



UNIVERSITAS INDONESIA

**FUND OF FUNDS:
STRATEGI ATAU INSTRUMEN INVESTASI**

TESIS

GERRY JUAN CARLOS

0606147346

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
OKTOBER 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**FUND OF FUNDS:
STRATEGI ATAU INSTRUMEN INVESTASI**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen

GERRY JUAN CARLOS

0606147346


**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN PEMASARAN
JAKARTA
OKTOBER 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Gerry Juan Carlos

NPM : 0606147346

Tanda Tangan : 

Tanggal : 22 Oktober 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Gerry Juan Carlos

NPM : 0606147346

Program Studi : Magister Manajemen

Judul Tesis : Fund of Funds: Strategi atau Instrumen Investasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Irwan Adi Ekaputra

Penguji : Prof. Dr. Adler H. Manurung

Penguji : Dr. Muh. Muslich

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 22 Oktober 2010

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Jesus Christ, karena atas berkat dan karunia-Nya yang telah diberikan, Puji Tuhan, penulis akhirnya dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “FUND OF FUNDS : STRATEGI ATAU INSTRUMEN INVESTASI”. Adapun tujuan dari penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Jurusan Manajemen Keuangan pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Prof. Dr. Adler Haymans Manurung, SH., M.Com, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini.
- 2) Prof. Dr. Rhenald Kasali, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- 3) Dr. Irwan Adi Ekaputra dan Dr. Muhammad Muslich, selaku ketua penguji dan anggota penguji.
- 4) Seluruh dosen pengajar di MM-UI yang telah memberikan begitu banyak ilmu yang tidak ternilai harganya.
- 5) Kepada kedua orang tua saya tercinta dan adik-adik ku Hardy dan Ica yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah dan tesis ini*This thesis are dedicated to my lovely dad and mom...*
- 6) Pacar saya tercinta, Esther, yang tanpa mengenal lelah selalu memberikan dukungan moral dan terima kasih atas kecerewetan kamu;
- 7) Sahabat-sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tesis ini yaitu Lutfi, Henry, Hadi, dan masih banyak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu;
- 8) Pihak MM UI terutama staff adpen dan perpustakaan.

Penulis menyadari sepenuhnya didalam penulisan dan penyajian tesis ini, masih banyak adanya kelemahan-kelemahan, baik dari segi susunan kata-kata ataupun yang berhubungan dengan materi pembahasan. Karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan tesis ini Namun Demikian, penulis telah berusaha memberikan yang terbaik dengan harapan dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran kepada semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata, saya berharap Jesus Christ berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 22 Oktober 2009

Gerry Juan Carlos

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gerry Juan Carlos
NPM : 0606147346
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis karya : Karya Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:


Fund of Funds: Strategi atau Instrumen Investasi

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 22 Oktober 2009

Yang menyatakan


(Gerry Juan Carlos)

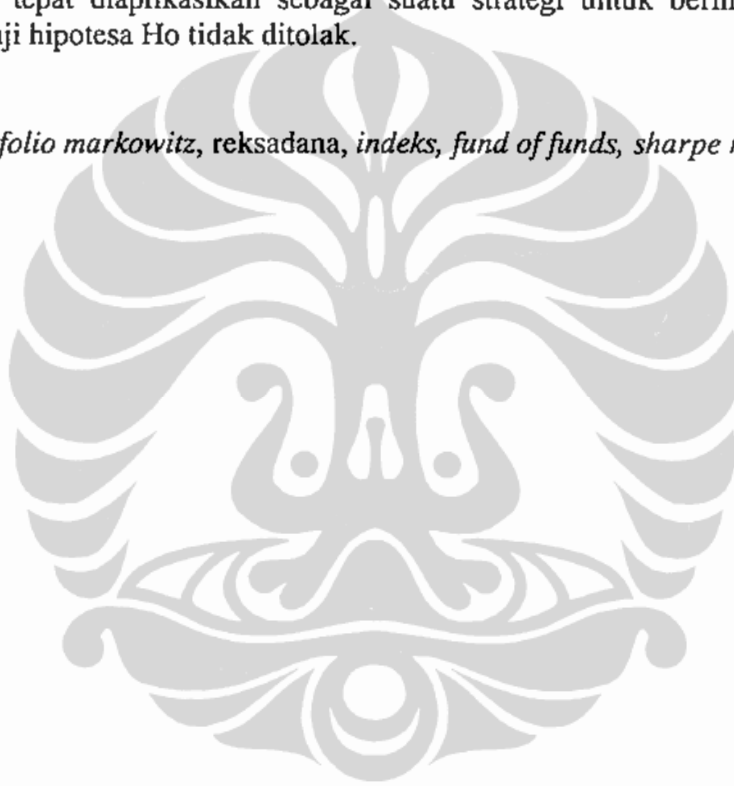
ABSTRAK

Nama : Gerry Juan Carlos
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Fund of Funds: Strategi atau Instrumen Investasi

Karya akhir ini membahas tentang pembentukan portofolio optimal *fund of funds* dengan menggunakan teori portofolio markowitz pada aset pembentuk reksadana saham, reksadana campuran, dan *indeks* sektoral di Indonesia dan pengukuran kinerjanya menggunakan *sharpe ratio*. Penelitian ini adalah kombinasi dari penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa konsep *fund of funds* lebih tepat diaplikasikan sebagai suatu strategi untuk berinvestasi karena berdasarkan uji hipotesa H_0 tidak ditolak.

Kata kunci:

Investasi, *teori portofolio markowitz*, reksadana, *indeks*, *fund of funds*, *sharpe ratio*.



ABSTRACT

Name : Gerry Juan Carlos
Study Program : Magister Manajemen
Title : Fund of Funds: Strategi atau Instrumen Investasi

The focus of this final report is creating an optimal portfolio's based on Markowitz Portfolio Theory using underlying asset Indonesian mutual fund (equity fund and mixed fund) and sectoral indices, and also to measure its performance using sharpe ratio. This thesis is a combination of quantitative and qualitative method. From testing hypothesis in this research, writer has found out that fund of funds concept applied better as an investment strategy because the test result's not rejected.

Key words:

Invesment, *markowitz portfolio theory*, *fund of funds*, *mutual fund*, *indices*, *sharpe ratio*.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
1.4 Sistematika Pembahasan.....	8
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Definisi Investasi.....	10
2.1.1 Jenis Investasi.....	11
2.1.2 Tingkat Pengembalian dan Resiko Investasi.....	14
2.2 Tipe Investor.....	16
2.3 Teori Portofolio.....	17
2.3.1 Penilaian Kinerja Portofolio.....	18
2.4 Reksadana.....	20
2.4.1 Karakteristik Reksadana.....	21
2.4.2 Manfaat dan Resiko Reksadana.....	21
2.5 <i>Fund of Funds</i>	22
3 METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Kerangka Penelitian.....	24
3.2 Diagram Alur Penelitian.....	25
3.3 Objek dan Periode Penelitian.....	25
3.4 Metode Penelitian.....	26
3.5 Tahap-Tahap Penelitian.....	27
3.5.1 Perhitungan <i>Return</i> dan Deviasi Standar.....	27
3.5.2 Perhitungan <i>Sharpe Ratio</i>	28
3.5.3 Pembentukan Portofolio <i>Fund of Funds</i>	29
3.5.3.1 Menghitung Koefisien Korelasi dan Kovarians.....	30
3.5.3.2 Menghitung Varians dan Deviasi Standar <i>Fund of Funds</i>	31
3.5.3.3 Menghitung Tingkat Imbal Hasil <i>Fund of Funds</i>	31
3.5.3.4 Menghitung <i>Sharpe Ratio Fund of Funds</i>	32
3.5.3.5 <i>Plotting Efficient Frontier</i>	32
3.5.4 Pembentukan Portofolio <i>FoF Combination Fund</i>	32
3.6 Pengujian Hipotesis.....	33

4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1	Pemilihan Aset.....	35
4.1.1	Tingkat Imbal Hasil, Deviasi Standar, dan <i>Sharpe Ratio</i>	36
4.1.1.1	Reksadana Saham.....	36
4.1.1.2	Reksadana Campuran	38
4.1.1.3	Indeks Sektoral	39
4.2	Pembentukan <i>Fund of Funds</i>	41
4.2.1	<i>Fund of Funds</i> Reksadana Saham	41
4.2.1.1	Portofolio Optimal <i>Fund of Funds</i> Reksadana Saham.	45
4.2.2	<i>Fund of Funds</i> Reksadana Campuran	47
4.2.2.1	Portofolio Optimal <i>Fund of Funds</i> Reksadana Campuran.	50
4.2.3	<i>Fund of Funds</i> Indeks Sektoral	52
4.2.3.1	Portofolio Optimal <i>Fund of Funds</i> Indeks Sektoral	54
4.3	<i>Fund of Funds Combination Fund</i>	56
4.3.1	<i>Plotting Efficient Frontier</i>	58
4.4	Pengujian Hipotesis.....	59
5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	63
	DAFTAR REFERENSI.....	64
	LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Aset Berdasarkan <i>Return, Risk, dan Capital</i>	11
Tabel 3.1	Diagram Alur Penelitian.....	26
Tabel 4.1	Daftar Reksadana Objek Penelitian.....	36
Tabel 4.2	Kinerja Reksadana Saham.....	37
Tabel 4.3	Kinerja Reksadana Campuran.....	39
Tabel 4.4	Kinerja Indeks Sektoral.....	41
Tabel 4.5	Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Saham.....	43
Tabel 4.6	Matriks Kovarians Reksadana Saham.....	44
Tabel 4.7	Komposisi Optimal Aset Pembentuk <i>FoF Equity Fund</i>	46
Tabel 4.8	Kinerja Reksadana Saham Tunggal Vs <i>FoF Equity Fund</i>	47
Tabel 4.9	Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Campuran.....	48
Tabel 4.10	Matriks Kovarians Reksadana Campuran.....	49
Tabel 4.11	Komposisi Optimal Aset Pembentuk <i>FoF Mixed Fund</i>	52
Tabel 4.12	Kinerja Reksadana Campuran Tunggal Vs <i>FoF Mixed Fund</i>	52
Tabel 4.13	Matriks Koefisien Korelasi Indeks Sektoral	54
Tabel 4.14	Matriks Kovarians Indeks Sektoral	54
Tabel 4.15	Komposisi Optimal Aset Pembentuk <i>FoF Sectoral Fund</i>	56
Tabel 4.16	Kinerja Indeks Sektoral Vs <i>FoF Sectoral Fund</i>	57
Tabel 4.17	Komposisi Optimal Pembentuk <i>FoF Combination Fund</i>	58
Tabel 4.18	Kinerja Berbagai <i>Fund of Funds</i>	59
Tabel 4.19	<i>z-Test: Two Sample for Means</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kapitalisasi Pasar Modal Indonesia (Milyar Rp).....	1
Gambar 1.2	Kontribusi Indeks Sektoral terhadap Kapitalisasi Pasar.....	2
Gambar 1.3	Kinerja Reksadana di Indonesia 1996 – Mei 2009.....	4
Gambar 1.4	Komposisi Penempatan Dana Reksadana di Indonesia.....	5
Gambar 1.5	Alokasi Aset <i>Fund of Funds Vs Multi-strategy Fund</i>	6
Gambar 2.1	Hubungan Tingkat Pengembalian dengan Tingkat Risiko.....	15
Gambar 4.1	<i>Efficient Frontier FoF Equity Fund</i>	45
Gambar 4.2	<i>Efficient Frontier FoF Mixed Fund</i>	51
Gambar 4.3	<i>Efficient Frontier FoF Sectoral Fund</i>	55
Gambar 4.4	<i>Efficient Frontier FoF Combination Fund</i>	60
Gambar 4.5	Perbandingan <i>FoF Combination Fund Vs Equally Weighted</i>	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Penghitungan <i>FoF Equity Fund</i> Optimal.....	A-1
Lampiran 2	Hasil Penghitungan <i>FoF Mixed Fund</i> Optimal.....	A-3
Lampiran 3	Hasil Penghitungan <i>FoF Sectoral Fund</i> Optimal.....	A-5
Lampiran 4	Hasil Penghitungan <i>FoF Combination Fund</i> Optimal.....	A-6
Lampiran 5	Historis NAB dan <i>Return</i> Bulanan Indeks Sektoral	A-10
Lampiran 6	Historis NAB dan <i>Return</i> Bulanan Reksadana Campuran... ..	A-13
Lampiran 7	Historis NAB dan <i>Return</i> Bulanan Reksadana Saham	A-18
Lampiran 8	<i>Jakarta Composite Index</i>	A-23
Lampiran 9	Suku Bunga Bank Indonesia	A-24
Lampiran 10	Tingkat Suku Bunga Deposito Bank Komersial	A-25
Lampiran 11	Tingkat Inflasi	A-26
Lampiran 12	<i>Weighted Average Index</i>	A-27



BAB 1

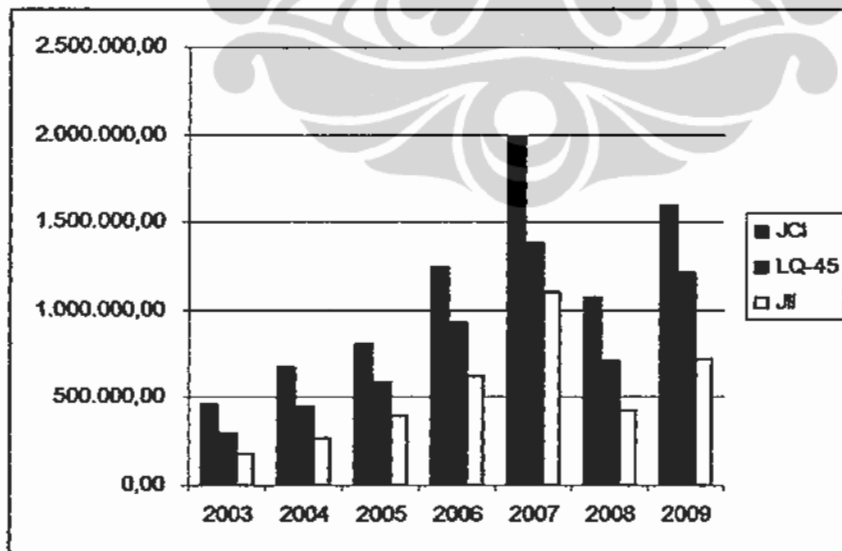
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang relatif cepat dengan didukung kemajuan teknologi informasi serta semakin tingginya tingkat pendidikan masyarakat Indonesia membuat investasi keuangan tidak lagi menjadi suatu hal yang tabu pada masyarakat. Investasi keuangan telah menjadi suatu topik pembicaraan yang menarik.

Pasar Modal Indonesia saat ini telah mempunyai beberapa indikasi pasar dengan tiga indikasi pasar utama yang didalamnya terdiri dari berbagai efek khususnya sekuritas yang aktif diperdagangkan yaitu *Jakarta Composite Index (JCI)*, *LQ-45*, *Jakarta Islamic Index* dimana ketiga indikasi pasar tersebut merupakan barometer untuk mengetahui pertumbuhan kapitalisasi pasar modal Indonesia. Gambar 1.1 dibawah berikut ini menunjukkan pertumbuhan tersebut dalam kurun waktu enam tahun:

Gambar 1.1 – Kapitalisasi Pasar Modal Indonesia (Milyar Rp)



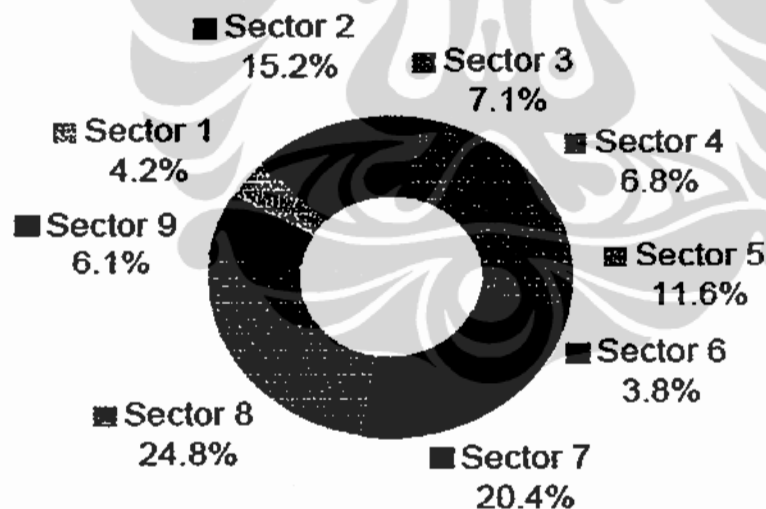
Sumber : Bapepam, Juni 2009 "telah diolah kembali"

Dari gambar 1.1 diatas terlihat bahwa kapitalisasi pasar modal Indonesia dari tahun 2003 – 2009 telah mengalami peningkatan sebesar 276% dari total

ketiga indikasi pasar tersebut artinya minat masyarakat pemodal Indonesia untuk melakukan investasi khususnya industri keuangan relatif tinggi. Pemicu utama peningkatan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kenaikan *Gross Domestic Product* suatu negara maka kesejahteraan masyarakat negara tersebut akan ikut meningkat sehingga terdapat kelebihan aset yang dapat digunakan untuk berinvestasi, rendahnya tingkat inflasi, kebijakan fiskal yang mendukung berbagai industri pada negara bersangkutan, relatif stabilnya iklim politik, dan secara psikologis manusia pada umumnya selalu ingin memperoleh tingkat pengembalian yang relatif tinggi dengan tingkat toleransi risiko tertentu.

Nilai kapitalisasi pasar modal Indonesia yang terbentuk khususnya *Jakarta Composite Index* merupakan kontribusi dari beberapa indeks sektoral berdasarkan klasifikasi industri dengan proporsi sebagai berikut dibawah ini:

Gambar 1.2 – Kontribusi Indeks Sektoral Terhadap Kapitalisasi Pasar



Sumber: Bursa Efek Indonesia, Mei 2009

Dari gambar 1.2 diatas terlihat bahwa sektor 1 (*Agriculture*) berkontribusi 4,2%, sektor 2 (*Mining*) berkontribusi 15,2%, sektor 3 (*Basic Industry*) berkontribusi 7,1%, sektor 4 (*Miscellaneous Industry*) berkontribusi 6,8%, sektor 5 (*Consumer Goods*) berkontribusi 11,6%, sektor 6 (*Property*) berkontribusi 3,8%, sektor 7

(*Infrastructure*) berkontribusi 20,4%, sektor 8 (*Finance*) berkontribusi 24,8%, sektor 9 (*Trade*) berkontribusi 6,1% dari nilai total kapitalisasi pasar modal Indonesia dari *Jakarta Composite Index*.

Relatif Tingginya minat masyarakat pemodal Indonesia terhadap investasi keuangan membuat para pelaku di industri keuangan gencar melakukan inovasi-inovasi produk. Saat ini sudah banyak variasi produk dari pasar modal dan masyarakat pemodal Indonesia tidak hanya terpaku oleh investasi keuangan konvensional seperti saham, obligasi, reksadana maupun deposito. Produk-produk baru tersebut seperti *exchange traded fund*, *options*, *indeks*, *unit-link*, dan *fund of funds*. Untuk *Index Trading* dan *fund of funds* belum dapat dipasarkan di Indonesia disebabkan belum adanya peraturan-peraturan yang menyokongnya.

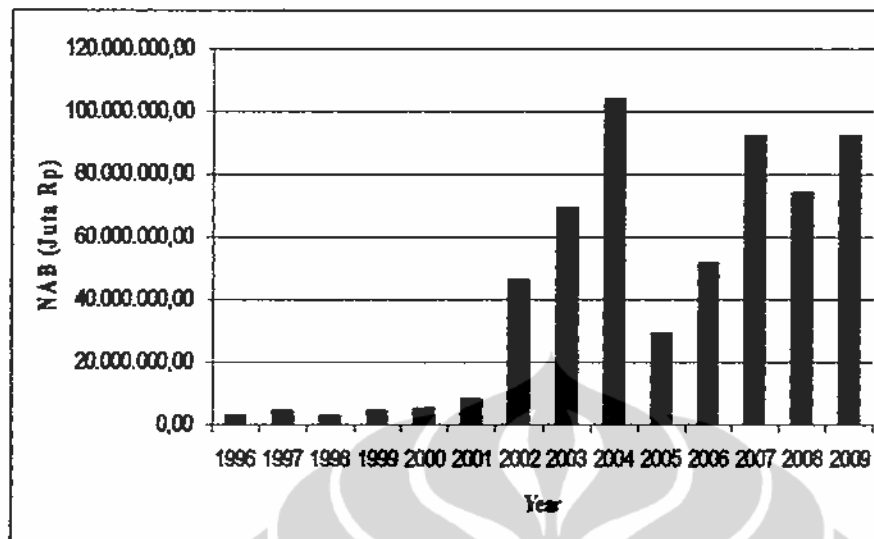
Banyaknya pilihan tersebut tentu akan semakin membuat investor bertanya-tanya seperti instrumen investasi apa yang bagus, instrumen investasi mana yang menghasilkan tingkat imbal hasil paling tinggi, dan *vice versa*. Jawaban dari berbagai pertanyaan yang umum didengar tersebut sangat bervariasi karena kebutuhan dari setiap investor berbeda-beda. Oleh sebab itu sebelum berinvestasi amatlah penting bagi investor untuk mempertimbangkan beberapa hal sebelum melakukan investasi seperti diuraikan berikut ini:

1. Jangka waktu investasi,
2. Tujuan melakukan investasi,
3. Sumber dana investasi,
4. Tingkat pengembalian,
5. Keterbukaan dan ketersediaan informasi,
6. Tingkat risiko,
7. Ketersedian waktu dari investor untuk memonitor dan menganalisis kinerja investasinya secara berkala.

Setelah pertimbangan-pertimbangan diatas dapat terjawab, maka investor tersebut telah siap untuk memutuskan instrumen investasi mana yang tepat untuknya.

Dari berbagai instrumen investasi keuangan yang ada, penulis berpendapat bahwa reksadana yang relatif dapat memenuhi berbagai pertimbangan-pertimbangan tersebut dengan didukung data statistik yang terurai pada gambar 1.3 berikut ini:

Gambar 1.3 - Kinerja Reksadana Di Indonesia 1996 – Mei 2009



Sumber : Bapepam, Juni 2009 "telah diolah kembali"

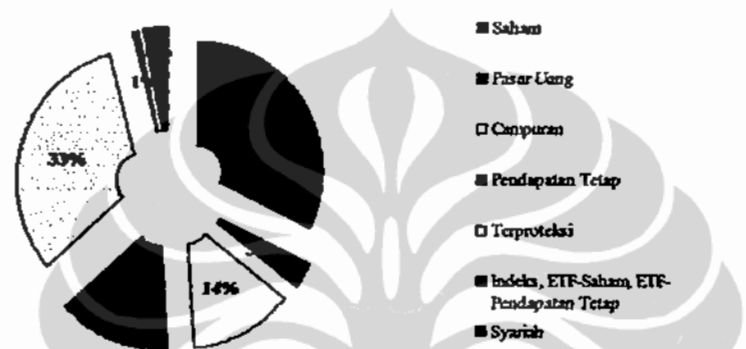
Gambar 1.3 diatas memperlihatkan kinerja reksadana di Indonesia dari tahun 1996 sampai dengan 2009 dimana telah mengalami kenaikan sangat luar biasa nilai aktiva bersih sebesar 3210,91% dengan jumlah Rp 92,120,093.25 (Milyar). Dalam kurun waktu 13 tahun tersebut industri keuangan di Indonesia telah dihantam krisis sebanyak tiga kali yaitu pada tahun 1998 terjadinya krisis moneter di asia tenggara, tahun 2005 terjadinya krisis kepercayaan pada pasar domestik akibat perilaku industri keuangan melanggar aturan-aturan yang berlaku, dan tahun 2008 terjadinya krisis moneter global. Ini berarti bahwa ketahanan dari reksadana telah teruji dan belum menunjukkan tanda-tanda pelemahan.

Mengapa Reksadana? Karena reksadana merupakan kumpulan dari beberapa efek yang membentuk suatu portofolio sehingga tingkat risiko dapat diminimalisir dengan tingkat pengembalian tertentu, dikelola oleh institusi yang professional, secara jangka waktu dapat ditolerir, tidak membutuhkan dana besar, informasi terkait dapat diakses di berbagai media sehingga memudahkan investor untuk melakukan monitoring.

Saat ini di Indonesia terdapat sembilan jenis reksadana yaitu reksadana saham, reksadana pendapatan tetap, reksadana campuran, reksadana pasar uang, reksadana terproteksi, reksadana indeks, reksadana ETF-saham, reksadana ETF-

pendapatan tetap, dan reksadana syariah dengan total 574 reksadana yang terdaftar dan aktif diperdagangkan. Dari jumlah total NAB pada gambar 1.3 dapat di *break down* berdasarkan berbagai jenis reksadana untuk mengetahui komposisi penempatan dana dari berbagai jenis reksadana tersebut, sebagai berikut:

Gambar 1.4 – Komposisi Penempatan Dana Reksadana Di Indonesia



Sumber : Bapepam, Juni 2009 "telah diolah kembali"

Dari gambar 1.4 di atas diketahui bahwa reksadana terproteksi dan saham memperoleh proporsi paling tinggi yaitu 33% dan 32%, reksadana pendapatan tetap dan campuran mempunyai proporsi sama di 14% begitupun juga reksadana pasar uang dan syariah di 3%. Reksadana indeks, ETF-saham, ETF-pendapatan tetap memiliki proporsi terkecil sebesar 1%.

Menurut Scott Welch (hal 2, 2006), dalam dunia investasi dikenal beberapa strategi investasi yang sering digunakan oleh para manajer investasi seperti diuraikan berikut ini:

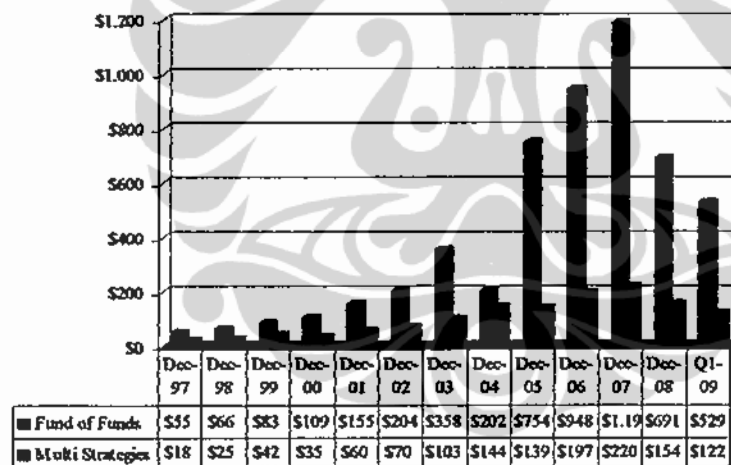
1. *Single Strategy Fund*, yaitu jenis *funds* yang digunakan oleh manajer investasi hanya pada satu *trading strategy* tertentu.
2. *Multi-Strategy Fund*, yaitu jenis *funds* yang biasanya dimiliki dan diatur oleh perusahaan investasi besar dengan mempekerjakan beberapa ahli-ahli pada organisasi sehingga terbentuk beberapa tim

investasi dengan *trading strategy* yang menyerupai tetapi berbeda secara instrumen.

3. *Fund of Funds*, yaitu jenis *funds* yang digunakan oleh manajer investasi dengan melakukan investasi pada portofolio pihak ketiga. *Fund of funds* menjadi populer dikarenakan kemampuannya untuk menghasilkan *double diversification*.

Gambar 1.5 dibawah ini merupakan dasar bagi penulis untuk membahas mengenai *fund of funds* yang memperlihatkan alokasi aset dari *fund of funds* berbanding dengan *multi-strategy funds* secara global, sebagai berikut:

Gambar 1.5 – Alokasi Aset *Fund of Funds* Vs *Multi-strategy Funds*
(\$ Billion)



Sumber: www.barclayhedge.com

Dari gambar 1.5 diatas terlihat jelas perbedaannya bahwa perkembangan *fund of funds* sangat mendominasi dengan laju pertumbuhan secara aset dari Desember 1997 sampai Q1 2009 sebesar 865% dengan nilai aset total \$529 billion per Q1 2009, sedangkan *multi-strategy funds* hanya mengalami pertumbuhan aset sebesar 568% dengan nilai aset total \$122 billion per Q1 2009.

1.2 Perumusan Masalah

Pembahasan mengenai konsep *fund of funds* memang telah diteliti sebelumnya, akan tetapi yang membedakan penelitian ini terhadap penelitian sebelumnya adalah penelitian ini juga menguji apakah terdapat suatu perbedaan antara berinvestasi pada *fund of funds* terhadap berinvestasi secara normal dengan proporsi secara rata menggunakan aset pembentuk *fund of funds* tersebut.

Dari berbagai pilihan aset yang ada dan berlaku di Indonesia, penulis memilih reksadana khususnya reksadana saham dan reksadana campuran karena penulis menilai pasar dari reksadana di Indonesia kedepannya masih akan berkembang dan reksadana juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan kapitalisasi pasar modal Indonesia. Selain dari reksadana, penulis juga memilih indeks sektoral sebagai aset pembentuk *fund of funds* karena ketersediaan data yang akurat walaupun aplikasi dari perdagangan indeks sektoral dan aplikasi dari *fund of funds* belum terdapat di Indonesia disebabkan belum mendukungnya undang-undang yang berlaku saat ini. Akan tetapi penulis berkeyakinan penerapan dari aplikasi tersebut hanya menunggu waktu yang tepat masuk ke pasar Indonesia. Melihat kondisi seperti ini artinya peluang pasar dari *fund of funds* tersebut masih terbuka luas.

Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada pembentukan *fund of funds* optimal beserta pengukuran kinerjanya dan menguji perbandingan kinerja jika investor berinvestasi pada instrumen *fund of funds* terhadap berinvestasi secara naif dengan menggunakan aset pembentukan sama tetapi proporsi sama rata.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk Membentuk suatu portofolio *fund of funds* yang optimal pada aset-aset tunggal terpilih dari reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral menggunakan *Theory Portfolio Markowitz's*,
2. Untuk mengetahui apakah kinerja portofolio *fund of funds* dapat lebih baik dari kinerja aset tunggal dengan menggunakan *Sharpe Ratio*,

3. Untuk mengetahui apakah terdapat suatu perbedaan antara berinvestasi pada *fund of funds* berbanding berinvestasi pada aset tunggal dengan menggunakan aset-aset yang menjadi dasar pembentuk *fund of funds* dengan alokasi bobot sama rata (*weighted equally*).

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan suatu wacana baru kepada Bapepam sebagai regulator mengenai adanya suatu konsep investasi baru sehingga dapat dilakukan kajian lebih mendalam untuk pembuatan undang-undang yang mendukung konsep investasi tersebut, manager investasi untuk melakukan inovasi produk, serta memberikan tambahan pilihan bagi masyarakat pemodal untuk lebih mendiversifikasi portofolionya.

1.4 Sistematika Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari lima bab dengan perincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini mengurai tentang definisi investasi, jenis investasi, tingkat imbal hasil dan risiko investasi, tipe investor, teori portofolio, penilaian kinerja portofolio, reksadana, karakteristik reksadana, manfaat dan risiko reksadana, dan *fund of funds*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan secara singkat kerangka penelitian, diagram alir penelitian, objek dan periode penelitian, metode penelitian, dan tahapan penelitian, pengujian hipotesis.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan pemilihan aset, *fund of funds* reksadana saham, *fund of funds* reksadana campuran, *fund of funds* sektoral, *fund of funds* kombinasi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini mengurai mengenai kesimpulan terhadap hasil analisis dan bab-bab sebelumnya beserta rekomendasi maupun saran-saran yang dapat bermanfaat bagi investor dan pihak-pihak yang berkepentingan menggunakan penelitian ini.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Investasi

Di dunia ini sangat banyak sekali ahli-ahli keuangan ternama dimana tiap-tiap ahli keuangan tersebut telah melahirkan berbagai definisi investasi maupun teori investasi yang berbeda tetapi mempunyai arti harafiah yang menyerupai. Dibawah ini adalah definisi mengenai investasi dari berbagai sumber pustaka :

1. Menurut Bodie, Kane, Marcus (hal 1, 2008); *“An Investment is the current commitment of money or other resources in the expectation of reaping future benefits”*.
2. Menurut Sharpe, Alexander, Bailey (hal 129, 1995); pengertian investasi adalah mengorbankan aset yang dimiliki sekarang guna mendapatkan aset pada masa mendatang dengan jumlah yang lebih besar.
3. Menurut Jones (2004); investasi adalah suatu komitmen untuk menyisihkan sejumlah dana pada satu atau lebih aset selama beberapa periode pada masa mendatang dengan harapan mendapatkan sejumlah keuntungan.

Dari definisi-definisi investasi diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk bisa melakukan investasi harus diperlukan adanya kesiapan dana (aset) saat ini, kemudian suatu komitmen oleh investor untuk mengikatkan dana (aset) tersebut pada obyek investasi baik investasi tunggal maupun portofolio dalam jangka waktu tertentu. Setelah jangka waktu yang telah ditetapkan diawal jatuh tempo atau pada masa periode yang berjalan tersebut investor telah merasa cukup, investor dapat memperoleh kembali dana (aset) nya dalam jumlah yang lebih relatif besar guna mengkompensasi pengorbanan yang telah dilakukan investor. Akan tetapi, tidak ada jaminan investor pasti mendapatkan dana (aset) lebih besar dari awal investasi. Ini terjadi karena selama periode waktu investasi tersebut terdapat kejadian yang menyimpang dari yang diharapkan atau adanya

suatu risiko-risiko terkait. Dengan demikian, seorang investor juga harus bersedia menanggung risiko-risiko tersebut.

2.1.1 Jenis Investasi

Bodie, Kane, Marcus (hal 2, 2008) membedakan investasi menjadi 2 jenis yaitu:

1. *Real Asset* – adalah properti, lukisan, logam mulia dan ilmu pengetahuan yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa. Investasi jenis ini memberikan kontribusi langsung kepada pendapatan ekonomi suatu negara.
2. *Financial Asset* – adalah saham, obligasi, deposito, reksadana dan lainnya. Investasi jenis ini tidak memberikan kontribusi secara langsung kepada pendapatan ekonomi suatu negara melainkan lebih berdampak kepada individu.

Berdasarkan kedua jenis aset diatas maka tiap-tiap jenis aset tersebut dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat pengembalian (*Return*), faktor risiko (*Risk*), dan modal (*Capital*) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Aset Berdasarkan *Return*, *Risk*, dan *Capital*

Jenis Investasi	Return	Risk	Capital
Real Asset			
Properti	<i>Lower – High</i>	<i>Medium – High</i>	<i>High</i>
Lukisan	<i>Lower – High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>
Logam Mulia	<i>Lower – High</i>	<i>Lower – High</i>	<i>Lower – High</i>
Ilmu Pengetahuan	<i>Lower – High</i>	<i>Lower</i>	<i>High</i>
Financial Asset			
Saham	<i>Lower – High</i>	<i>High</i>	<i>Lower – High</i>
Obligasi	<i>Medium – High</i>	<i>Lower</i>	<i>Lower – High</i>
Deposito	<i>Lower – Medium</i>	<i>Lower</i>	<i>Lower – Medium</i>
Reksadana	<i>Medium – High</i>	<i>Lower – High</i>	<i>Lower</i>

Sumber: www.portalreksadana.com

Investasi pada aset-aset keuangan telah menjadi pilihan bagi banyak investor khususnya reksadana dengan berbagai alasan masing-masing. Oleh karena itu, pengetahuan akan proses investasi perlu dipahami oleh investor untuk membantu investor dalam hal pengambilan keputusan investasi. Proses investasi *financial asset* menurut Elton, Edwin, Martin, dan William (hal 11, 2003) dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Investasi Langsung (*Direct Investing*), adalah proses investasi dengan membeli efek secara langsung semisal:
 - a) *Money Market Instruments* adalah investasi pada obligasi dengan jangka waktu kurang dari satu tahun. Aset yang diperjual-belikan di pasar uang pada umumnya mempunyai risiko kegagalan yang relatif kecil, jatuh tempo yang singkat dengan tingkat likuiditas yang tinggi. Bentuk produk dari *money market instrument* ini semisal *T-Bills*, Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan sertifikat deposito.
 - b) *Capital Market Instruments*, terbagi menjadi dua sebagai berikut:
 - *Equity Instruments* adalah jenis investasi pada efek saham baik *Preferred Stock* maupun *Common Stock* yang tidak menjanjikan pembayaran bunga dengan besar dan jadwal yang pasti namun dapat memberikan deviden dan keuntungan dari selisih nilai.
 - *Fixed Income Instruments* adalah jenis investasi pada obligasi (pemerintah maupun swasta) yang khususnya berjangka waktu diatas satu tahun dimana memiliki jadwal pembayaran spesifik baik pokok maupun bunga.
 - c) *Derivative Instruments* adalah jenis investasi yang merupakan turunan kedua dari instrumen utama seperti *index funds*, *warrants*, *put option*, *rights*, *call option*, dan sebagainya.
2. Investasi Tidak Langsung (*Indirect Investing*) adalah proses investasi yang tidak melibatkan secara langsung investor dalam hal pemilihan maupun pembelian efek. Jadi sang investor mempercayakan dananya

kepada perusahaan investasi (manajer investasi) yang telah mempunyai portofolio untuk dikelola.

Setelah investor mengetahui proses investasi dan memilih untuk menanamkan asetnya dengan menggunakan jasa perusahaan investasi (manajer investasi) dirasa cocok bagi dirinya, maka investor perlu untuk mengetahui klasifikasi perusahaan investasi (manajer investasi) tersebut sebagai berikut:

1. *Unit Investment Trusts*, adalah tempat menghimpun dana yang di investasikan pada suatu portofolio tetap sesuai dengan jatuh temponya atau satu jenis aset saja. Perusahaan investasi (broker) tersebut biasanya membeli suatu portofolio efek berdasarkan kepercayaan dan, kemudian dijual kembali ke masyarakat disebut dengan *redeemable trust certificates* pada harga premium. Dan jika investor ingin mencairkan dananya dapat dijual kembali kepada perusahaan investasi penerbit pada harga bersih.
2. *Managed Investment Companies*, dapat didefinisikan sekelompok investor pemegang dana menyewa jasa manajemen untuk mengelola suatu portofolio aset dengan biaya jasa rata-rata 0,2% - 1,5% dari nilai aset per tahun. Terdapat dua tipe *managed investment companies*, sebagai berikut:
 - a) *Open-end Funds*, artinya dapat diterbitkan maupun dicairkan pada periode yang tidak ditetapkan dengan harga bersih bergantung dari investor tersebut.
 - b) *Closed-end Funds*, artinya tidak dapat diterbitkan maupun dicairkan pada periode yang telah ditentukan. Investor dapat mencairkan diluar dari periode yang telah ditentukan dengan cara menjualnya kepada investor lain.
3. *Other Investment Companies*, adalah perantara yang tidak terstruktur secara formal namun melayani fungsi yang sama sebagai perusahaan investasi semisal:
 - a) *Commingled Funds*, adalah suatu bentuk kerjasama para investor untuk mempatkan dananya seperti bank atau asuransi.

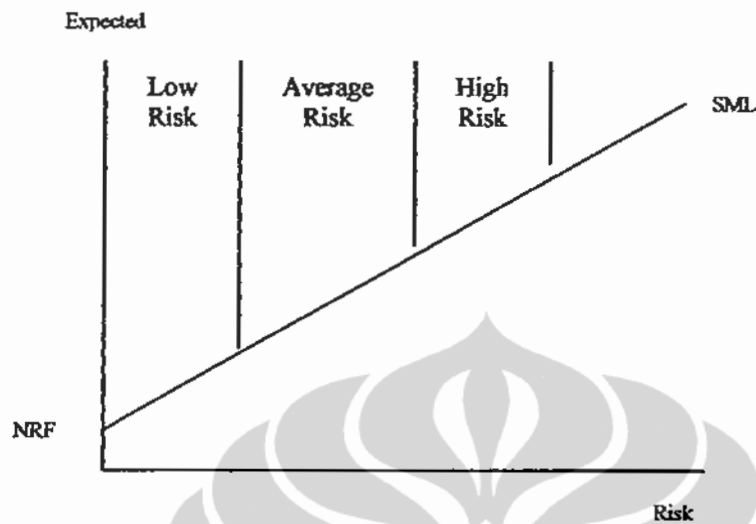
- b) *Real Estate Investment Trusts*, identik sama dengan *closed-end funds*. Tipe ini mengalokasikan dana pada *real estate* atau pinjaman yang dikeluarkan oleh *real estate*. Selain itu, tipe ini dapat meningkatkan modal dengan meminjam dari bank untuk kemudian di *leveraged* dengan menerbitkan obligasi.
- c) *Hedge Funds*, adalah suatu alat bagi *private investor* untuk mengalokasikan asetnya untuk dikelola manajer investasi pada instrumen likuid maupun tidak likuid artinya investor bersedia asetnya untuk di *lock-ups* pada periode yang tidak ditetapkan jika diharuskan tanpa perlu khawatir untuk mencairkan dana tersebut. Peraturan terkait *hedge funds* masih tidak terlalu ketat sehingga memungkinkan bagi manajer investasi untuk mengaplikasikan strategi investasi semisal *short sales* dan *leveraged*.

2.1.2 Tingkat Pengembalian dan Risiko Investasi

Pada sub bab ini, penulis akan mengajak untuk mengenal tingkat pengembalian dan risiko investasi. Menurut Damodaran (hal 60-61, 2004); *Return* adalah hasil atau peluang dari suatu investasi pada masa yang akan datang, sedangkan *Risk* adalah kecenderungan terjadinya penyimpangan tingkat pengembalian suatu investasi tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Tingkat pengembalian dan risiko investasi keduanya saling berhubungan dan bergerak linear artinya jika risiko investasi yang ditanggung oleh seorang investor tinggi maka tingkat pengembalian yang dihasilkan tinggi dan kebalikannya. Hal ini dapat terlihat dari gambar berikut ini menurut Brown dan Reilly (hal 21, 2009):

Gambar 2.1 – Hubungan Tingkat Pengembalian dengan Tingkat Risiko



Menurut Damodaran (hal 60-61, 2004), tingkat risiko dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu:

1. Risiko sistematis atau Risiko Pasar (*Systematic Risk*), adalah risiko yang tidak dapat dikendalikan. Contoh: resesi, inflasi, dan lainnya.
2. Risiko non-sistematis (*Unsystematic Risk*), adalah risiko yang ditimbulkan faktor-faktor yang spesifik terhadap suatu industri atau perusahaan. Risiko ini dapat diminimalisir dengan cara melakukan diversifikasi portofolio.

Menurut Brown dan Reilly (hal 17-19, 2009) faktor ketidak pastian tingkat pengembalian dapat diidentifikasi dari sumber-sumber dibawah ini:

1. *Business Risk*, adalah sumber ketidak pastian dari arus kas suatu perusahaan yang diakibatkan oleh lingkungan bisnis perusahaan tersebut.
2. *Financial Risk*, adalah sumber ketidak pastian yang muncul dari pembiayaan investasi perusahaan tersebut. Contohnya adalah jika perusahaan membiayai investasi dengan melakukan pinjaman.
3. *Liquidity Risk*, adalah sumber ketidak pastian yang timbul dari pasar sekunder investasi yaitu kemudahan untuk membeli atau mencairkan

investasi tersebut. Jadi semakin mudah maka *liquidity risk* pun akan rendah dan sebaliknya.

4. *Exchange Rate Risk*, adalah sumber ketidak pastian *return* investasi bagi pemodal yang melakukan investasi diluar mata uang Negara domisili.
5. *Country Risk* atau disebut juga *Political Risk*, adalah sumber ketidak pastian yang terjadi akibat adanya perubahan kebijakan pemerintah sebagai regulator sehingga mempengaruhi nilai pasar suatu investasi, tingkat stabilitas politik dalam negeri, dan juga makro ekonomi secara keseluruhan.

Sedangkan menurut Fredman (1993) mengatakan bahwa sebelum berinvestasi seorang investor perlu mengetahui jenis-jenis risiko dari tindakan investasi tersebut, diantaranya:

1. *Default Risk*, adalah potensi terjadinya gagal bayar yang berujung pada kebangkrutan.
2. *Interest Rate Risk*, tergolong dalam kategori *unsystematic risk* yang umumnya terjadi akibat kenaikan suku bunga sehingga berpotensi terjadinya kredit macet.
3. *Purchasing Power Risk*, adalah risiko yang disebabkan kenaikan laju inflasi sehingga berakibat pada daya beli.
4. *Marketability Risk*, adalah risiko yang terjadi akibat adanya biaya-biaya tambahan seperti komisi dari transaksi investasi.
5. *Management Risk*, adalah risiko yang timbul akibat kurang profesionalnya lembaga atau institusi keuangan tempat mengelola dana investor sehingga berakibat pada penurunan nilai investasi.
6. *Callability Risk*, adalah kemungkinan terjadinya penyimpangan dari suatu usaha untuk menjual kembali investasi karena hal-hal tertentu.
7. *Convertability Risk*, adalah penyimpangan yang terjadi akibat adanya suatu kesempatan untuk mengubah satu bentuk investasi ke bentuk investasi lainnya, seperti mengubah investasi saham menjadi investasi obligasi.

2.2 Tipe Investor

Oleh karena tingkat toleransi investor terhadap risiko berbeda-beda, maka menurut Bodie, Kane, Marcus (2008), investor dapat dibedakan menjadi tiga tipe yaitu:

1. *Risk Seeker*, adalah tipe investor yang menyukai risiko dengan harapan tingkat pengembalian yang tinggi.
2. *Risk Averter*, adalah tipe investor yang tidak menyukai risiko dan mereka akan meminta tambahan keuntungan yang lebih besar untuk setiap kenaikan risiko atau dengan bahasa mudah tipe investor ini menginginkan tingkat pengembalian setinggi-tingginya dengan risiko sekecil-kecilnya. Investor tipe *risk averter* ini yang selalu menjadi asumsi dalam penelitian finansial karena pada dasarnya investor tidak menyukai risiko.
3. *Risk Neutral*, adalah tipe investor yang bersikap netral terhadap risiko. Artinya mereka akan meminta kenaikan tingkat pengembalian sesuai risiko yang dihadapi.

2.3 Teori Portofolio

Portofolio merupakan kumpulan investasi dari berbagai aset baik *riil asset* maupun *financial asset*. Teori diversifikasi portofolio dikemukakan pertama kali oleh Harry Markowitz yang mengatakan pada prinsipnya portofolio terdiri dari pengukuran *risk* dan *return*, alokasi dana antara investasi yang berisiko maupun yang tidak berisiko. Penerapan diversifikasi portofolio sangat dianjurkan kepada para investor dengan harapan investor dapat memaksimalkan *return* dengan tingkat toleransi risiko sesuai profil investor tersebut.

Diversifikasi adalah suatu proses penyebaran risiko dengan membagi aset ke berbagai instrumen investasi sehingga total risiko investasi menjadi lebih kecil. Ada beberapa jenis diversifikasi yang diungkapkan oleh Francis (1993), diantaranya adalah:

1. *Simple Diversification*, adalah proses penyebaran risiko dengan memilih secara acak sekuritas untuk mengurangi *unsystematic risk* sehingga total risiko berkurang.

2. *Diversifying across Industries*, adalah proses penyebaran risiko dengan memilih sekuritas pada industri yang berbeda untuk memperoleh diversifikasi lebih baik.
3. *Superfluous Diversification*, yaitu suatu pendekatan dimana investor tidak diharapkan melakukan diversifikasi jenis investasi terlalu banyak.
4. *Markowitz Diversification*, yaitu suatu pendekatan secara ilmiah melalui prosedur analisis menggunakan faktor koefisien korelasi untuk membentuk portofolio efisien. Semakin rendah koefisien korelasi antara instrumen investasi maka semakin rendah risiko portofolio yang diperoleh.
5. *Single Index Model Diversification*, yaitu suatu pendekatan dengan menggunakan asumsi bahwa instrumen investasi akan bergerak naik atau turun mengikuti pergerakan pasar secara bersama dengan tujuan memperkecil total risiko.

Menurut Sharpe (hal 26, 1995) terdapat hal-hal yang menjadi prinsip dasar dari teori diversifikasi Markowitz yaitu:

1. Investor adalah *risk averse* yang mengharapkan utilisasi maksimum.
2. Investor memilih portofolio berdasarkan tingkat pengembalian rata-rata dan risiko yang dapat diterimanya.
3. Investor menggunakan *single holding period*.
4. Tidak adanya pembatasan *borrowing* dan *lending* pada *risk free asset*.
5. Investor mempunyai tingkat harapan terhadap *return*, *variance*, dan *covariance* sama.
6. Tidak ada biaya transaksi dan pajak.

2.3.1 Penilaian Kinerja Portofolio

Sebelum tahun 1960, investor menilai kinerja suatu portofolio hanya berdasarkan tingkat rata-rata pengembalian walaupun mereka menyadari betul konsep risiko. Permasalahan yang ada pada waktu itu adalah investor kurang

memahami cara mengukur tingkat risiko sehingga tidak dapat menjabarkannya secara eksplisit. Kemudian mulai bermunculan berbagai ahli keuangan yang mengemukakan berbagai teori mengenai pengukuran kinerja portofolio yang menggabungkan *return* dan *risk*, diantaranya adalah: (Brown dan Reilly, hal 941, 2009)

1. *Treynor Portfolio Performance Measure*

Diperkenalkan oleh Treynor tahun 1965 dan merupakan teori penilaian kinerja portofolio yang pertama kali. Teori ini menggunakan beta sebagai pembagi dikarenakan dapat menggambarkan hubungan antara tingkat pengembalian portofolio sepanjang periode terhadap tingkat pengembalian pasar dimana semakin tinggi beta maka portofolio tersebut semakin sensitif terhadap perubahan pasar dan semakin tinggi resiko. Treynor memperkenalkan *risk free asset* yang dapat dikombinasikan pada portofolio yang berbeda untuk membentuk kemungkinan portofolio ideal. Teori yang dikemukakan Treynor tersebut mengasumsikan bahwa pasar sangat terdiversifikasi. Formula yang digunakan *Treynor Portfolio Performance Measure*, sebagai berikut:

$$E(R_G) = RFR + \beta_i (R_m - RFR) \quad (2.1)$$

dimana, R_i = *return* rata-rata dari portofolio pada periode waktu tertentu.

RFR = *return* rata-rata dari *risk free asset* pada periode yang sama.

B_i = beta portofolio

2. *Sharpe Portfolio Performance Measure*

Dikemukakan oleh William Sharpe pada tahun 1966. Pengukuran ini identik serupa dengan pengukuran *treynor's*, akan tetapi pengukuran *sharpe's* menghitung total risiko dari portofolio menggunakan standar deviasi dari tingkat pengembalian daripada hanya mempertimbangkan

systematic risk dari beta. Formula dari *Sharpe Portfolio Performance Measure*, sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{RFR}}{\sigma_i} \quad (2.2)$$

dimana, σ_i = rata-rata deviasi standar dari *return* portofolio selama suatu periode.

3. *Jensen Portfolio Performance Measure*

Dikemukakan oleh Jensen pada tahun 1968. Pengukuran Jensen sepenuhnya mengadopsi teori *capital asset pricing model* (CAPM). Formula dari *Jensen Portfolio Performance Measure*, sebagai berikut:

$$E(R_j) = RFR + \beta_j [E(R_m) - RFR] \quad (2.3)$$

4. *The Information Ratio Performance Measure*

Adalah pengembangan dari metode alpha jansen yang membandingkan antara alpha dari portofolio dengan risiko non-sistematik atau sering juga disebut dengan *tracking error*. Rasio ini cenderung digunakan untuk mengukur kinerja dari suatu reksadana yang dikelola oleh manejer investasi dengan manajemen aktif. Pada metode ini, abnormal *return* per unit *risk* dapat diabaikan dengan menggunakan portofolio indeks pasar. Formula yang digunakan sebagai berikut:

$$IR_j = \frac{\overline{R_j} - R_b}{\sigma_{ER}} = \frac{\overline{ER_j}}{\sigma_{ER}} \quad (2.4)$$

2.4 Reksadana

Lahirnya reksadana di Indonesia pertama kali pada tahun 1995 dan diatur dalam UU Pasar Modal No.8 Tahun 1995. Mengacu pada pasal 1 ayat (27) dari UU Pasar Modal No.8 Tahun 1995, mengatakan bahwa:

“Reksadana adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat Pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio Efek oleh manajer investasi.”

Pada UU Pasar Modal tersebut pasal 18 ayat (1) juga mengatur tentang bentuk hukum reksadana di Indonesia, sebagai berikut:

1. Reksadana berbentuk Perseroan, yaitu suatu perusahaan (perseroan terbatas) yang dari sisi hukum tidak berbeda dengan perusahaan lainnya.
2. Kontrak Investasi Kolektif, yaitu 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 melaksanakan penitipan dan administrasi investasi.

2.4.1 Karakteristik Reksadana

Sesuai dengan UU Pasar Modal Pasal 18 ayat (2) terdapat dua karakteristik dari reksadana, sebagai berikut:

1. Reksadana Terbuka, adalah reksadana yang dapat menawarkan dan membeli kembali saham-sahamnya dari pemodal sampai dengan sejumlah modal yang telah dikeluarkan.
2. Reksadana Tertutup, adalah reksadana yang tidak dapat membeli kembali saham-saham yang telah dijual kepada pemodal.

2.4.2 Manfaat dan Risiko Reksadana

Reksadana saat ini bukan lagi suatu instrumen investasi yang tabu. Masyarakat pemodal Indonesia telah mengetahui betul manfaat dan risiko dari berinvestasi pada instrumen reksadana, seperti terurai sebagai berikut:

1. Manfaat reksadana menurut Tilotia (2007):
 - a) *Professional Expertise*, pola hidup masyarakat modern yang sangat *mobile* mengakibatkan adanya keterbatasan waktu sehingga peran dari manajer investasi yang menyediakan jasa keuangan menjadi sangat penting untuk untuk pengelolaan suatu investasi dengan imbalan biaya jasa tertentu.
 - b) *Diversification*, mengingat reksadana merupakan kumpulan dari beberapa efek atau disebut juga portofolio maka tingkat risiko terminimalisir.
 - c) *Low cost of asset management*, reksadana merupakan kumpulan dana secara kolektif sehingga *economies of scale* tercapai.
 - d) *Liquidity*, reksadana termasuk instrumen investasi dengan tingkat likuiditas tinggi sehingga investor dapat mencairkan kembali unit penyertaannya setiap saat pada nilai bersih.
 - e) *Ease of process*, proses pembelian reksadana sangatlah mudah disebabkan jalur pendistribusian reksadana tersebut telah menyebar.
 - f) *Well regulated*, diatur oleh UU dari Negara bersangkutan dimana adanya suatu kewajiban bagi manajer investasi untuk melakukan transparansi informasi terkait reksadana tersebut.
2. Risiko reksadana berdasarkan The USAA Educational Foundation (2009), sebagai berikut:
 - a) *Professional Managements*, pemilihan manajer investasi yang tepat berperan penting dalam berinvestasi pada reksadana. Jadi jika dana diinvestasikan pada manajer investasi yang andal maka kinerja investasi investor akan relatif lebih baik begitu sebaliknya.
 - b) *Overdiversification*, diversifikasi adalah hal yang baik karena dapat meminimalisir tingkat risiko akan tetapi apabila dana investor diinvestasikan oleh manajer investasi pada banyak aset maka potensi tingkat imbal hasilnya akan relatif lebih kecil dan sebaliknya.

- c) *Unused cash*, tingginya tingkat likuiditas tentunya membuat sang investor merasa tenang berinvestasi pada reksadana akan tetapi dapat juga menjadi suatu bumerang karena setiap manajer investasi mempunyai kebijakan untuk mempertahankan cadangan kas pada level tertentu sehingga dana dari investor lebih berperan sebagai jaminan likuiditas daripada bekerja sebagai investasi.
- d) *Fluctuating returns*, sama halnya dengan berinvestasi pada jenis-jenis aset tunggal bahwa reksadana tidak memberikan suatu jaminan akan tingkat imbal hasil tertentu.

2.5 *Fund of Funds*

Fund of funds pada umumnya adalah berinvestasi pada portofolio pihak ketiga dan bersifat pasif. Scott Welch (hal 4, 2006) menguraikan beberapa keunggulan dan kelemahan dari *fund of funds* sebagai berikut:

1. Keunggulan *fund of funds*:
 - a) *Accessibility*, *fund of funds* menawarkan investasi yang dapat dijangkau berbagai tipe investor.
 - b) *Diversification*, tujuan utamanya adalah untuk mencari konsistensi tingkat pengembalian. Dengan semakin terdiversifikasinya aset maka volatilitas dari tingkat pengembalian rendah sehingga investor dapat mencapai kepuasan.
 - c) *Professional Management*, dikelola secara professional dan kompeten oleh para manajer investasi yang sudah ahli dibidang masing-masing.
 - d) *Access and Negotiated Fees*, pada *fund of funds* terdapat kekuatan secara kolektif dalam hal negosiasi biaya sehingga tidak berpotensi untuk dikurangi.
 - e) *Lack of Conflicts*, adanya faktor independensi dalam hal pemilihan manajer investasi yang akan dijadikan dasar alokasi

aset sehingga kepentingan-kepentingan tertentu dapat diminimalisir.

- f) *Reduced blow-up risk*, yaitu jika terdapat salah satu alokasi aset dasar yang menunjukkan kinerja kurang baik atau terjadi hal tertentu yang tidak diinginkan pada manajer investasi tersebut maka tidak mempengaruhi kinerja daripada *fund of funds* tersebut secara keseluruhan.

2. Kelemahan *fund of funds*:

- a) *Additional layer of fees*, adanya kemungkinan investor dikenakan biaya-biaya lainnya diluar dari biaya-biaya yang telah ditentukan diawal atau menurut peraturan-peraturan setempat yang berlaku.
- b) *Lack of Liquidity and Transparency*, kurangnya keterbukaan informasi mengenai strategi investasi yang digunakan oleh manajer investasi sering terjadi pada *fund of funds*, selain itu adanya kebijakan-kebijakan yang berbeda diantara para manajer investasi yang dijadikan alokasi aset terkait hal pencairan dapat menyebabkan *fund of funds* menjadi relatif kurang likuid.
- c) *Inability to reallocate quickly*, adanya kecenderungan *fund of funds* kurang likuid menyebabkan manajer investasi relatif sulit melakukan relokasi aset mengikuti tren pasar yang berubah-ubah.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

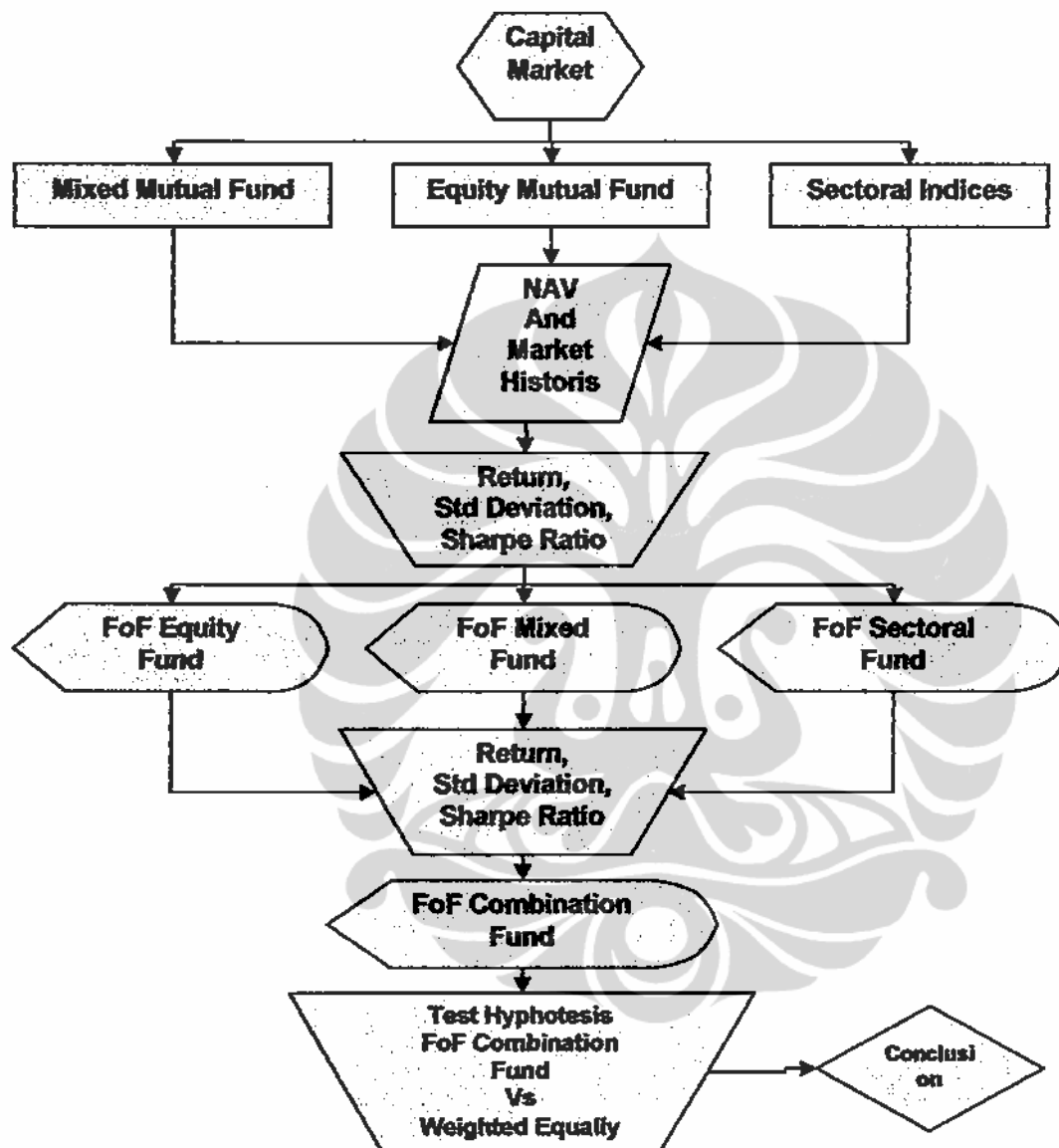
Mengacu pada *Theory Portfolio Markowitz's* diketahui beberapa asumsi-asumsi yang digunakan dimana salah satunya adalah investor merupakan *risk averse* yang artinya masyarakat pemodal menginginkan untuk menginvestasikan dananya pada suatu instrumen keuangan dengan tingkat imbal hasil relatif tinggi dengan tingkat risiko relatif rendah. Akan tetapi pada kenyataannya belum ada satupun instrumen keuangan yang mampu mengakomodasi keinginan dari tipe investor *risk averse* tersebut disebabkan antara tingkat imbal hasil dengan tingkat risiko berjalan secara linear. Idealnya adalah tingkat pengembalian optimal dengan tingkat risiko tertentu. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk tercapainya ideal tersebut adalah dengan mengaplikasikan konsep *fund of funds* yang dikenal karena kemampuannya untuk meminimalisir risiko (*double diversification*) dengan melakukan variasi investasi pada portofolio pihak ketiga maupun pada beberapa aset.

Dalam karya akhir ini penulis akan membentuk portofolio optimal dengan menggunakan *Theory Portfolio Markowitz* dan menganalisis kinerja dari *fund of funds* tersebut dengan menggunakan alokasi aset pada reksadana saham dan reksadana campuran yang berlaku di Indonesia serta pada indeks sektoral Indonesia untuk kemudian dibandingkan dengan reksadana tunggal, indeks sektoral tunggal maupun pasar sehingga dapat diketahui bagaimana kinerja dari *fund of funds* tersebut menggunakan metode *sharpe ratio*.

Kriteria pemilihan reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral yang akan digunakan pada kombinasi portofolio *fund of funds* adalah reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral yang masih aktif diperdagangkan dari Juni 2004 – Mei 2009 dan mampu menghasilkan tingkat imbal hasil positif serta mampu menghasilkan *sharpe ratio* lebih tinggi daripada indikasi pasar dalam hal ini *Jakarta Composite Index* maupun *Weighted Average Index*.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Tabel 3.1 - Diagram Alur Penelitian



3.3 Objek dan Periode Penelitian

Dari berbagai pilihan instrumen investasi keuangan di Indonesia, yang menjadi obyek penelitian dari karya akhir ini terfokus pada reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral. Mengingat jumlah reksadana saham dan reksadana campuran yang relatif banyak, maka reksadana saham dan reksadana campuran yang dipilih hanyalah reksadana yang aktif diperdagangkan pada periode Juni 2004 – Mei 2009.

Universitas Indonesia

3.4 Metode Penelitian

A. Pengumpulan data

1. Historis nilai aktiva bersih dari reksadana saham dan reksadana campuran diperoleh dari www.bapepam.go.id sedangkan untuk indeks sektoral diperoleh dari www.idx.co.id untuk periode Juni 2004 – Mei 2009.
2. *Jakarta Composite Index* sebagai indikasi pasar reksadana saham, indeks sektoral dan sebagian reksadana campuran untuk periode Juni 2004 – Mei 2009 diambil dari *Indonesian Stock Exchange* (www.idx.co.id).
3. Sertifikat Bank Indonesia (SBI) sebagai indikasi pasar yang bebas risiko untuk periode Juni 2004 – Mei 2009 diambil dari situs Bank Indonesia (www.bi.go.id).
4. Tingkat Suku Bunga Deposito rata-rata 6 bulan kategori bank umum sebagai indikasi sebagian dari reksadana campuran untuk periode Juni 2004 – Mei 2009 diambil dari situs Bank Indonesia (www.bi.go.id).
5. Tingkat inflasi sebagai faktor yang mempengaruhi tingkat suku bunga bebas risiko untuk periode Juni 2004 – Mei 2009 diambil dari situs Bank Indonesia (www.bi.go.id).

B. Pengolahan data

1. Metode Kuantitatif

Metode yang digunakan untuk mengukur kinerja dari aset adalah *sharpe's ratio* untuk menentukan aset mana yang akan diikutsertakan kedalam portofolio *fund of funds*. Setelah dapat

Universitas Indonesia

ditentukan aset yang termasuk dalam portofolio *fund of funds* tersebut, maka langkah selanjutnya adalah membentuk portofolio yang optimal dengan menggunakan *Markowitz's Portfolio Theory (The Efficient Frontier)*. Kemudian portofolio yang terbentuk tersebut diukur kembali menggunakan *Sharpe's ratio* berbanding dengan aset serta indikasi pasar.

2. Metode Kualitatif

Metode ini digunakan untuk menginterpretasikan serta menganalisa hasil dari metode kuantitatif.

3.5 Tahap-Tahap Penelitian

Guna mempermudah penulis dalam melakukan penelitian diperlukan suatu tahap-tahap penelitian yang sistematis dan skematis sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan terarah dan hasil yang diperolehnya pun dapat dipertanggung jawabkan.

3.5.1 Perhitungan *Return* dan *Deviasi Standar*

Pada tahap pertama, penulis menghitung tingkat imbal hasil tahunan dari aset terpilih dimana secara periode penelitian telah terpenuhi. Tingkat imbal hasil tahunan dapat diperoleh dengan menghitung tingkat imbal hasil bulanan terlebih dahulu dari data historis nilai aktiva bersih tiap-tiap objek penelitian dalam periode penelitian yang telah ditentukan menggunakan rumus: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 133-139)

$$r_b = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (3.1)$$

dimana: r_b = tingkat imbal hasil bulanan

P_t = nilai aktiva bersih atau harga akhir

P_{t-1} = nilai aktiva bersih atau harga awal

Setelah diperoleh tingkat imbal hasil bulanan kemudian dicari nilai rata-ratanya untuk selanjutnya digunakan untuk menghitung tingkat imbal hasil tahunan (r_t) dengan menggunakan metode geometris, yaitu: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 133-139)

$$r_t = (1 + \overline{r_b})^{12} - 1 \quad (3.2)$$

Hal yang sama dilakukan untuk menghitung deviasi standar dengan terlebih dahulu mencari deviasi standar bulanan (σ_b) memakai rumus sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 133-139)

$$\sigma_b = \sqrt{\frac{(r_b - \overline{r_b})^2}{n - 1}} \quad (3.3)$$

dimana n merupakan jumlah data return bulanan. Pada penelitian ini n yang digunakan adalah 60. Setelah diperoleh deviasi standar bulanan maka dilakukan perhitungan deviasi standar tahunan (σ_t) dengan rumus yaitu: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 133-139)

$$\sigma_t = \sigma_b \sqrt{n} \quad (3.4)$$

Tujuan dari perhitungan tahap pertama ini adalah untuk memperoleh efek keuangan mana saja dari aset terpilih berdasarkan periode penelitian yang memberikan tingkat imbal hasil positif, dimana aset terpilih tersebut selanjutnya akan digunakan sebagai dasar perhitungan pada tahap kedua yaitu *sharpe ratio*.

3.5.2 Perhitungan *Sharpe Ratio*

Perhitungan pada tahap kedua ini bertujuan untuk mengukur kinerja dari aset keuangan yang telah terpilih pada tahap pertama dibandingkan dengan

indikasi pasar. Tahap kedua ini berfungsi sebagai barometer akhir atas pemilihan aset yang berhak untuk dijadikan dasar dari komposisi portofolio *fund of funds*. Aset yang dipilih tersebut adalah aset yang mempunyai nilai kinerja *sharpe ratio* lebih tinggi dari indikasi pasar.

Formula yang digunakan untuk menghitung *sharpe ratio* adalah sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 133-139)

$$S = \frac{r_t - r_f}{\sigma_t} \quad (3.5)$$

dimana: S = kinerja *sharpe ratio*

r_t = tingkat imbal hasil tahunan

r_f = tingkat imbal hasil bebas risiko

σ = deviasi standar tahunan

Tingkat imbal hasil bebas risiko ditentukan dengan mencari nilai rata-rata SBI 1 bulanan dan tahunan dengan menggunakan metode geometris dengan menambahkan faktor inflasi sebagai pengurang sehingga diperoleh *real free risk rate*. Untuk membantu penulis dalam melakukan perhitungan nilai rata-rata tersebut maka fungsi *GEOMEAN* yang terdapat pada *Microsoft excel* digunakan. Tetapi dapat juga dilakukan secara manual dengan formula sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 176)

$$\left[\frac{(1 + \text{Nominal RFR})}{(1 + \text{Rate of Inflation})} \right]^{-1} \quad (3.6)$$

3.5.3 Pembentukan Portofolio *Fund of Funds*

Dari hasil perhitungan tahap kedua maka akan didapat efek-efek terpilih berdasarkan tiap-tiap klasifikasi aset untuk selanjutnya digunakan sebagai aset

dasar pembentukan portofolio optimal *fund of funds*. Langkah-langkah untuk memperoleh suatu portofolio optimal dijabarkan berikut ini:

3.5.3.1 Menghitung Koefisien Korelasi dan Kovarians

Perhitungan korelasi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 206-229)

$$\rho_{1,2} = \frac{n(\sum r_{b1} - r_{b2}) - (\sum r_{b1} \times \sum r_{b2})}{\sqrt{[n\sum r_{b1}^2 - (\sum r_{b1})^2][n\sum r_{b2}^2 - (\sum r_{b2})^2]}} \quad (3.7)$$

dimana: $\rho_{1,2}$ = korelasi antara aset pertama dengan aset kedua
 r_{b1} = tingkat imbal hasil bulanan aset pertama
 r_{b2} = tingkat imbal hasil bulanan aset kedua
 n = jumlah data tingkat imbal hasil bulanan

Koefisien korelasi menggambarkan hubungan pergerakan tingkat imbal hasil antara aset pertama dengan aset kedua dengan kisaran nilai antara -1 sampai +1. Jika nilai koefisien korelasi +1 menunjukkan bahwa kedua aset bergerak bersamaan secara linear, sedangkan jika nilai koefisien korelasi -1 menunjukkan bahwa kedua aset bergerak berlawanan arah. Idealnya untuk mencapai kondisi *perfectly hedged* adalah dengan memilih aset yang mempunyai nilai koefisien korelasi negatif.

Sedangkan kovarians adalah satuan ukur dari dua variable yang bergerak secara bersamaan dari tingkat imbal hasil dalam suatu periode. Dihitung dengan menggunakan rumus: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 206-229)

$$Cov(\sigma_1, \sigma_2) = \rho_{1,2} \cdot \sigma_1 \cdot \sigma_2 \quad (3.8)$$

dimana: $Cov(\sigma_1, \sigma_2)$ = kovarians tingkat imbal hasil bulanan aset 1
dengan aset 2

- $\rho_{1,2}$ = korelasi tingkat imbal hasil bulanan aset 1 dengan aset 2
- σ_1 = deviasi standar bulanan aset 1
- σ_2 = deviasi standar bulanan aset 2

3.5.3.2 Menghitung Varians dan Deviasi Standar *Fund of Funds*

Setelah diperoleh nilai kovarians, langkah selanjutnya adalah menghitung deviasi standar portofolio akan tetapi sebelumnya harus dihitung terlebih dahulu varians portofolio. Perhitungan varians dan deviasi standar dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 206-229)

$$\sigma_p^2 = \sum_{l=1}^n \sum_{x=1}^n w_l \cdot w_x \cdot Cov(\sigma_l, \sigma_x) \quad (3.9)$$

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2} \quad (3.10)$$

- dimana: σ_p = deviasi standar bulanan portofolio
- σ_p^2 = varians dari portofolio
- w_1 = bobot aset pertama dalam portofolio
- w_2 = bobot aset kedua dalam portofolio
- $Cov(\sigma_1, \sigma_2)$ = kovarians tingkat imbal hasil bulanan aset 1 dan aset 2

3.5.3.3 Menghitung Tingkat Imbal Hasil *Fund of Funds*

Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan tingkat imbal hasil portofolio *fund of funds* dari tiap-tiap klasifikasi aset. Tingkat imbal hasil portofolio dapat dihitung dengan menjumlahkan tingkat imbal hasil dari tiap-tiap aset tunggal pembentuk portofolio dikalikan dengan bobot alokasi dari setiap aset

tunggal tersebut dengan formula sebagai berikut: (Bodie, Kane, Marcus, 2008: 206-229)

$$r_p = \sum r_i \cdot w_i \quad (3.11)$$

dimana: r_p = tingkat imbal hasil portofolio
 r_i = tingkat imbal hasil aset tunggal
 w_i = bobot aset tunggal

Akan tetapi bobot alokasi dari setiap aset tunggal tersebut tidak diketahui, maka bobot alokasi perlu dicari terlebih dahulu dengan menggunakan program *Solver Analysis* pada *Microsoft excel* yang pengoperasian dari program tersebut akan dijelaskan pada bab berikutnya.

3.5.3.4 Menghitung *Sharpe Ratio Fund of Funds*

Portofolio yang optimal adalah portofolio yang mampu menghasilkan *reward to volatility ratio* atau *sharpe ratio* tertinggi diantara berbagai komposisi portofolio. *Reward to volatility ratio* ini dalam *plotting* juga menggambarkan kemiringan *capital allocation line* (CAL), dimana semakin besar tingkat kemiringan CAL maka kinerja portofolio yang diwakilinya semakin baik. Formula untuk menghitung *reward to volatility ratio* ini sama dengan yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.5.3.5 *Plotting Efficient Frontier*

Setelah keempat langkah pembentukan portofolio optimal dilakukan, maka tahap yang terakhir adalah membuat grafik *efficient frontier* yang menggambarkan kombinasi tingkat imbal hasil dan deviasi standar yang relevan dari setiap portofolio dengan bobot reksadana yang berbeda. Caranya adalah dengan mengubah nilai tingkat imbal hasil pada *constraint* yang dimasukkan pada program *solver* sehingga diperoleh serangkaian data tingkat imbal hasil beserta deviasi standar untuk kemudian di plot ke dalam sumbu X-Y sehingga diperoleh grafik *efficient frontier*.

3.5.4 Pembentukan Portofolio *FoF Combination Fund*

Tahap selanjutnya adalah membentuk *FoF combination fund* dengan menggunakan aset-aset dasar pembentuk *FoF equity fund*, *FoF mixed fund*, *FoF sectoral fund*. Langkah-langkah yang ditempuh untuk pembentukan *FoF combination fund* ini sama seperti langkah-langkah pembentukan *fund of funds* berdasarkan tiap klasifikasi aset terdahulu. Setelah *FoF combination fund* terbentuk akan dibandingkan kinerjanya secara tingkat imbal hasil, deviasi standar, dan *sharpe ratio* dengan *FoF equity fund*, *FoF mixed fund*, *FoF sectoral fund*.

3.6 Pengujian Hipotesis

Ini merupakan tahapan terakhir yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat suatu perbedaan antara berinvestasi pada *fund of funds* berbanding dengan berinvestasi pada aset tunggal dari pembentuk *fund of funds* dengan asumsi mempunyai bobot yang sama rata (*equally weighted*). Penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis dua rata-rata. Langkah-langkah pengujian hipotesis tersebut menurut J.Supranto (hal 172, 2009) diuraikan sebagai berikut dibawah:

1. Nyatakan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0 \quad (3.12)$$

$$H_a : \mu_1 - \mu_2 \neq 0 \quad (3.13)$$

2. Menentukan taraf nyata (α) yaitu sebesar 5%.
3. Pada penelitian ini distribusi yang digunakan adalah Z_0 dikarenakan $n > 30$ dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_0 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}} \quad (3.14)$$

$$\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} \quad (3.15)$$

dimana :	Z_0	= nilai observasi dari tabel normal
	σ_1^2	= varians variable pertama
	σ_2^2	= varians variable kedua
	n_1	= populasi variable pertama
	n_2	= populasi variable kedua
	$\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$	= deviasi standar variable pertama dan kedua
	\bar{X}_1	= nilai rata-rata variable pertama
	\bar{X}_2	= nilai rata-rata variable kedua

4. Menentukan daerah penolakan ($Z_{\frac{\alpha}{2}}$ dan $-Z_{\frac{\alpha}{2}}$) dengan cara $\frac{\alpha}{2} = \frac{5\%}{2} = 0,025$ maka diperoleh $Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1,96$ dan $-Z_{\frac{\alpha}{2}} = -1,96$ yang diperoleh dari tabel normal.
5. Nyatakan aturan pengambilan keputusan yaitu jika $Z_0 \geq Z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $Z_0 \leq -Z_{\frac{\alpha}{2}}$ maka H_0 ditolak, dan bila $-Z_{\frac{\alpha}{2}} < Z_0 < Z_{\frac{\alpha}{2}}$ maka H_0 diterima.
6. Melakukan perhitungan yang diperlukan atas data sampel.
7. Menghitung rasio kritis (Z_0).
8. Membandingkan rasio kritis dengan aturan pengambilan keputusan yang telah dinyatakan.
9. Nyatakan kesimpulan statistik dengan hipotesis nol.

Untuk memperkuat hasil dari uji hipotesis tersebut, maka penelitian ini juga akan menghitung uji kovarians dari *FoF combination fund* dibandingkan *weighted equally* dengan menggunakan rumus varians dari aset dibagi tingkat imbal hasil aset tersebut.

BAB 4
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemilihan Aset

Berdasarkan laporan mingguan yang dikeluarkan oleh Bapepam per Juni 2009 tercatat 574 reksadana yang terdaftar dan aktif di perdagangan di Indonesia. Dari berbagai klasifikasi reksadana yang ada, hanya dipilih reksadana saham dan reksadana campuran yang aktif diperdagangkan dari periode penelitian yaitu Juni 2004 – Mei 2009 terdiri dari 14 reksadana saham dan 18 reksadana campuran. Dibawah ini adalah daftar nama reksadana yang secara periode penelitian telah terpenuhi:

Tabel 4.1 – Daftar Reksadana Objek Penelitian

No	Nama Reksadana	Jenis	Manager Investasi
1	Bahana Dana Prima	Equity	PT. Bahana TCW Investment Mngt
2	Danareksa Mawar	Equity	PT. Danareksa Investment Mngt
3	BNI Reksadana Berkembang	Equity	PT. BNI Securities
4	Platinum Saham	Equity	PT. Platinum Asset Mngt
5	Fortis Ekuitas	Equity	PT. Fortis Investment
6	Manulife Dana Saham	Equity	PT. Manulife Asset Mngt Indonesia
7	Nikko Saham Nusantara	Equity	PT. Nikko Securities Indonesia
8	Pamin Dana Maksima	Equity	PT. Panin Sekuritas
9	Phinisi Dana Saham	Equity	PT. Manulife Asset Mngt Indonesia
10	Maestro Dinamis	Equity	PT. AXA Asset Mngt Indonesia
11	Rencana Cerdas	Equity	PT. Ciptadana Asset Mngt
12	Schroder dana Prestasi Plus	Equity	PT. Schroder Investment Mngt Indonesia
13	Trim Kapital	Equity	PT. Trimegah Securities
14	Fortis Pesona	Equity	PT. Fortis Investment
15	Bahana Dana Infrastruktur	Mixed	PT. Bahana TCW Investment Mngt
16	Bahana Dana Selaras	Mixed	PT. Bahana TCW Investment Mngt
17	Bangun Indonesia	Mixed	PT. Nikko Securities Indonesia
18	Dana Selaras Dinamis	Mixed	PT. Bahana TCW Investment Mngt
19	Danareksa Anggrek	Mixed	PT. Danareksa Investment Mngt
20	Maestro Berimbang	Mixed	PT. AXA Asset Mngt Indonesia
21	Dana Prima	Mixed	PT. Equity Development Securities
22	Schroder Dana Prestasi	Mixed	PT. Schroder Investment Mngt Indonesia
23	Si Dana Dinamis	Mixed	PT. Batavia Prosperindo Asset Mngt
24	FSI Balanced Fund	Mixed	PT. First State Investment Indonesia
25	Garuda Satu	Mixed	PT. Intru Nusantara

Tabel 4.1 – Daftar Reksadana Objek Penelitian (lanjutan)

No	Nama Reksadana	Jenis	Manager Investasi
26	Mahanusa Dana Kapital	Mixed	PT. Mahanusa Investment Mngt
27	Manulife Dana Campuran	Mixed	PT. Manulife Asset Mngt Indonesia
28	Schroder Dana Terpadu	Mixed	PT. Schroder Investment Mngt Indonesia
29	Jisawi Mix	Mixed	PT. Jisawi Finas FMC
30	Mega Dana Kombinasi	Mixed	PT. Mega Capital Indonesia
31	Sam Dana Berkembang	Mixed	PT. Samuel Sekuritas Indonesia
32	Simas Satu	Mixed	PT. Sinarmas Sekuritas

Sumber: www.portalreksadana.com

Setelah diperoleh aset reksadana tunggal dari jenis reksadana saham dan reksadana campuran, kemudian ditambahkan lagi indeks sektoral sebagai salah satu aset pembentuk *fund of funds*. Indeks sektoral tunggal yang digunakan adalah *agriculture, basic industry, consumer goods, finance, manufacture, trade, property, miscellaneous industry, infrastructure, dan mining*.

4.1.1 Tingkat Imbal Hasil, Deviasi Standar, dan *Sharpe Ratio*

Perhitungan tingkat imbal hasil dan deviasi standar berfungsi sebagai tahap pertama, sedangkan perhitungan *sharpe ratio* berfungsi sebagai tahap kedua dari pemilihan aset dasar pembentuk portofolio *fund of funds*. Syarat utama pada tahap pertama adalah aset tersebut harus bernilai positif secara tingkat imbal hasil dengan deviasi standar relatif, sedangkan syarat utama pada tahap kedua harus menghasilkan nilai *sharpe ratio* lebih tinggi dari indikasi pasar.

4.1.1.1 Reksadana Saham

Hasil perhitungan tingkat imbal hasil, deviasi standar dan *sharpe ratio* pada reksadana saham ditunjukkan pada tabel 4.2 dibawah berikut:

Tabel 4.2 – Kinerja Reksadana Saham

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	Platinum Saham	10,43%	2,41%	36,14%	33,15%	0,6538
2	Panin Dana Maksima	7,88%	2,35%	27,30%	32,20%	0,8305
3	Trim Kapital	9,35%	2,34%	32,39%	32,00%	0,6941
4	Fortis Ekuitas	8,94%	2,33%	30,97%	31,81%	0,7198
5	Fortis Pesona	8,19%	2,29%	28,37%	31,14%	0,7622

Tabel 4.2 – Kinerja Reksadana Saham (lanjutan)

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
6	Manulife Dana Saham	7,87%	2,06%	27,27%	27,77%	0,6694
7	Phinisi Dana Saham	7,95%	2,04%	27,52%	27,46%	0,6520
8	Schroder Dana Prestasi Plus	7,42%	2,00%	25,72%	26,89%	0,6754
9	Rencana Cerdas	8,05%	1,93%	27,90%	25,86%	0,5856
10	Bahana Dana Prima	8,95%	1,80%	31,00%	23,83%	0,4617
11	Danareksa Mawar	8,14%	1,69%	28,19%	22,23%	0,4509
12	Jakarta Composite Index	7,83%	1,62%	27,12%	21,21%	0,4312
13	Maestro Dinamis	8,21%	1,46%	28,43%	18,98%	0,3328
14	Nikko Saham Nusantara	7,55%	0,86%	26,14%	10,80%	0,0492
15	BNI Reksadana Berkembang	10,25%	0,65%	35,52%	8,10%	-0,0400

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

Pada tabel 4.2 menunjukkan dari 14 reksadana saham seluruhnya menghasilkan tingkat imbal hasil positif dengan deviasi standar relatif artinya seluruh reksadana saham tersebut berhak masuk ke tahap kedua dari pemilihan aset. Tingkat imbal hasil rata-rata per tahun tertinggi untuk kategori reksadana saham dibandingkan dengan indikasi pasar *Jakarta Composite Index* sebesar 21,21% adalah Platinum Saham yang mampu memberikan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun sebesar 33,15% sedangkan yang terendah adalah BNI Reksadana Berkembang sebesar 8,10%. Untuk reksadana saham yang memiliki deviasi standar rata-rata per tahun tertinggi adalah Platinum Saham sebesar 36,14% dan yang terendah adalah Schroder Dana Prestasi Plus sebesar 25,72%.

Perhitungan pada tahap kedua adalah menghitung *sharpe ratio* dengan menggunakan rumus yang telah diberikan sebelumnya pada bab tiga, dengan tingkat suku bunga bebas risiko dan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun yang telah dilakukan pengurangan oleh faktor inflasi, maka diperoleh kinerja daripada reksadana saham berbanding indikasi pasar *Jakarta Composite Index* sebesar 0,4312 adalah Panin Dana Maksima yang mampu menghasilkan *sharpe ratio* tertinggi sebesar 0,8305 sedangkan yang terendah dihasilkan oleh BNI Reksadana Berkembang sebesar -0,0400.

Dari hasil seleksi 14 reksadana saham pada tahap kedua tersisa 11 reksadana saham yang berhak dijadikan dasar komposisi portofolio *fund of funds*

yaitu Platinum Saham, Panin Dana Maksima, Fortis Pesona, Schroder Dana Prestasi Plus, Fortis Ekuitas, Manulife Dana Saham, Phinisi Dana Saham, Trim Kapital, Rencana Cerdas, Danareksa Mawar, Bahana Dana Prima.

4.1.1.2 Reksadana Campuran

Hasil perhitungan tingkat imbal hasil, deviasi standar dan *sharpe ratio* pada reksadana saham ditunjukkan pada tabel 4.3 dibawah berikut:

Tabel 4.3 – Kinerja Reksadana Campuran

No	Fond Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	Mahanusa Dana Kapital	4,88%	1,95%	16,89%	26,11%	0,9825
2	Sam Dana Berkembang	6,00%	1,82%	20,79%	24,13%	0,7029
3	Schroder Dana Prestasi	7,53%	1,78%	26,10%	23,65%	0,5415
4	Manulife Dana Campuran	5,66%	1,50%	19,60%	19,54%	0,5114
5	Bahana Dana Selaras	5,40%	1,46%	18,69%	18,99%	0,5065
6	Jisawi Mix	5,11%	1,39%	17,71%	17,96%	0,4765
7	Danareksa Anggrek	5,61%	1,41%	19,42%	18,36%	0,4554
8	Bahana Dana Infrastruktur	8,14%	1,69%	28,20%	22,32%	0,4540
9	Schroder Dana Terpadu	3,82%	1,16%	13,23%	14,89%	0,4062
10	Weighted Average Index	3,92%	1,17%	13,57%	15,01%	0,4047
11	Si Dana Dinamis	7,11%	1,29%	24,62%	16,56%	0,2860
12	Maestro Berimbang	10,29%	1,29%	35,66%	16,66%	0,2002
13	Simas Satu	6,77%	0,99%	23,46%	12,55%	0,1291
14	Dana Selaras Dinamis	5,13%	0,91%	17,79%	11,50%	0,1116
15	FSI Balanced Fund	3,28%	0,73%	11,37%	9,07%	-0,0397
16	Garuda Satu	2,49%	0,52%	8,64%	6,48%	-0,3513
17	Bangun Indonesia	5,82%	0,07%	20,16%	0,81%	-0,4318
18	Mega Dana Kombinasi	7,31%	-0,13%	25,33%	-1,56%	-0,4373
19	Reksadana Prima	7,39%	-0,28%	25,61%	-3,36%	-0,5030

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Pada tabel 4.3 diatas dari 18 reksadana campuran terdapat 16 reksadana campuran yang mampu menghasilkan tingkat imbal hasil positif dengan deviasi standar relatif dan berhak masuk ke tahap kedua, kecuali reksadana campuran Mega Dana Kombinasi dan Reksadana Prima yang tidak berhasil lolos pada tahap pertama karena menghasilkan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun negatif sebesar -1,56% dan -3,36% berurutan. Untuk reksadana campuran yang mampu memberikan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun tertinggi dibandingkan dengan indikasi pasar *Weighted Average Index* sebesar 15,01% adalah Mahanusa Dana Kapital sebesar 26,11%. Untuk reksadana campuran yang memiliki deviasi standar tertinggi adalah Maestro Berimbang sebesar 35,66% dan yang terendah adalah Garuda Satu sebesar 8,64%.

Perhitungan pada tahap kedua adalah menghitung *sharpe ratio* dari 16 reksadana campuran yang lolos dari tahap pertama dengan menggunakan rumus yang telah diberikan sebelumnya pada bab tiga, dengan tingkat suku bunga bebas risiko dan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun yang telah dilakukan pengurangan oleh faktor inflasi. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh 13 reksadana campuran yang mempunyai nilai kinerja positif dan 3 reksadana campuran bernilai kinerja negatif yaitu FSI *Balanced Fund*, Garuda Satu, dan Bangun Indonesia. Reksadana campuran yang menghasilkan kinerja tertinggi dibandingkan indikasi pasar *Weighted Average Index* sebesar 0,4047 adalah Mahanusa Dana Kapital sebesar 0,9825 sedangkan yang terendah dihasilkan oleh Reksadana Prima sebesar -0,5030.

Dari hasil seleksi 16 reksadana campuran pada tahap kedua tersisa 9 reksadana campuran yang berhak menjadi dasar komposisi portofolio *fund of funds* yaitu Mahanusa Dana Kapital, Sam Dana Berkembang, Schroder Dana Prestasi, Manulife Dana Campuran, Bahana Dana Selaras, Jisawi Mix, Danareksa Anggrek, Bahana Dana Infrastrukture, Schroder Dana Terpadu.

4.1.1.3 Indeks Sektoral

Menggunakan langkah-langkah perhitungan yang sama pada reksadana saham dan reksadana campuran terdahulu, maka diperoleh hasil perhitungan

tingkat imbal hasil, deviasi standar dan *sharpe ratio* pada indeks sektoral ditunjukkan pada tabel 4.4 dibawah berikut:

Tabel 4.4 – Kinerja Indeks Sektoral

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	Mining	13,46%	3,13%	46,63%	44,73%	0,7551
2	Agriculture	13,55%	3,13%	46,94%	44,67%	0,7488
3	Basic Industry	9,81%	1,93%	33,97%	25,83%	0,4803
4	Jakarta Composite Index	7,83%	1,62%	27,12%	21,21%	0,4312
5	Property	9,79%	1,81%	33,93%	24,00%	0,4269
6	Manufacture	7,31%	1,45%	25,34%	18,88%	0,3696
7	Infrastructure	7,78%	1,49%	26,94%	19,38%	0,3661
8	Misc. Industry	10,39%	1,67%	35,99%	21,93%	0,3448
9	Finance	8,69%	1,51%	30,11%	19,76%	0,3403
10	Consumer Goods	5,32%	1,18%	18,42%	15,07%	0,3013
11	Trade	8,22%	0,66%	28,48%	8,17%	-0,0472

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Pada tabel 4.4 diatas memperlihatkan dari 10 indeks sektoral yang ada semuanya mampu menghasilkan tingkat imbal hasil positif dengan deviasi standar relatif dan berhak masuk ke tahap kedua. Tingkat imbal hasil indeks sektoral berbanding indikasi pasar *Jakarta Composite Index* sebesar 21,21% adalah indeks sektoral *Mining* yang mampu memberikan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun tertinggi sebesar 44,73% sedangkan indeks sektoral dengan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun terendah adalah dari indeks sektoral *Trade* sebesar 8,17%. Untuk indeks sektoral yang memiliki deviasi standar tertinggi adalah indeks sektoral *Agriculture* sebesar 46,94% dan yang terendah adalah indeks sektoral *Consumer Goods* sebesar 18,42%.

Perhitungan pada tahap kedua adalah menghitung *sharpe ratio* dari 10 indeks sektoral yang lolos dari tahap pertama dengan menggunakan rumus yang telah diberikan sebelumnya pada bab tiga, dengan tingkat suku bunga bebas resiko

dan tingkat imbal hasil rata-rata per tahun yang telah dilakukan pengurangan oleh faktor inflasi, maka diperoleh kinerja *sharpe ratio* dari indeks sektoral dibandingkan dengan indikasi pasar *Jakarta Composite Index* sebesar 0,4312 adalah indeks sektoral *Mining* yang mampu menghasilkan *sharpe ratio* tertinggi sebesar 0,7551 sedangkan yang terendah dihasilkan oleh indeks sektoral *Trade* sebesar -0,0472.

Dari hasil seleksi 10 indeks sektoral pada tahap kedua berdasarkan *sharpe ratio* maka hanya diperoleh 3 indeks sektoral yang berhak dijadikan dasar komposisi portofolio *fund of funds* yaitu indeks sektoral *Mining*, *Agriculture*, *Basic Industry*.

4.2 Pembentukan *Fund of Funds*

Sekarang kita telah mempunyai aset-aset pembentuk yang akan digunakan untuk penyusunan *fund of funds* dari tiap-tiap klasifikasi aset secara urut yaitu reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral. Supaya dapat terbentuk *fund of funds* maka perlu dilakukan beberapa langkah awal diantaranya adalah menghitung koefisien korelasi dan kovarians, menghitung varians, deviasi standar, dan tingkat imbal hasil portofolio serta bobot alokasi pembentuk *fund of funds* yang optimal. Setelah perhitungan tersebut diperoleh, maka langkah yang selanjutnya adalah menggambar *efficient frontier*.

4.2.1 *Fund of Funds* Reksadana Saham

Aset yang telah terpilih dari reksadana saham terdiri dari 11 item diantaranya adalah Platinum Saham, Panin Dana Maksima, Fortis Pesona, Schroder Dana Prestasi Plus, Fortis Ekuitas, Manulife Dana Saham, Phinisi Dana Saham, Trim Kapital, Rencana Cerdas, Danareksa Mawar, Bahana Dana Prima. Proses selanjutnya adalah pembentukan *fund of funds* reksadana saham dengan mengacu pada langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya diuraikan secara urut dibawah berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi

Koefisien korelasi dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *CORREL* yang terdapat pada *Microsoft excel* antara aset pertama

terhadap aset kedua dan selanjutnya. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 – Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Saham

	Bahana Dana Prima	Danareksa Mawar	Platinum Saham	Fortis Ekuitas	Manulife Dana Saham	Panin Dana Maksima
Bahana Dana Prima	1.0000	0.9827	0.9202	0.9827	0.9875	0.8927
Danareksa Mawar		1.0000	0.9166	0.9795	0.9807	0.8767
Platinum Saham			1.0000	0.9328	0.9187	0.9394
Fortis Ekuitas				1.0000	0.9848	0.9050
Manulife Dana Saham					1.0000	0.8915
Panin Dana Maksima						1.0000
Phinisi Dana Saham						
Rencana Cerdas						
Schroder Dana Prestasi Plus						
Trim Kapital						
Fortis Pesona						

Tabel 4.5 – Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Saham (lanjutan)

	Phinisi Dana Saham	Rencana Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pesona
Bahana Dana Prima	0,9872	0,9673	0,9843	0,9789	0,9886
Danareksa Mawar	0,9818	0,9692	0,9674	0,9805	0,9786
Platinum Saham	0,9061	0,8987	0,9109	0,9425	0,9214
Fortis Ekuitas	0,9777	0,9707	0,9752	0,9826	0,9866
Manulife Dana Saham	0,9938	0,9701	0,9860	0,9817	0,9923
Panin Dana Maksima	0,8790	0,8710	0,8931	0,9112	0,8962
Phinisi Dana Saham	1,0000	0,9718	0,9851	0,9736	0,9852
Rencana Cerdas		1,0000	0,9675	0,9725	0,9729
Schroder Dana Prestasi Plus			1,0000	0,9701	0,9863
Trim Kapital				1,0000	0,9823
Fortis Pesona					1,0000

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi pada tabel 4.5, keseluruhan aset reksadana saham tunggal menghasilkan nilai koefisien korelasi

positif artinya hubungan tingkat imbal hasil antara aset pertama dengan aset kedua bergerak linear.

2. Menghitung kovarians

Perhitungan kovarians dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *COVAR* pada *Microsoft excel* antara aset pertama terhadap aset kedua. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 – Matriks Kovarians Reksadana Saham

	Bahana Dana Prima	Danareksa Mawar	Platinum Saham	Fortis Ekuitas	Manulife Dana Saham	Panin Dana Maksima
Bahana Dana Prima	0,0079	0,0070	0,0084	0,0077	0,0068	0,0062
Danareksa Mawar		0,0065	0,0077	0,0070	0,0062	0,0055
Platinum Saham			0,0107	0,0086	0,0074	0,0076
Fortis Ekuitas				0,0079	0,0068	0,0063
Manulife Dana Saham					0,0061	0,0054
Panin Dana Maksima						0,0061
Phinisi Dana Saham						
Rencana Cerdas						
Schroder Dana Prestasi Plus						
Trim Kapital						
Fortis Pesona						

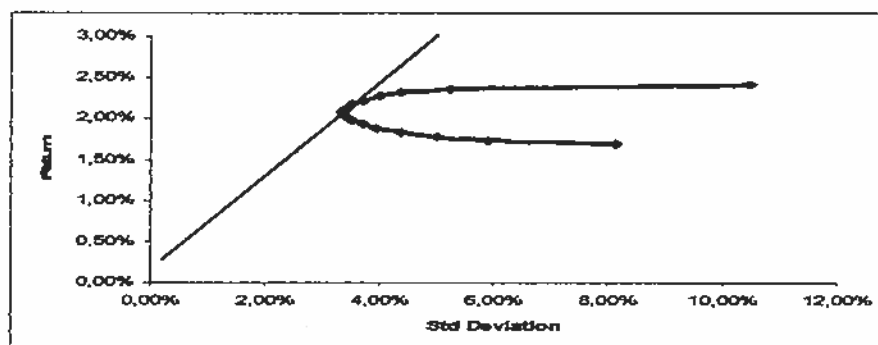
Tabel 4.6 – Matriks Kovarians Reksadana Saham (lanjutan)

	Phinisi Dana Saham	Rencana Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pesona
Bahana Dana Prima	0,0069	0,0069	0,0064	0,0081	0,0071
Danareksa Mawar	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064
Platinum Saham	0,0074	0,0074	0,0069	0,0090	0,0077
Fortis Ekuitas	0,0068	0,0069	0,0064	0,0081	0,0071
Manulife Dana Saham	0,0061	0,0060	0,0057	0,0071	0,0063
Panin Dana Maksima	0,0054	0,0054	0,0051	0,0066	0,0057
Phinisi Dana Saham	0,0062	0,0061	0,0057	0,0071	0,0063
Rencana Cerdas		0,0064	0,0057	0,0072	0,0063
Schroder Dana Prestasi Plus			0,0054	0,0066	0,0059
Trim Kapital				0,0086	0,0074
Fortis Pesona					0,0066

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

3. Menghitung varians, deviasi standar, tingkat imbal hasil portofolio
- Perhitungan varians, deviasi standar, dan tingkat imbal hasil portofolio dengan memperhitungkan bobot alokasi pembentuk *fund of funds* yang optimal dilakukan dengan menggunakan alat bantu *Solver Analysis* dari *Microsoft excel*. Untuk dapat mengoperasikannya perlu ditetapkan tiga hal terlebih dahulu yaitu *objective function* adalah untuk meminimalisir tingkat deviasi standar portofolio, *decision variables* adalah bobot alokasi yang tepat pada tiap-tiap instrumen supaya diperoleh suatu portofolio dengan tingkat deviasi standar minimal, *constraint* adalah hambatan-hambatan yang dapat menyebabkan portofolio tersebut tidak optimal. Dari hasil pengoperasian *Solver Analysis* tersebut maka akan diperoleh beberapa kemungkinan pembentuk portofolio optimal. Hasil perhitungan keseluruhan untuk pembentukan portofolio *fund of funds* optimal pada klasifikasi aset reksadana saham dilampirkan pada Lampiran-I.
4. *Plotting efficient frontier*
- Dari hasil perhitungan pada Lampiran-I dengan mem-*plotting* nilai deviasi standar pada sumbu X (horizontal) dan nilai tingkat imbal hasil pada sumbu Y (vertical), maka titik-titik yang merupakan kombinasi portofolio instrumen investasi akan terhubungkan membentuk suatu kurva yang disebut kurva *efficient frontier*, sebagai berikut:

Gambar 4.1 - *Efficient Frontier FoF Equity Fund*



Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Universitas Indonesia

Garis biru menggambarkan CAL (*Capital Allocation Line*) yang merepresentasikan tingkat imbal hasil bebas risiko sebesar 0,29% per tahun. Garis hitam dengan dot merah merepresentasikan *efficient frontier* yang terbentuk dari variasi titik-titik standar deviasi terhadap tingkat imbal hasil. Portofolio yang optimal adalah titik yang bersinggungan antara CAL dengan *efficient frontier* dimana pada titik tersebut akan menghasilkan *reward to volatility ratio* tertinggi. Jika melihat pada gambar 4.1, garis CAL bersinggungan dengan tiga titik akan tetapi portofolio yang optimal adalah yang mampu memberikan *sharpe ratio* tertinggi yaitu pada deviasi standar per tahun 12,17% dengan tingkat imbal hasil per tahun 29,41% menghasilkan *sharpe ratio* sebesar 1,6345.

4.2.1.1 Portofolio Optimal *Fund of Funds* Reksadana Saham

Mengacu pada perhitungan Lampiran-1, *fund of funds* yang optimal dari reksadana saham dapat terbentuk dengan mengalokasikan pada *fund* sesuai tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7 – Komposisi Optimal Aset Pembentuk *FoF Equity Fund*

<i>Fund Name</i>	<i>Composition</i>
Danareksa Mawar	12,56%
Platinum Saham	8,56%
Fortis Ekuitas	10,32%
Mamulife Dana Saham	11,84%
Panin Dana Maksima	12,35%
Phinisi Dana Saham	10,42%
Rencana Cerdas	9,19%
Schroder Dana Prestasi Plus	10,77%
Trim Kapital	6,21%
Fortis Pesona	7,76%
Total	100,00%

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dengan menggunakan kombinasi portofolio pada tabel 4.7 maka diperoleh tingkat imbal hasil per tahun dari kombinasi tersebut sebesar 29,41% dengan tingkat deviasi standar per tahun sebesar 12,17% serta *reward to volatility ratio* sebesar 1,6345. Tabel 4.8 dibawah ini menunjukkan perbandingan kinerja antara Reksadana Saham tunggal dengan *FoF Equity Fund* beserta pembandingnya *Jakarta Composite Index*:

Tabel 4.8 – Kinerja Reksadana Saham Tunggal Vs *FoF Equity Fund*

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	<i>FoF Equity Fund</i>	3,51%	2,17%	12,17%	29,41%	1,6345
2	Panin Dana Maksima	7,88%	2,35%	27,30%	32,20%	0,8305
3	Fortis Pesona	8,19%	2,29%	28,37%	31,14%	0,7622
4	Fortis Ekuitas	8,94%	2,33%	30,97%	31,81%	0,7198
5	Trim Kapital	9,35%	2,34%	32,39%	32,00%	0,6941
6	Sch. Dana Prestasi Plus	7,42%	2,00%	25,72%	26,89%	0,6754
7	Mamulife Dana Saham	7,87%	2,06%	27,27%	27,77%	0,6694
8	Platinum Saham	10,43%	2,41%	36,14%	33,15%	0,6538
9	Phinisi Dana Saham	7,95%	2,04%	27,52%	27,46%	0,6520
10	Rencana Cerdas	8,05%	1,93%	27,90%	25,86%	0,5856
11	Bahana Dana Prima	8,95%	1,80%	31,00%	23,83%	0,4617
12	Danareksa Mawar	8,14%	1,69%	28,19%	22,23%	0,4509
13	Jakarta Composite Index	7,83%	1,62%	27,12%	21,21%	0,4312
14	Maestro Dinamis	8,21%	1,46%	28,43%	18,98%	0,3328
15	Nikko Saham Nusantara	7,55%	0,86%	26,14%	10,80%	0,0492
16	BNI Reksadana Berkembang	10,25%	0,65%	35,52%	8,10%	-0,0400

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dari Tabel 4.8 diatas, dapat terlihat bahwa kinerja dari *FoF Equity Fund* berbanding dengan berbagai reksadana saham tunggal dan indikasi pasar secara *sharpe ratio* berada di peringkat pertama sebesar 1,6345 walaupun secara tingkat imbal hasil per tahun *FoF Equity Fund* hanya berada di peringkat ke enam sebesar 29,41% setelah Platinum Saham sebesar 33,15%, Panin Dana Maksima sebesar

32,20%, Trim Kapital sebesar 32%, Fortis Ekuitas sebesar 31,81%, Fortis Pesona sebesar 31,14%. Sedangkan untuk tingkat risiko (deviasi standar) per tahun yang ditanggung investor, *FoF Equity Fund* juga berhasil menduduki peringkat pertama sebesar 12,17% diikuti oleh Schroder Dana Prestasi Plus sebesar 25,72% pada peringkat kedua, dan Nikko Saham Nusantara sebesar 26,14% di peringkat ketiga.

4.2.2 *Fund of Funds* Reksadana Campuran

Aset yang telah terpilih dari reksadana campuran terdiri dari 9 item diantaranya adalah Mahanusa Dana Kapital, Sam Dana Berkembang, Schroder Dana Prestasi, Manulife Dana Campuran, Bahana Dana Selaras, Jisawi Mix, Danareksa Anggrek, Bahana Dana Infrastrukture, Schroder Dana Terpadu. Proses selanjutnya adalah pembentukan *fund of funds* reksadana campuran dengan mengacu pada langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya diuraikan secara urut dibawah berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi

Koefisien korelasi dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *CORREL* yang terdapat pada *Microsoft excel* antara aset pertama terhadap aset kedua dan selanjutnya. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 – Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Campuran

	Bahana Dana Infrastruktur	Bahana Dana Selaras	Danareksa Anggrek	Schroder Dana Prestasi	Mahanusa Dana Kapital
Bahana Dana Infrastruktur	1,0000	0,9407	0,9364	0,9343	0,4681
Bahana Dana Selaras		1,0000	0,9586	0,9715	0,5307
Danareksa Anggrek			1,0000	0,9650	0,5497
Schroder Dana Prestasi				1,0000	0,5607
Mahanusa Dana Kapital					1,0000
Manulife Dana Campuran					
Schroder Dana Terpadu					
Jisawi Mix					
Sam Dana Berkembang					

Tabel 4.9 – Matriks Koefisien Korelasi Reksadana Campuran (lanjutan)

	Manulife Dana Campuran	Schroder Dana Terpadu	Jisawi Mix	Sam Dana Berkembang
Bahana Dana Infrastruktur	0,8965	0,8121	0,9573	0,8578
Bahana Dana Selaras	0,9533	0,8678	0,9354	0,8339
Danareksa Anggrek	0,9444	0,8684	0,9445	0,7926
Schroder Dana Prestasi	0,9646	0,8811	0,9531	0,8271
Mahanusa Dana Kapital	0,4935	0,7269	0,4899	0,4496
Manulife Dana Campuran	1,0000	0,8211	0,9268	0,7863
Schroder Dana Terpadu		1,0000	0,8270	0,7124
Jisawi Mix			1,0000	0,8265
Sam Dana Berkembang				1,0000

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi pada tabel 4.5, keseluruhan aset menghasilkan nilai koefisien korelasi positif artinya hubungan tingkat imbal hasil antara aset pertama dengan aset kedua bergerak linear.

2. Menghitung kovarians

Perhitungan kovarians dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *COVAR* pada *Microsoft excel* antara aset pertama terhadap aset kedua. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 – Matriks Kovarians Reksadana Campuran

	Bahana Dana Infrastruktur	Bahana Dana Selaras	Danareksa Anggrek	Schroder Dana Prestasi	Mahanusa Dana Kapital
Bahana Dana Infrastruktur	0,0065	0,0041	0,0042	0,0056	0,0018
Bahana Dana Selaras		0,0029	0,0029	0,0039	0,0014
Danareksa Anggrek			0,0031	0,0040	0,0015
Schroder Dana Prestasi				0,0056	0,0020
Mahanusa Dana Kapital					0,0023
Manulife Dana Campuran					
Schroder Dana Terpadu					
Jisawi Mix					
Sam Dana Berkembang					

Tabel 4.10 – Matriks Kovarians Reksadana Campuran (lanjutan)

	Mamulife Dana Campuran	Schroder Dana Terpadu	Jisawi Mix	Sam Dana Berkembang
Bahana Dana Infrastruktur	0,0041	0,0025	0,0039	0,0041
Bahana Dana Selaras	0,0029	0,0018	0,0025	0,0027
Danareksa Anggrek	0,0029	0,0018	0,0027	0,0026
Schroder Dana Prestasi	0,0040	0,0025	0,0036	0,0037
Mahanusa Dana Kapital	0,0013	0,0013	0,0012	0,0013
Mamulife Dana Campuran	0,0031	0,0017	0,0026	0,0026
Schroder Dana Terpadu		0,0014	0,0016	0,0016
Jisawi Mix			0,0026	0,0025
Sam Dana Berkembang				0,0035

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

3. Menghitung varians, deviasi standar, tingkat imbal hasil portofolio
Perhitungan varians, deviasi standar, dan tingkat imbal hasil portofolio dengan memperhitungkan bobot alokasi pembentuk *fund of funds* yang optimal dilakukan dengan menggunakan alat bantu *Solver Analysis* dari *Microsoft excel*. Untuk dapat mengoperasikannya perlu ditetapkan tiga hal terlebih dahulu yaitu *objective function* adalah untuk meminimalisir tingkat deviasi standar portofolio, *decision variables* adalah bobot alokasi yang tepat pada tiap-tiap instrumen supaya diperoleh suatu portofolio dengan tingkat deviasi standar minimal, *constraint* adalah hambatan-hambatan yang dapat menyebabkan portofolio tersebut tidak optimal. Dari hasil pengoperasian *Solver Analysis* tersebut maka akan diperoleh beberapa kemungkinan pembentuk portofolio optimal. Hasil perhitungan keseluruhan untuk pembentukan portofolio *fund of funds* optimal pada klasifikasi aset reksadana campuran dilampirkan pada Lampiran-2.

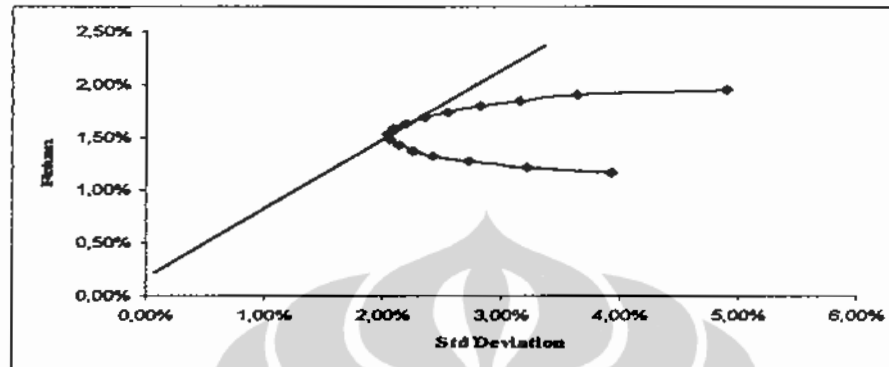
4. *Plotting efficient frontier*

Dari hasil perhitungan pada Lampiran-2 dengan mem-*plotting* nilai deviasi standar pada sumbu X (horizontal) dan nilai tingkat imbal hasil pada sumbu Y (vertical), maka titik-titik yang merupakan kombinasi portofolio instrumen investasi akan terhubungkan

Universitas Indonesia

membentuk suatu kurva yang disebut kurva *efficient frontier*, sebagai berikut:

Gambar 4.2 - *Efficient Frontier FoF Mixed Fund*



Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Garis biru menggambarkan CAL (*Capital Allocation Line*) yang merepresentasikan tingkat imbal hasil bebas risiko per tahun sebesar 0,29%. Garis hitam dengan dot merah merepresentasikan *efficient frontier* yang terbentuk dari variasi titik-titik deviasi standar terhadap tingkat imbal hasil. Portofolio yang optimal adalah titik yang bersinggungan antara CAL dengan *efficient frontier* dimana pada titik tersebut akan menghasilkan *reward to volatility ratio* tertinggi. Jika melihat pada gambar 4.2, garis CAL bersinggungan dengan dua titik akan tetapi portofolio yang optimal adalah yang mampu memberikan *sharpe ratio* tertinggi yaitu pada deviasi standar per tahun sebesar 7,62% dengan tingkat imbal hasil per tahun sebesar 21,51% menghasilkan *sharpe ratio* sebesar 1,5733.

4.2.2.1 Portofolio Optimal *Fund of Funds* Reksadana Campuran

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran-2 telah diperoleh berbagai kombinasi, akan tetapi hanya terdapat satu kombinasi saja pembentuk *fund of funds* yang optimal dari reksadana campuran yaitu dengan mengalokasikan pada *fund* sesuai tabel 4.11 dibawah ini:

Tabel 4.11 – Komposisi Optimal Aset Pembentuk *FoF Mixed Fund*

<i>Optimum Allocation</i>	
<i>Fund</i>	<i>%</i>
Bahana Dana Infrastruktur	7,18%
Bahana Dana Selaras	10,96%
Danareksa Anggrek	9,08%
Schroder Dana Prestasi	8,20%
Mahanusa Dana Kapital	24,70%
Manulife Dana Campuran	9,29%
Schroder Dana Terpadu	9,03%
Jisawi Mix	8,77%
Sam Dana Berkembang	12,79%
Total	100,00%

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

Dengan menggunakan alokasi aset pada tabel 4.11 maka diperoleh tingkat imbal hasil per tahun sebesar 21,51% dengan tingkat deviasi standar per tahun sebesar 7,62% serta *reward to volatility ratio* sebesar 1,5733. Untuk mengetahui perbandingan kinerja antara reksadana campuran tunggal dengan *FoF mixed fund* beserta pembandingnya *Weighted Average Index*, tabel 4.12 dibawah ini menerangkannya, sebagai berikut:

Tabel 4.12 – Kinerja Reksadana Campuran Tunggal Vs *FoF Mixed Fund*

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	<i>FoF Mixed Fund</i>	7,70%	1,64%	7,62%	21,51%	1,5733
2	Garuda Satu	2,49%	0,52%	8,64%	6,48%	-0,3513
3	FSI Balanced Fund	3,28%	0,73%	11,37%	9,07%	-0,0397
4	Schroder Dana Terpadu	3,82%	1,16%	13,23%	14,89%	0,4062
5	Weighted Average Index	3,92%	1,17%	13,57%	15,01%	0,4047
6	Mahanusa Dana Kapital	4,88%	1,95%	16,89%	26,11%	0,9825
7	Jisawi Mix	5,11%	1,39%	17,71%	17,96%	0,4765
8	Dana Selaras Dinamis	5,13%	0,91%	17,79%	11,50%	0,1116
9	Bahana Dana Selaras	5,40%	1,46%	18,69%	18,99%	0,5065

Tabel 4.12 – Kinerja Reksadana Campuran Tunggal Vs *FoF Mixed Fund*
(lanjutan)

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
10	Danareksa Anggrek	5,61%	1,41%	19,42%	18,36%	0,4554
11	Manulife Dana Campuran	5,66%	1,50%	19,60%	19,54%	0,5114
12	Bangun Indonesia	5,82%	0,07%	20,16%	0,81%	-0,4318
13	Sam Dana Berkembang	6,00%	1,82%	20,79%	24,13%	0,7029
14	Simas Satu	6,77%	0,99%	23,46%	12,55%	0,1291
15	Si Dana Dinamis	7,11%	1,29%	24,62%	16,56%	0,286

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

Dari tabel 4.12 diatas, dapat terlihat bahwa kinerja dari *FoF mixed fund* berbanding dengan berbagai reksadana campuran tunggal dan indikasi pasar secara *sharpe ratio* berada di peringkat pertama sebesar 1,5733 walaupun secara tingkat imbal hasil per tahun *FoF mixed fund* hanya berada di peringkat ke lima sebesar 21,51% setelah Mahanusa Dana Kapital sebesar 26,11%, Sam Dana Berkembang sebesar 24,13%, Schroder Dana Prestasi sebesar 23,65%, Bahana Dana Infrastruktur sebesar 22,32%. Sedangkan untuk tingkat risiko (deviasi standar) per tahun yang ditanggung investor, *FoF mixed fund* juga berhasil menduduki peringkat pertama sebesar 7,62% diikuti oleh Garuda Satu sebesar 8,64% pada peringkat kedua, dan *FSI Balanced Fund* sebesar 11,37% di peringkat ketiga.

4.2.3 *Fund of Funds* Indeks Sektoral

Aset yang telah terpilih dari indeks sektoral terdiri dari 3 sektor diantaranya adalah *Mining, Agriculture, Basic Industry*. Proses selanjutnya adalah pembentukan *FoF* indeks sektoral dengan mengacu pada langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya diuraikan secara urut dibawah berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi

Koefisien korelasi dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *CORREL* yang terdapat pada *Microsoft excel* antara aset pertama terhadap aset kedua dan selanjutnya. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.13 sebagai berikut:

Universitas Indonesia

Tabel 4.13 – Matriks Koefisien Korelasi Indeks Sektoral

	<i>Agriculture</i>	<i>Basic Industry</i>	<i>Mining</i>
<i>Agriculture</i>	1,0000	0,5337	0,6111
<i>Basic Industry</i>		1,0000	0,6326
<i>Mining</i>			1,0000

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi pada tabel 4.13, keseluruhan aset menghasilkan nilai koefisien korelasi positif artinya hubungan tingkat imbal hasil antara aset pertama dengan aset kedua bergerak linear.

2. Menghitung kovarians

Perhitungan kovarians dapat diperoleh dengan menggunakan fungsi *COVAR* pada *Microsoft excel* antara aset pertama terhadap aset kedua. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 – Matriks Kovarians Indeks Sektoral

	<i>Agriculture</i>	<i>Basic Industry</i>	<i>Mining</i>
<i>Agriculture</i>	0,0181	0,0070	0,0110
<i>Basic Industry</i>		0,0095	0,0082
<i>Mining</i>			0,0178

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

3. Menghitung varians, deviasi standar, tingkat imbal hasil portofolio

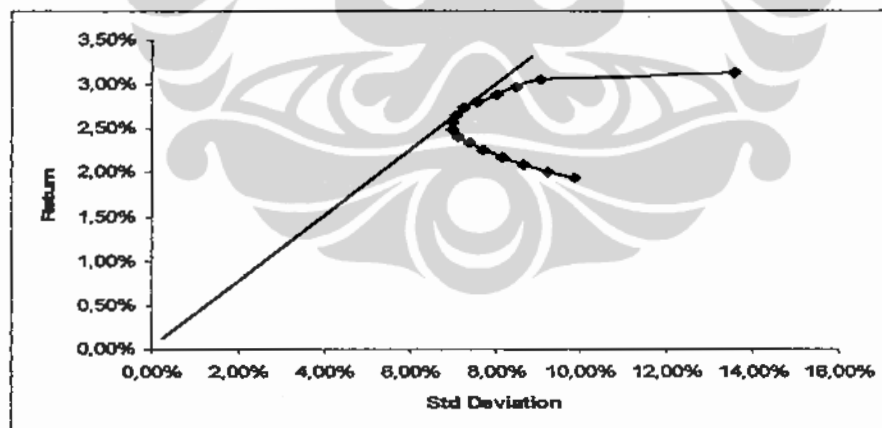
Perhitungan varians, deviasi standar, dan tingkat imbal hasil portofolio dengan memperhitungkan bobot alokasi pembentuk *fund of funds* yang optimal dilakukan dengan menggunakan alat bantu *Solver Analysis* dari *Microsoft excel*. Untuk dapat mengoperasikannya perlu ditetapkan tiga hal terlebih dahulu yaitu *objective function* adalah untuk meminimalisir tingkat deviasi standar portofolio, *decision variables* adalah bobot alokasi yang tepat pada tiap-tiap instrumen supaya diperoleh suatu portofolio

dengan tingkat deviasi standar minimal, *constraint* adalah hambatan-hambatan yang dapat menyebabkan portofolio tersebut tidak optimal. Dari hasil pengoperasian *Solver Analysis* tersebut maka akan diperoleh beberapa kemungkinan pembentuk portofolio optimal. Hasil perhitungan keseluruhan untuk pembentukan portofolio *fund of funds* optimal pada klasifikasi aset indeks sektoral dilampirkan pada Lampiran-3.

4. *Plotting efficient frontier*

Dari hasil perhitungan pada Lampiran-3 dengan mem-*plotting* nilai deviasi standar pada sumbu X (horizontal) dan nilai tingkat imbal hasil pada sumbu Y (vertical), maka titik-titik yang merupakan kombinasi portofolio instrumen investasi akan terhubung membentuk suatu kurva yang disebut kurva *efficient frontier*, sebagai berikut:

Gambar 4.3 - *Efficient frontier FoF sectoral fund*



Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Garis biru menggambarkan CAL (*Capital Allocation Line*) yang merepresentasikan tingkat imbal hasil bebas risiko per tahun sebesar 0,29%. Garis hitam dengan dot merah merepresentasikan *efficient frontier* yang terbentuk dari variasi titik-titik deviasi standar terhadap tingkat imbal hasil. Portofolio yang optimal adalah titik yang

bersinggungan antara CAL dengan *efficient frontier* dimana pada titik tersebut akan menghasilkan *reward to volatility ratio* tertinggi. Jika melihat pada gambar 4.3, garis CAL bersinggungan dengan dua titik akan tetapi portofolio yang optimal adalah yang mampu memberikan *sharpe ratio* tertinggi yaitu pada deviasi standar per tahun sebesar 25,24% dengan tingkat imbal hasil per tahun sebesar 38,16% menghasilkan *sharpe ratio* sebesar 1,5001.

4.2.3.1 Portofolio Optimal *Fund of Funds* Indeks Sektoral

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran-3 telah diperoleh berbagai kombinasi komposisi aset pembentuk, akan tetapi hanya terdapat satu kombinasi saja untuk membentuk *fund of funds* yang optimal dari reksadana indeks sektoral yaitu dengan mengalokasikan pada *fund* sesuai tabel 4.15 dibawah ini:

Tabel 4.15 – Komposisi Optimal Aset Pembentuk *FoF Sectoral Fund*

<i>Fund Name</i>	<i>Composition</i>
Agriculture	25,42%
Consumer Goods	49,95%
Mining	24,62%
Total	100,00%

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dengan menggunakan kombinasi portofolio pada tabel 4.15 maka akan diperoleh tingkat imbal hasil per tahun dari kombinasi dan komposisi *fund* tersebut diatas sebesar 38,16% dengan tingkat deviasi standar per tahun sebesar 25,24% serta *reward to volatility ratio* sebesar 1,5001. Tabel 4.16 berikut dibawah ini menunjukkan perbandingan berbagai kinerja Indeks Sektoral tunggal terhadap *FoF Sectoral Fund* beserta pembandingnya *Jakarta Composite Index*:

Tabel 4.16 – Kinerja Indeks Sektoral Vs *FoF Sectoral Fund*

No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	Consumer Goods	5,32%	1,18%	18,42%	15,07%	0,3013
2	<i>FoF Sectoral Fund</i>	7,29%	2,73%	25,24%	38,16%	1,5001
3	Manufacture	7,31%	1,45%	25,34%	18,88%	0,3696
4	Infrastructure	7,78%	1,49%	26,94%	19,38%	0,3661
5	Jakarta Composite Index	7,83%	1,62%	27,12%	21,21%	0,4312
6	Trade	8,22%	0,66%	28,48%	8,17%	-0,0472
7	Finance	8,69%	1,51%	30,11%	19,76%	0,3403
8	Property	9,79%	1,81%	33,93%	24,00%	0,4269
9	Basic Industry	9,81%	1,93%	33,97%	25,83%	0,4803
10	Misc. Industry	10,39%	1,67%	35,99%	21,93%	0,3448
11	Mining	13,46%	3,13%	46,63%	44,73%	0,7551
12	Agriculture	13,55%	3,13%	46,94%	44,67%	0,7488

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Dari tabel 4.16 diatas, dapat terlihat bahwa kinerja dari *FoF sectoral fund* berbanding dengan berbagai indeks sektoral tunggal dan indikasi pasar secara *sharpe ratio* berada di peringkat pertama sebesar 1,5001 walaupun secara tingkat imbal hasil per tahun *FoF sectoral fund* hanya berada di peringkat ke tiga sebesar 38,16% setelah indeks sektoral *mining* sebesar 44,73% dan indeks sektoral *agriculture* sebesar 44,67%. Sedangkan untuk tingkat risiko (deviasi standar) per tahun yang ditanggung investor, *FoF Sectoral Fund* hanya mampu menduduki peringkat kedua sebesar 25,24% setelah sektor *consumer goods* sebesar 18,42% pada peringkat pertama, dan disusul sektor *manufacture* sebesar 11,37% di peringkat ketiga.

4.3 *Fund of Funds Combination Fund*

Pembentukan *fund of funds* reksadana saham, reksadana campuran, dan indeks sektoral telah dicapai, dan sekarang penulis menggabungkan seluruh aset pembentuk tiap-tiap *fund of funds* tersebut sehingga tercipta *FoF combination fund*. Langkah-langkah yang ditempuh agar tercapai *FoF combination fund* adalah sama dengan langkah pembentukan *fund of funds* dari tiap-tiap aset terdahulu. Hasil perhitungan koefisien korelasi, kovarians, varians, deviasi standar, dan tingkat imbal hasil portofolio *fund of funds combination fund* dapat dilihat pada Lampiran-4.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran-4 tersebut dapat diketahui alokasi aset untuk membentuk suatu portofolio *FoF combination fund* yang optimal adalah seperti tertera pada tabel 4.17:

Tabel 4.17 – Komposisi Optimal Pembentuk *FoF Combination Fund*

<i>Optimum Allocation</i>	
<i>Fund</i>	<i>%</i>
Bahana Dana Prima	6,22%
Danareksa Mawar	5,26%
Platinum Saham	8,31%
Fortis Ekuitas	9,36%
Manulife Dana Saham	7,97%
Panin Dana Maksima	11,56%
Phinisi Dana Saham	6,40%
Rencana Cerdas	4,22%
Schroder Dana Prestasi Plus	5,77%
Trim Kapital	5,39%
Fortis Pesona	6,26%
Agriculture	5,41%
Mining	3,49%
Mahanusa Dana Kapital	14,37%
<i>Total</i>	<i>100,00%</i>

Sumber : Data Internet “telah diolah kembali”

Jadi jika seorang investor melakukan investasi di *FoF combination fund* dengan komposisi aset sesuai tabel 4.17 maka tingkat imbal hasil per tahun yang diperoleh sebesar 30,02% dengan tingkat deviasi standar per tahun yang ditanggung sebesar 11,66%, dimana kinerja dari *FoF combination fund* tersebut mampu menghasilkan *reward to volatility ratio* sebesar 1,7583.

Tabel 4.18 dibawah ini menunjukkan perbandingan kinerja dari beberapa *fund of funds* yang telah terbentuk sebelumnya dengan tujuan untuk mengetahui *fund of funds* dari jenis aset mana yang mempunyai kinerja lebih baik secara *reward to volatility ratio*, tingkat imbal hasil, dan deviasi standar sebagai berikut:

Tabel 4.18 – Kinerja Berbagai *Fund of Funds*

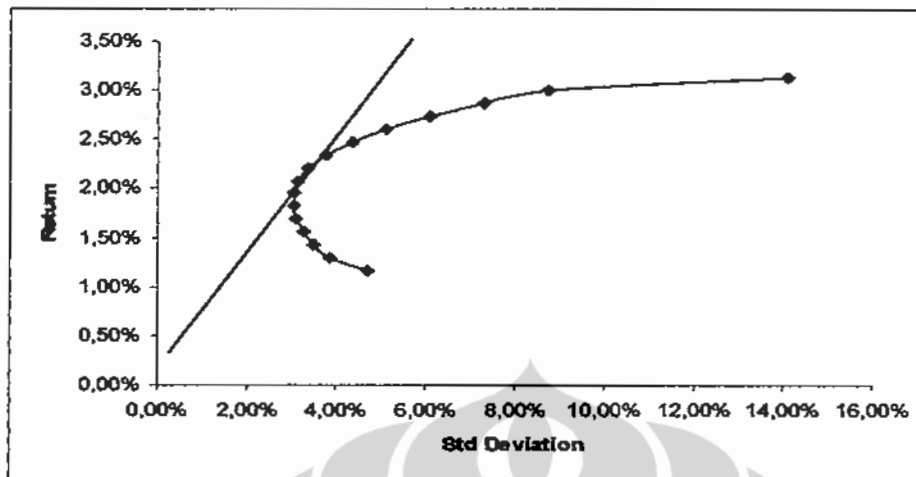
No	Fund Name	Monthly Stdev	Monthly Return	Annual Stdev	Annual Return	Sharpe
1	<i>FoF Combination Fund</i>	3,37%	2,21%	11,66%	30,02%	1,7583
2	<i>FoF Equity Fund</i>	3,51%	2,17%	12,17%	29,41%	1,6345
3	<i>FoF Mixed Fund</i>	2,20%	1,64%	7,62%	21,51%	1,5733
4	<i>FoF Sectoral Fund</i>	7,29%	2,73%	25,24%	38,16%	1,5001

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Mengacu pada tabel 4.18 diatas terlihat bahwa *FoF combination fund* menduduki peringkat pertama secara kinerja berdasarkan *sharpe ratio* sebesar 1,7583 diikuti oleh *FoF equity fund* sebesar 1,6345, *FoF mixed fund* sebesar 1,5733, *FoF sectoral fund* sebesar 1,5001. Untuk tingkat imbal hasil per tahun adalah *FoF sectoral fund* yang mampu menghasilkan *return* tertinggi sebesar 38,16%, *FoF combination fund* sebesar 30,02%, *FoF equity fund* sebesar 29,41%, *FoF mixed fund* sebesar 21,51%. Sedangkan untuk tingkat deviasi standar per tahun terendah adalah *FoF mixed fund* sebesar 7,62% diikuti oleh, *FoF combination fund* sebesar 11,66%, *FoF equity fund* sebesar 12,17%, dan *FoF sectoral fund* sebesar 25,24%.

4.3.1 *Plotting Efficient Frontier*

Dari hasil perhitungan pada Lampiran-4 dengan mem-*plotting* nilai deviasi standar pada sumbu X (horizontal) dan nilai tingkat imbal hasil pada sumbu Y (vertical), maka titik-titik yang merupakan kombinasi portofolio instrumen investasi akan terhubung membentuk suatu kurva yang disebut kurva *efficient frontier*, seperti terlihat pada gambar berikut ini:

Gambar 4.4 – *Efficient Frontier FoF Combination Fund*

Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Garis biru menggambarkan CAL (*Capital Allocation Line*) yang merepresentasikan tingkat imbal hasil bebas risiko sebesar 0,29%. Garis hitam dengan dot merah merepresentasikan *efficient frontier* yang terbentuk dari variasi titik-titik deviasi standar terhadap tingkat imbal hasil. Portofolio yang optimal adalah titik yang bersinggungan antara CAL dengan *efficient frontier* dimana pada titik tersebut akan menghasilkan *reward to volatility ratio* tertinggi. Jika melihat pada figure 4.21, garis CAL menyinggung dua titik pembentuk *efficient frontier*. Portofolio yang optimal yaitu dengan tingkat deviasi standar per tahun sebesar 11,66% dengan tingkat imbal hasil per tahun sebesar 30,02% akan menghasilkan *sharpe ratio* sebesar 1,7583.

4.4 Pengujian Hipotesis

Sebagai tahap terakhir dari penelitian ini yaitu melakukan pengujian hipotesis dua rata-rata dari bobot alokasi pada *FoF combination fund* sesuai tabel 4.17 dibandingkan dengan aset *fund* yang sama akan tetapi bobot alokasi tiap-tiap aset tersebut sama rata (*equally weighted*). Untuk membantu penulis dalam menyelesaikan langkah-langkah pengujian hipotesis dua rata-rata yang telah diuraikan pada bab sebelumnya digunakan fungsi analisa data 'z-Test: Two Sample for Means' yang terdapat pada *Microsot excel*. Untuk dapat

mengoperasikan fungsi tersebut maka diuraikan langkah-langkahnya pengoperasiannya sebagai berikut:

1. Memasukkan input variable pertama yaitu tingkat imbal hasil *FoF Combination Fund* dan input variable kedua yaitu tingkat imbal hasil *Weighted Equally* yang diperoleh dari tingkat imbal hasil rata-rata per bulan tiap *fund* dikalikan dengan bobot alokasi masing-masing *fund*.
2. Memasukkan nilai nol pada *Hypothesized Mean Difference*.
3. Menginput nilai varians dari variable pertama dan nilai varians dari variable kedua. Nilai varians dapat dihitung dengan menggunakan fungsi VAR pada Microsoft Excel.
4. Memasukan nilai α yaitu sebesar 5%.
5. Setelah keempat langkah diatas telah dilakukan benar maka data tersebut telah dapat diproses. Dari hasil proses pengolahan data tersebut diperoleh hasil dibawah berikut:

Tabel 4.19 – *z-Test: Two Sample For Means*

	0,0028	0,0058
Mean	0,0265	0,0275
Known Variance	0,0059	0,0066
Observations	59	59
Hypothesized Mean Difference	0	
Z	-0,0738	
$P(Z \leq z)$ one-tail	0,4706	
z Critical one-tail	1,6449	
$P(Z \leq z)$ two-tail	0,9412	
z Critical two-tail	1,9600	

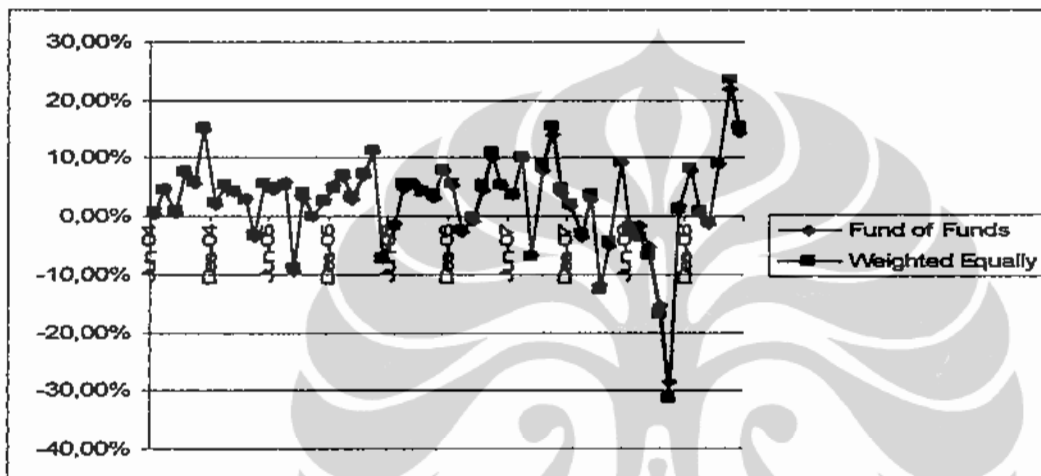
Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Pada tabel 4.19, diperoleh angka *mean* dari *FoF combination fund* dan angka *mean* dari *equally weighted* secara urut sebesar 2,65% dan 2,75% dengan varians secara urut sebesar 0,59% dan 0,66%. Dari angka-angka tersebut maka diperoleh nilai Z_0 dari -0,0737 yaitu -1,45 (tabel distribusi normal), sedangkan nilai dari $-Z_{\frac{\alpha}{2}} = -1,96$ maka $Z_0 \leq -Z_{\frac{\alpha}{2}}$ jadi H_0 tidak ditolak artinya tidak terdapat suatu

perbedaan yang signifikan antara berinvestasi pada *fund of funds* dibandingkan dengan berinvestasi secara naif dengan menggunakan aset yang sama pada *fund of funds* tersebut tetapi alokasi bobot yang digunakan dibagi sama rata.

Gambar 4.5 dibawah berikut ini memperlihatkan perbandingan tingkat imbal hasil per bulan *FoF combination fund* terhadap *equally weighted*:

Gambar 4.5 – Perbandingan FoF combination fund Vs Equally Weighted



Sumber : Data Internet "telah diolah kembali"

Tingkat imbal hasil dari *FoF combination fund* diwakili dengan warna biru dan *equally weighted* diwakili dengan warna merah per periode penelitian Juni 2004 – Mei 2009. Dari gambar tersebut diatas terlihat bahwa secara tingkat imbal hasil berinvestasi pada *FoF combination fund* maupun *equally weighted* tidak terdapat suatu perbedaan yang signifikan. Jika kondisi pasar dalam kondisi *bullish* maka tingkat imbal hasil *equally weighted* dapat melebihi tingkat imbal hasil *FoF combination fund* dan sebaliknya jika pasar dalam kondisi *bearish* *FoF combination fund* mempunyai tingkat ketahanan lebih baik dari *equally weighted*. Jadi keduanya mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Pengujian kovarians sebagai perhitungan terakhir dirasakan perlu untuk mendukung pengujian hipotesis tersebut dengan membagi varians aset dengan tingkat imbal hasil aset. Nilai yang diperoleh dari pengujian kovarians *FoF combination fund* dan *equally weighted* secara urut sebesar 22,46% dan 24,25%.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemilihan aset yang tepat untuk diikuti sertakan pada komposisi pembentukan *fund of funds* optimal memegang peranan penting karena dengan komposisi yang tepat maka tingkat risiko dapat diminimalisir sehingga tujuan *double diversification* dari *fund of funds* tercapai.
2. Mengacu pada hasil analisis pengukuran kinerja menggunakan *sharpe ratio* diperoleh bahwa kinerja *fund of funds* lebih baik dibandingkan aset tunggal maupun indikasi pasar, secara tingkat risiko yang dihasilkan *fund of funds* relatif rendah karena adanya *double diversification* tersebut, dan secara tingkat imbal hasil dari *fund of funds* dapat dikatakan memuaskan.
3. Dari hasil uji hipotesis dua rata-rata telah diketahui bahwa tidak terdapat suatu perbedaan yang signifikan antara berinvestasi pada *fund of funds* dengan berinvestasi secara naif pada aset-aset tunggal pembentuk *fund of funds* dengan bobot sama rata, artinya konsep dari *fund of funds* tersebut lebih tepat untuk digunakan sebagai suatu strategi investasi daripada sebagai instrumen investasi.

5.2 Saran

Pada kesempatan ini penulis ingin menyarankan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Melakukan pengkajian dari sisi manajer investasi dilihat dari *profit-loss* jika memasarkan *fund of funds*.
2. Menggunakan komposisi aset selain dari reksadana seperti emas, deposito, efek luar negeri, exchange traded fund supaya *fund of funds* tersebut lebih terdiversifikasi.

DAFTAR REFERENSI

- Bodie, Zvi; Kane, Alex; Marcus, Alan J. (2008). *Investments* (7th ed.). New York, McGraw-Hill
- Brown, Keith C.; Reilly, Frank K. (2009). *Analysis of Investment and Management of Portfolios* (9th ed.). Australia, South Western Cengage Learning.
- Cahyono, Jaka. E. "Acuan Buat Pemodal Reksa Dana". *Majalah Investor*, 22 November 2006. 22 November 2006 (www.infovesta.com)
- CFA Level III Module. (Juni, 1999). *Modern Portfolio Theory*. Gillsie.
- Damodaran, Aswath. (2004). *Investment Valuation* (2nd ed.). New York, Wiley.
- Elton, Edwin J.; Gruber, Martin J.; Brown, Stephen J.; Goetzmann, William N. (2003). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (6th ed.) New York, John Wiley & Sons.
- Francis, Jack Clark. (1993). *Management of Investment*. New York, McGraw-Hill.
- Fredman, Albert J. (1993). *How Mutual Funds Work*. New York.
- Graham, Benjamin. (2006). *The Intelligent Investor: a book of practical counsel* (revised ed.). New York, Collins Business Essential.
- "Historis NAB reksadana". Mei 2004 – Mei 2009. www.portalreksadana.com
- "Historis NAB reksadana". Mei 2004 – Mei 2009. www.tgrm-finance.com
- Jones, Charles P. (2004). *Investments: analysis and management* (9th ed.). New Jersey, John Wiley & Sons.
- Research and Product Development Division. (2008). *IDX Fact Book 2008*. www.jsx.go.id
- "Return reksa dana saham setahun 51,57%". *Bisnis Indonesia*, 2 Januari 2008. 2 Januari 2008 (www.bisnis.co.id).
- Sharpe, William F; Alexander, Gordon J., Bailey, Jeffrey V (1995). *Investment*. New Jersey, Prentice-Hall.
- Statistik Pasar Modal. Mei 2004 – Mei 2009. www.bapepam.go.id

- Supranto, Johannes. (2004). *Statistik Pasar Modal, Keuangan & Perbankan* (2nd ed.). Jakarta, Rineka Cipta.
- Supranto, Johannes. (2009). *Statistik, Teori dan Aplikasi* (7th ed.). Jakarta, Erlangga.
- Sulistiyono, Arif Gunawan. "Dana kelolaan reksa dana 2007 naik 50%". *Bisnis Indonesia*, 24 November 2006. 24 November 2006 (www.bisnis.co.id).
- Sulistiyono, Arif Gunawan. "20 MI Kuasai Pasar Reksa Dana". *Bisnis Indonesia*, 5 April 2007. 5 April 2007 (www.bisnis.co.id).
- The USAA Educational Foundation. *Investing: Mutual Funds*. 2009.
<http://www.usaaedfoundation.org>
- "Tingkat Inflasi". Mei 2004 – Mei 2009. www.bi.go.id
- "Tingkat Suku Bunga Deposito Bank Komersial". Mei 2004 – Mei 2009.
www.bi.go.id
- "Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia". Mei 2004 – Mei 2009. www.bi.go.id
- Tilotia, Akhilesh. "6 advantages of investing in a mutual fund". 2 April 2007.
(<http://www.rediff.com/money/2007/apr/02mfseries.htm>)
- Weekly Statistics. Mei 2004 – Mei 2009. www.jsx.go.id
- Welch, Scott. "Multi-Strategy Funds Vs. Funds of Funds: The Future of Multimanager Hedge Funds". Desember 2006 (www.imca.org).

Lampiran 1 – Hasil Penghitungan FoF Equity Fund Optimal

		Border Multiply Covariance Matrix										
	Bahana Dana Prima	Danareksa Mawar	Platinum Saham	Fortis Ekuitas	Manulife Dana Saham	Panin Dana Maksima	Phinisi Dana Saham	Rencana Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pesona	Variance
Bahana Dana Prima	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Danareksa Mawar		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Platinum Saham			0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Fortis Ekuitas				0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Manulife Dana Saham					0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Panin Dana Maksima						0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Phinisi Dana Saham							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Rencana Cerdas								0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Schroder Dana Prestasi Plus									0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Trim Kapital										0,0000	0,0001	0,0001
Fortis Pesona												0,0001

Wolfsberg													
Bahana Dana Prima	Diversifikasi Mawar	Pharos Saham	Fortis Equitas	Manulife Dana Saham	Patin Dana Malaysia	Phinix Dana Saham	Ramona Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pemas	Sum Weight	Stdev Portfolio	Return Portfolio
0,0664	0,0514	0,1077	0,1230	0,1015	0,1551	0,0842	0,0555	0,0784	0,0814	0,0953	1,0000	3,51%	2,17%

No	Cooss	Bahana Dana Prima	Diversifikasi Mawar	Pharos Saham	Fortis Equitas	Manulife Dana Saham	Patin Dana Malaysia	Phinix Dana Saham	Ramona Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pemas	Sum Weight	Stdev Portfolio	Return Portfolio	Annual Stdev Portfolio	Annual Return Portfolio	RFR	Sharpe
0	1,69%	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	8,14%	1,69%	28,19%	22,23%	0,29%	0,4109
1	1,74%	0,2269	0,6232	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0499	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	5,91%	1,74%	20,46%	22,93%	0,29%	0,6355
2	1,78%	0,2926	0,4758	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0185	0,1422	0,0662	0,0000	0,0000	1,0000	5,01%	1,78%	17,36%	23,63%	0,29%	0,8132
3	1,83%	0,2452	0,3710	0,0000	0,0659	0,0000	0,0000	0,0692	0,1441	0,1045	0,0000	0,0000	1,0000	4,36%	1,83%	15,10%	24,34%	0,29%	0,9819
4	1,88%	0,2012	0,2759	0,0000	0,1177	0,0000	0,0000	0,1120	0,1439	0,1356	0,0000	0,0000	1,0000	3,95%	1,88%	13,67%	25,06%	0,29%	1,1366
5	1,93%	0,1780	0,2361	0,0207	0,0366	0,1176	0,0319	0,1096	0,1298	0,1282	0,0000	0,0115	1,0000	3,69%	1,93%	12,77%	25,77%	0,29%	1,2732
6	1,98%	0,1557	0,1990	0,0383	0,0541	0,1145	0,0568	0,1046	0,1150	0,1184	0,0150	0,0286	1,0000	3,49%	1,98%	12,10%	26,49%	0,29%	1,4030
7	2,03%	0,1354	0,1621	0,0357	0,0714	0,1112	0,0814	0,0995	0,1001	0,1083	0,0316	0,0452	1,0000	3,37%	2,03%	11,69%	27,22%	0,29%	1,5143
8	2,07%	0,1111	0,1252	0,0730	0,0886	0,1080	0,0660	0,0944	0,0852	0,0983	0,0482	0,0619	1,0000	3,34%	2,07%	11,56%	27,94%	0,29%	1,5941
9	2,12%	0,0888	0,0883	0,0904	0,1058	0,1047	0,1305	0,0893	0,0704	0,0883	0,0648	0,0786	1,0000	3,38%	2,12%	11,72%	28,68%	0,29%	1,6340
10	2,17%	0,0665	0,0514	0,1078	0,1231	0,1015	0,1551	0,0842	0,0555	0,0783	0,0613	0,0933	1,0000	3,31%	2,17%	12,17%	29,41%	0,29%	1,6345
11	2,22%	0,0442	0,0145	0,1251	0,1403	0,0982	0,1796	0,0791	0,0405	0,0682	0,0979	0,1120	1,0000	3,72%	2,22%	12,87%	30,15%	0,29%	1,6033
12	2,27%	0,0118	0,0000	0,1458	0,1601	0,0900	0,2081	0,0685	0,0173	0,0307	0,1171	0,1305	1,0000	3,99%	2,27%	13,81%	30,89%	0,29%	1,5485
13	2,32%	0,0000	0,0000	0,1757	0,1851	0,0614	0,2462	0,0356	0,0000	0,0029	0,1420	0,1512	1,0000	4,35%	2,32%	15,08%	31,64%	0,29%	1,4668
14	2,37%	0,0000	0,0000	0,3287	0,1780	0,0000	0,3169	0,0000	0,0000	0,0000	0,1632	0,0133	1,0000	4,22%	2,37%	18,08%	32,39%	0,29%	1,2653
15	2,41%	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	10,46%	2,41%	36,23%	33,15%	0,29%	0,6322

Lampiran 2 – Hasil Penghitungan FoF Mixed Fund Optimal

Border Multiply Covariance Matrix

	Bahana Dana Infrastruktur	Bahana Dana Solaras	Danareksa Anggrek	Schroder Dana Prestasi	Mahanusa Dana Kapital	Manulife Dana Campuran	Schroder Dana Terpadu	Jisawi Mix	Sam Dana Berkembang	Variance
Bahana Dana Infrastruktur	0,0000									0,0001
Bahana Dana Solaras		0,0000								0,0000
Danareksa Anggrek			0,0000							0,0000
Schroder Dana Prestasi				0,0000						0,0000
Mahanusa Dana Kapital					0,0001					0,0001
Manulife Dana Campuran						0,0000				0,0000
Schroder Dana Terpadu							0,0000			0,0000
Jisawi Mix								0,0000		0,0000
Sam Dana Berkembang									0,0001	0,0001

Vegeting														
No	Guess	Bahaya Dana Infrastruktur	Bahaya Dana Solaras	Danareksa Anggok	Schroder Dana Prostaal	Mahanusa Dana Kapital	Mamalia Dana Campuran	Schroder Dana Terpadu	Jisawi Mix	Sum Dana Berkembang	Sum Weight	Sidew Portfolio	Return Portfolio	RFRR Sharps
0	1.16%	0.0718	0.1096	0.0907	0.0820	0.2470	0.0929	0.0904	0.0878	0.1278	1.0000	2.20%	1.64%	
1	1.22%	0.0000	0.0279	0.0746	0.0000	0.0000	0.0000	0.7823	0.1152	0.0000	1.0000	3.21%	1.22%	0.29% 0.3962
2	1.27%	0.0000	0.0952	0.1146	0.0000	0.0000	0.0473	0.5970	0.1459	0.0000	1.0000	2.72%	1.27%	0.29% 0.5473
3	1.32%	0.0277	0.1328	0.1339	0.0056	0.0000	0.0951	0.4481	0.1567	0.0000	1.0000	2.43%	1.32%	0.29% 0.7232
4	1.37%	0.0392	0.1321	0.1286	0.0246	0.0234	0.0986	0.3785	0.1465	0.0265	1.0000	2.24%	1.37%	0.29% 0.8973
5	1.43%	0.0458	0.1276	0.1210	0.0362	0.0698	0.0975	0.3208	0.1347	0.0468	1.0000	2.13%	1.43%	0.29% 1.0599
6	1.48%	0.0523	0.1231	0.1134	0.0476	0.1141	0.0963	0.2631	0.1230	0.0670	1.0000	2.06%	1.48%	0.29% 1.2215
7	1.53%	0.0588	0.1186	0.1059	0.0591	0.1584	0.0952	0.2055	0.1112	0.0873	1.0000	2.04%	1.53%	0.29% 1.4795
8	1.58%	0.0653	0.1141	0.0983	0.0706	0.2027	0.0940	0.1479	0.0995	0.1076	1.0000	2.10%	1.58%	0.29% 1.5483
9	1.64%	0.0718	0.1096	0.0907	0.0820	0.2470	0.0929	0.0904	0.0878	0.1278	1.0000	2.20%	1.64%	0.29% 1.7933
10	1.69%	0.0783	0.1051	0.0832	0.0935	0.2913	0.0917	0.0327	0.0760	0.1482	1.0000	2.34%	1.69%	0.29% 1.5636
11	1.74%	0.0845	0.0916	0.0658	0.1062	0.3457	0.0836	0.0000	0.0514	0.1713	1.0000	2.55%	1.74%	0.29% 1.5286
12	1.79%	0.0901	0.0662	0.0357	0.1204	0.4132	0.0664	0.0000	0.0098	0.1981	1.0000	2.82%	1.79%	0.29% 1.4633
13	1.85%	0.0932	0.0245	0.0000	0.1338	0.4879	0.0358	0.0000	0.0000	0.2248	1.0000	3.14%	1.85%	0.29% 1.3813
14	1.90%	0.0238	0.0000	0.0000	0.1066	0.6575	0.0000	0.0000	0.0000	0.2122	1.0000	3.64%	1.90%	0.29% 1.2535
15	1.94%	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	4.90%	1.94%	0.29% 0.9776

Bander Multiple Covariance Matrix			
	Agriculture	Basic Industry	Mining
Agriculture	0.0021	0.0001	0.0001
Basic Industry	0.0001	0.0010	0.0011
Mining	0.0001	0.0011	0.0019

Verteiling			
	Basic Industry	Mining	Sum Weight
Agriculture	0.3391	0.3286	1.0000
Basic Industry	0.3391	0.3286	1.0000
Mining	0.3391	0.3286	1.0000

No	Case	Agriculture	Basic Industry	Mining	Sum Weight	Return Portfolio	Risk Portfolio	Annual Return Portfolio	RFR	Sharpe
0	1.99%	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	9.89%	1.93%	25.83%	0.29%	0.4760
1	2.01%	0.0413	0.9332	0.0252	1.0000	9.23%	2.01%	27.02%	0.29%	0.8355
2	2.09%	0.0746	0.8664	0.0590	1.0000	8.67%	2.09%	28.21%	0.29%	0.9299
3	2.17%	0.1077	0.7996	0.0927	1.0000	8.16%	2.17%	29.42%	0.29%	1.0302
4	2.25%	0.1407	0.7329	0.1264	1.0000	7.73%	2.25%	30.64%	0.29%	1.1331
5	2.33%	0.1738	0.6661	0.1601	1.0000	7.32%	2.33%	31.86%	0.29%	1.2341
6	2.41%	0.2068	0.5994	0.1938	1.0000	7.0%	2.41%	33.10%	0.29%	1.3366
7	2.49%	0.2399	0.5326	0.2275	1.0000	6.68%	2.49%	34.33%	0.29%	1.4404
8	2.57%	0.2730	0.4658	0.2612	1.0000	6.38%	2.57%	35.61%	0.29%	1.4602
9	2.65%	0.3060	0.3991	0.2949	1.0000	6.08%	2.65%	36.88%	0.29%	1.4921
10	2.73%	0.3391	0.3323	0.3286	1.0000	5.79%	2.73%	38.21%	0.29%	1.5277
11	2.81%	0.3721	0.2655	0.3623	1.0000	5.51%	2.81%	39.64%	0.29%	1.4877
12	2.89%	0.4052	0.1988	0.3960	1.0000	5.23%	2.89%	40.75%	0.29%	1.4598
13	2.97%	0.4383	0.1320	0.4297	1.0000	4.95%	2.97%	42.07%	0.29%	1.4218
14	3.05%	0.4713	0.0652	0.4634	1.0000	4.68%	3.05%	43.34%	0.29%	1.3781
15	3.13%	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	4.41%	3.13%	44.71%	0.29%	0.9464

A-6

Correlation Matrix

	Bahana Dana Prima	Dewarklas Monev	Piutram Sabun	Fontis Hifitias	Manulife Dana Schiem	Perab Dana Mairana	Phidaki Dana Sabun	Ranona Cnha	Schroder Dana Preatal Plus	Tim Kapital	Fortis Poena	Agriculture	Basic Industry	Mining	Bahana Dana Infrastruktur	Bahana Dana Selaras	Danarbas Agretek	Schroder Dana Preatal	Mahana Dana Kapital	Manulife Dana Campuran	Schroder Dana Tempaku	Jawit Nit	Sem Dana Perkebangan	
Bahana Dana Prima	1,0000																							
Dewarklas Monev	0,9827	1,0000																						
Piutram Sabun	0,9202	0,9166	1,0000																					
Fontis Hifitias	0,9821	0,9195	0,9128	1,0000																				
Manulife Dana Schiem	0,9875	0,9907	0,9187	0,9848	1,0000																			
Perab Dana Mairana	0,8927	0,8767	0,9394	0,9030	0,8915	1,0000																		
Phidaki Dana Sabun	0,9872	0,9818	0,9961	0,9777	0,9918	0,8790	1,0000																	
Ranona Cnha	0,9673	0,8692	0,8987	0,9707	0,9701	0,8710	0,9718	1,0000																
Schroder Dana Preatal Plus	0,9843	0,9674	0,9109	0,9753	0,9860	0,8931	0,9851	0,9675	1,0000															
Tim Kapital	0,9789	0,9805	0,9425	0,9826	0,9817	0,9112	0,9736	0,9725	0,9701	1,0000														
Fortis Poena	0,9886	0,9786	0,9214	0,9866	0,9923	0,8962	0,9882	0,9729	0,9843	0,9823	1,0000													
Agriculture	0,6931	0,7268	0,6640	0,7269	0,7062	0,6023	0,7174	0,7035	0,6914	0,6914	1,0000													
Basic Industry	0,8125	0,8408	0,8059	0,8096	0,8365	0,7012	0,8296	0,7759	0,8404	0,8076	0,8119	1,0000												
Mining	0,8684	0,9707	0,8906	0,8746	0,9722	0,8500	0,9760	0,9448	0,9544	0,9708	0,6771	0,6711	1,0000											
Bahana Dana Infrastruktur	0,9740	0,9367	0,8906	0,9384	0,9630	0,8840	0,9653	0,9471	0,9517	0,9953	0,6953	0,7645	0,6708	1,0000										
Bahana Dana Selaras	0,9740	0,9367	0,8906	0,9384	0,9630	0,8840	0,9653	0,9471	0,9517	0,9953	0,6953	0,7645	0,6708	0,6711	1,0000									
Danarbas Agretek	0,9684	0,9707	0,8906	0,8746	0,9722	0,8500	0,9760	0,9448	0,9544	0,9708	0,6771	0,6711	0,6708	0,6711	0,6711	1,0000								
Schroder Dana Preatal	0,9841	0,9674	0,9109	0,9753	0,9860	0,8931	0,9851	0,9675	0,9701	0,9701	0,9843	0,9843	0,9843	0,9843	0,9843	0,9843	1,0000							
Mahana Dana Kapital	0,5159	0,5300	0,4451	0,4895	0,5409	0,4516	0,5497	0,5291	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	0,5799	1,0000						
Manulife Dana Campuran	0,9375	0,9343	0,8859	0,9565	0,9673	0,8778	0,9612	0,9429	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	0,9458	1,0000					
Schroder Dana Tempaku	0,8499	0,8439	0,7603	0,8355	0,8639	0,7422	0,8735	0,8494	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	0,8391	1,0000				
Jawit Nit	0,9372	0,9660	0,8993	0,9634	0,9601	0,8585	0,9641	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	0,9466	1,0000			
Sem Dana Perkebangan	0,8406	0,8448	0,8895	0,8566	0,8287	0,8564	0,8157	0,8324	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	0,8668	1,0000		

Coverance Matrix

	Bahaya Dana Prima	Danaeksa Mawar	Platinum Suban	Fortis Flexus	Mentilife Dana Suban	Perin Dana Sukelina	Phinisi Dana Suban	Rencana Cerdas	Schroder Dana Prestasi Plus	Trin Kapital	Fortis Personal	Agriculture	Basic Jobstay	Basic Mining	Bahana Dana Infrastruktur	Bahana Dana Sahaja	Demerba Anggik	Schroder Dana Prestasi	Mahaman Dana Sahaja	Mamulife Dana Cempuran	Schroder Dana Terpadu	Jiwa Mix	Sam Dana Berimbang
Bahaya Dana Prima	0,0079																						
Danaeksa Mawar	0,0070	0,0084	0,0077	0,0077	0,0066	0,0062	0,0069	0,0069	0,0064	0,0081	0,0071	0,0083	0,0073	0,0096	0,0069	0,0046	0,0048	0,0065	0,0072	0,0048	0,0029	0,0043	0,0044
Platinum Suban	0,0065	0,0077	0,0107	0,0079	0,0068	0,0062	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Fortis Flexus		0,0086	0,0074	0,0079	0,0068	0,0062	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Mentilife Dana Suban		0,0074	0,0074	0,0079	0,0068	0,0062	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Perin Dana Sukelina		0,0076	0,0074	0,0079	0,0068	0,0062	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Phinisi Dana Suban		0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Rencana Cerdas		0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0057	0,0073	0,0064	0,0079	0,0064	0,0091	0,0063	0,0041	0,0044	0,0058	0,0060	0,0042	0,0026	0,0040	0,0042
Schroder Dana Prestasi Plus		0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
Trin Kapital		0,0086	0,0074	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066
Fortis Personal		0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066
Agriculture		0,0181	0,0077	0,0067	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066
Basic Jobstay		0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
Basic Mining		0,0178	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
Bahana Dana Infrastruktur		0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065
Bahana Dana Sahaja		0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041
Demerba Anggik		0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
Schroder Dana Prestasi		0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
Mahaman Dana Sahaja		0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
Mamulife Dana Cempuran		0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Schroder Dana Terpadu		0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
Jiwa Mix		0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Sam Dana Berimbang		0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Border Multiple Covariance Matrix																								
Bakara Dana Perdana	Depareksa Mnyer	Platinum Sabam	Fortis Elitias	Manulife Dana Sabam	Penin Dana Makarna	Phinjal Dana Sabam	Remensa Corda	Schroder Dana Prestasi Plus	Trim Kapital	Fortis Pesca	Agriculture	Basic	Bahasa Dana Infrastruktur	Bahasa Dana Solara	Danarika Anggih	Schroder Dana Prestasi	Makarna Dana Kapital	Manulife Dana Campuran	Schroder Dana Tempo	Jiawi Mix	Sam Dana Berkebun	Variance		
0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	
0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
		0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002
			0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
				0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
						0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
								0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
									0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
												0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
													0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
														0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
															0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																				0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
																					0,0000	0,0000	0,0001	0,0001

No	Villages														
	Bekas Dana PPH	Devan Purwa	Dwarawatu Mawa	Palimbang Mawa	Palimbang Sida	Palimbang Sida	Pantai Mawa	Pantai Mawa	Pantai Mawa	Pantai Mawa	Permai Mawa	Scholar Mawa	Scholar Mawa	Siak Mawa	Sungai Mawa
1	0.18%	0.19%	0.22%	0.21%	0.22%	0.21%	0.22%	0.21%	0.22%	0.21%	0.22%	0.21%	0.22%	0.21%	0.22%
2	0.23%	0.24%	0.26%	0.25%	0.26%	0.25%	0.26%	0.25%	0.26%	0.25%	0.26%	0.25%	0.26%	0.25%	0.26%
3	0.27%	0.28%	0.30%	0.29%	0.30%	0.29%	0.30%	0.29%	0.30%	0.29%	0.30%	0.29%	0.30%	0.29%	0.30%
4	0.32%	0.33%	0.35%	0.34%	0.35%	0.34%	0.35%	0.34%	0.35%	0.34%	0.35%	0.34%	0.35%	0.34%	0.35%
5	0.36%	0.37%	0.39%	0.38%	0.39%	0.38%	0.39%	0.38%	0.39%	0.38%	0.39%	0.38%	0.39%	0.38%	0.39%
6	0.41%	0.42%	0.44%	0.43%	0.44%	0.43%	0.44%	0.43%	0.44%	0.43%	0.44%	0.43%	0.44%	0.43%	0.44%
7	0.45%	0.46%	0.48%	0.47%	0.48%	0.47%	0.48%	0.47%	0.48%	0.47%	0.48%	0.47%	0.48%	0.47%	0.48%
8	0.50%	0.51%	0.53%	0.52%	0.53%	0.52%	0.53%	0.52%	0.53%	0.52%	0.53%	0.52%	0.53%	0.52%	0.53%
9	0.54%	0.55%	0.57%	0.56%	0.57%	0.56%	0.57%	0.56%	0.57%	0.56%	0.57%	0.56%	0.57%	0.56%	0.57%
10	0.59%	0.60%	0.62%	0.61%	0.62%	0.61%	0.62%	0.61%	0.62%	0.61%	0.62%	0.61%	0.62%	0.61%	0.62%
11	0.63%	0.64%	0.66%	0.65%	0.66%	0.65%	0.66%	0.65%	0.66%	0.65%	0.66%	0.65%	0.66%	0.65%	0.66%
12	0.68%	0.69%	0.71%	0.70%	0.71%	0.70%	0.71%	0.70%	0.71%	0.70%	0.71%	0.70%	0.71%	0.70%	0.71%
13	0.72%	0.73%	0.75%	0.74%	0.75%	0.74%	0.75%	0.74%	0.75%	0.74%	0.75%	0.74%	0.75%	0.74%	0.75%
14	0.77%	0.78%	0.80%	0.79%	0.80%	0.79%	0.80%	0.79%	0.80%	0.79%	0.80%	0.79%	0.80%	0.79%	0.80%
15	0.81%	0.82%	0.84%	0.83%	0.84%	0.83%	0.84%	0.83%	0.84%	0.83%	0.84%	0.83%	0.84%	0.83%	0.84%

Date	Agriculture		Basic Industry		Consumer Goods		Finance	
	Price	Return	Price	Return	Price	Return	Price	Return
Dec-04	248,78		57,71		215,01		92,39	
Jan-04	223,48	-10,17%	54,23	-6,03%	218,67	1,70%	89,62	-3,00%
Jul-04	228,58	2,28%	58,55	7,98%	223,17	2,06%	92,66	3,39%
Agust-04	243,92	6,71%	60,43	3,21%	208,97	-6,36%	93,3	0,70%
Sep-04	249,28	2,20%	68,78	13,81%	216,88	3,79%	104,44	11,94%
Ok-04	281,88	13,08%	73,28	6,54%	217,55	0,31%	109,76	5,09%
Nop-04	327,71	16,26%	85,49	16,67%	235,5	8,25%	127,95	16,57%
Des-04	304,66	-7,03%	98,33	15,02%	233,32	-0,92%	133,72	4,51%
Jan-05	299,56	-1,67%	104,95	6,73%	261,5	12,08%	132,59	-0,85%
Feb-05	314,69	5,05%	107,43	2,36%	266,82	2,04%	142,34	7,35%
Mar-05	387,88	23,26%	102,61	-4,49%	297,14	11,36%	138,24	-2,87%
Apr-05	373,6	-3,68%	95,84	-6,60%	286,68	-3,52%	129,46	-6,35%
Mei-05	373,55	-0,01%	103,63	8,13%	292,42	2,00%	136,99	5,81%
Jun-05	403,24	7,95%	111,12	7,23%	279,7	-4,35%	137,64	0,48%
Jul-05	418,55	3,79%	113,28	1,94%	291,21	4,11%	146,6	6,51%
Agust-05	399,51	-4,55%	92,83	-18,05%	264,82	-9,06%	125,86	-14,14%
Sep-05	483,4	21,00%	96,46	3,91%	259,29	-2,09%	128,21	1,87%
Ok-05	519	7,36%	99,47	3,12%	265,51	2,40%	118,56	-7,53%
Nop-05	529,37	2,00%	96,83	-2,65%	271,05	2,09%	120,56	1,69%
Des-05	493,45	-6,78%	104,24	7,65%	280,83	3,61%	131,48	9,06%
Jan-06	500,23	1,37%	110,43	5,94%	288,58	2,76%	138,55	5,38%
Feb-06	599,63	19,87%	117,79	6,67%	292,46	1,34%	132,01	-4,72%
Mar-06	645,81	7,70%	122,47	3,97%	293,91	0,49%	145,34	10,10%
Apr-06	680,15	5,32%	132,04	7,82%	328,35	11,72%	161,13	10,86%
Mei-06	678,57	-0,23%	110,49	-16,32%	294,93	-10,18%	145,03	-9,99%
Jun-06	661,25	-2,55%	111,45	0,87%	299,32	1,49%	142,39	-1,82%
Jul-06	835,19	26,31%	113,16	1,53%	314,58	5,10%	153,79	8,00%
Agust-06	886,14	6,10%	115,68	2,23%	331,07	5,24%	159,38	3,63%
Sep-06	867,67	-2,08%	123,15	6,46%	346,4	4,63%	179,64	12,72%
Ok-06	904,16	4,21%	127,38	3,43%	349,72	0,96%	188,9	5,16%
Nop-06	1.057,84	17,00%	133,93	5,14%	373,92	6,92%	204,21	8,10%
Des-06	1.218,45	15,18%	147,1	9,83%	392,46	4,96%	206,57	1,15%
Jan-07	1.182,43	-2,96%	145,29	-1,23%	390,25	-0,56%	201,12	-2,64%
Feb-07	1.195,18	1,08%	149,35	2,80%	385,22	-1,29%	189,11	-5,97%
Mar-07	1.221,73	2,22%	145,59	-2,52%	385,83	0,16%	197,42	4,39%
Apr-07	1.661,52	36,00%	155,93	7,11%	391,8	1,55%	213,78	8,29%
Mei-07	1.772,36	6,67%	170,27	9,20%	411,99	5,15%	226,4	5,91%
Jun-07	1.680,12	-5,20%	196,1	15,17%	437,01	6,07%	223,14	-1,44%
Jul-07	1.834,96	9,22%	214,35	9,31%	453,84	3,85%	249,49	11,81%
Agust-07	1.686,61	-8,08%	198,35	-7,47%	415,46	-8,46%	234,42	-6,04%
Sep-07	1.843,72	9,32%	205,86	3,79%	421,42	1,43%	246,49	5,15%
Ok-07	2.266,30	22,92%	236,86	15,06%	429,8	1,99%	268,57	8,96%
Nop-07	2.602,87	14,85%	237,45	0,25%	426,85	-0,69%	260,24	-3,10%
Des-07	2.754,76	5,84%	238,05	0,25%	436,04	2,15%	261	0,29%
Jan-08	3.208,54	16,47%	224,71	-5,61%	438,13	0,48%	244,62	-6,28%
Feb-08	3.387,69	5,58%	215,82	-3,96%	430,08	-1,84%	248,47	1,57%
Mar-08	2.897,64	-14,47%	196,96	-8,74%	405,01	-5,83%	232,27	-6,52%
Apr-08	2.750,02	-5,09%	176,63	-10,32%	394,39	-2,62%	215,91	-7,05%
Mei-08	2.935,80	6,76%	217,22	22,98%	414,54	5,11%	217,81	0,88%
Jun-08	3.061,06	4,27%	200,05	-7,90%	398,29	-3,92%	203,74	-6,46%
Jul-08	2.308,99	-24,57%	209,49	4,72%	390,81	-1,88%	228,24	12,02%
Agust-08	1.845,45	-20,08%	196,5	-6,20%	396,01	1,33%	224,93	-1,45%
Sep-08	1.489,57	-19,28%	162,93	-17,08%	381,36	-3,70%	203,37	-9,59%
Ok-08	738,17	-50,44%	112,18	-31,15%	321,92	-15,59%	151,79	-25,36%
Nop-08	803,89	8,90%	114,45	2,02%	320,9	-0,32%	150,9	-0,59%
Des-08	918,77	14,29%	134,99	17,94%	326,84	1,85%	176,33	16,86%
Jan-09	969,43	5,51%	126,39	-6,37%	337,85	3,37%	161,24	-8,56%
Feb-09	1.046,64	7,96%	124,08	-1,83%	346,16	2,46%	145,95	-9,48%
Mar-09	1.073,19	2,54%	134,66	8,53%	351,27	1,48%	172,71	18,34%
Apr-09	1.333,25	24,23%	151,15	12,25%	381,32	8,56%	215,73	24,91%
Mei-09	1.576,52	18,25%	182,05	20,44%	433,73	13,74%	227,65	5,52%

Date	Manufacture		Trade		Property		Miscellaneous Industry	
	Price	Return	Price	Return	Price	Return	Price	Return
Mei-04	142,14		138,54		44,68		134,59	
Jun-04	140,87	-0,90%	137,99	-0,39%	45,31	1,41%	129	-4,15%
Jul-04	144,78	2,78%	144,79	4,92%	55,51	22,53%	130,61	1,25%
Agust-04	142,68	-1,45%	141,7	-2,14%	55,88	0,67%	141,93	8,66%
Sep-04	151,3	6,05%	148,72	4,96%	59,46	6,41%	150,14	5,78%
Okt-04	157,06	3,80%	156,44	5,19%	61,16	2,86%	164,93	9,85%
Nop-04	174,25	10,94%	164,86	5,39%	66,95	9,46%	185,29	12,34%
Des-04	180,32	3,48%	171,14	3,81%	68,22	1,90%	192,01	3,63%
Jan-05	196,83	9,15%	181,29	5,93%	73,59	7,88%	201,99	5,20%
Feb-05	203,7	3,49%	187,86	3,62%	76,06	3,36%	217,79	7,82%
Mar-05	213,79	4,95%	188,45	0,31%	84,9	11,62%	217,2	-0,27%
Apr-05	205,94	-3,67%	179,9	-4,53%	76,61	-9,76%	213,87	-1,53%
Mei-05	215,09	4,44%	185,87	3,32%	78,04	1,86%	233,37	9,12%
Jun-05	219,24	1,93%	194,48	4,63%	78,53	0,64%	249,91	7,09%
Jul-05	226,27	3,21%	209,59	7,77%	78,64	0,13%	257,37	2,98%
Agust-05	194,06	-14,23%	187,45	-10,56%	62,85	-20,07%	210,14	-18,35%
Sep-05	192,44	-0,84%	191,18	1,99%	62,86	0,01%	204,53	-2,67%
Okt-05	194,11	0,87%	185,36	-3,04%	60,95	-3,04%	197,61	-3,38%
Nop-05	193,61	-0,26%	186,59	0,66%	60,69	-0,43%	193,83	-1,91%
Des-05	203,62	5,17%	196,18	5,14%	64,12	5,65%	204,67	5,59%
Jan-06	210,48	3,37%	199,45	1,66%	70,48	9,93%	208,73	1,99%
Feb-06	213,16	1,27%	193,87	-2,80%	71,33	1,20%	199,94	-4,21%
Mar-06	221,61	3,97%	213,18	9,96%	79,33	11,22%	220,67	10,37%
Apr-06	241,1	8,79%	233,63	9,60%	88,96	12,13%	231,48	4,90%
Mei-06	208,99	-13,32%	218,78	-6,36%	81,35	-8,55%	195,12	-15,71%
Jun-06	210,26	0,60%	212,68	-2,79%	77,43	-4,82%	192,43	-1,38%
Jul-06	217,53	3,46%	222,63	4,68%	79,79	3,04%	196,93	2,34%
Agust-06	228,77	5,17%	226,55	1,76%	78,99	-1,01%	213,03	8,17%
Sep-06	243,63	6,49%	250,57	10,60%	85,46	8,19%	234,69	10,17%
Okt-06	250,6	2,86%	266,21	6,24%	90,32	5,69%	248,27	5,79%
Nop-06	271,95	8,52%	266,11	-0,04%	103,96	15,11%	284,21	14,48%
Des-06	284,83	4,74%	275,08	3,37%	122,92	18,23%	284,12	-0,03%
Jan-07	280,14	-1,65%	289,14	5,11%	123,1	0,15%	273,11	-3,88%
Feb-07	280,39	0,09%	292,73	1,24%	136,19	10,63%	272,74	-0,14%
Mar-07	274,51	-2,10%	304,26	3,94%	143,24	5,18%	257	-5,77%
Apr-07	288,02	4,92%	340,83	12,02%	168,69	17,76%	279,73	8,84%
Mei-07	311,56	8,17%	374,68	9,93%	201,04	19,18%	313,37	12,03%
Jun-07	336,38	7,97%	387,38	3,39%	211,72	5,31%	324,96	3,70%
Jul-07	362,42	7,74%	398,74	2,93%	247,47	16,89%	362,47	11,54%
Agust-07	336,15	-7,25%	352,4	-11,62%	225,65	-8,82%	342,86	-5,41%
Sep-07	350,77	4,35%	368,91	4,68%	242,83	7,62%	372,7	8,70%
Okt-07	393,25	12,11%	403,06	9,26%	247,31	1,84%	451,79	21,22%
Nop-07	390,16	-0,79%	388,28	-3,67%	232,09	-6,15%	443,42	-1,85%
Des-07	403,01	3,29%	392,24	1,02%	251,82	8,50%	477,35	7,65%
Jan-08	394,86	-2,02%	396,53	1,09%	229,56	-8,84%	473,55	-0,80%
Feb-08	390,07	-1,21%	396,15	-0,10%	229,52	-0,02%	483,05	2,01%
Mar-08	355,89	-8,76%	368,07	-7,09%	195,6	-14,78%	427,33	-11,54%
Apr-08	323,56	-9,08%	351,88	-4,40%	177,72	-9,14%	366,02	-14,35%
Mei-08	359,14	11,00%	372,03	5,73%	184,27	3,69%	387,98	6,00%
Jun-08	336,62	-6,27%	356,76	-4,10%	168,53	-8,54%	360,65	-7,04%
Jul-08	354,43	5,29%	316,91	-11,17%	174,7	3,66%	411,99	14,24%
Agust-08	341,1	-3,76%	295,34	-6,80%	164,41	-5,89%	386,07	-6,29%
Sep-08	300,31	-11,96%	261,33	-11,52%	142,42	-13,38%	326,15	-15,52%
Okt-08	217,55	-27,56%	158,76	-39,25%	101,35	-28,84%	199,97	-38,69%
Nop-08	223,06	2,53%	137,78	-13,21%	105,63	4,23%	215,82	7,93%
Des-08	236,54	6,04%	148,33	7,65%	103,49	-2,03%	214,94	-0,41%
Jan-09	243,75	3,05%	147,6	-0,49%	96,03	-7,21%	246,57	14,72%
Feb-09	237,47	-2,58%	147,9	0,21%	96,56	0,55%	220,41	-10,61%
Mar-09	257,48	8,43%	161,65	9,29%	99,74	3,30%	264,01	19,78%
Apr-09	290,91	12,98%	185,56	14,79%	112,32	12,61%	316,67	19,95%
Mei-09	337,51	16,02%	205,21	10,59%	131	16,63%	362,72	14,54%

Date	Infrastructure		Mining	
	Price	Return	Price	Return
Mei-04	248,48		286,44	
Jun-04	250,07	0,64%	329,52	15,04%
Jul-04	257,15	2,83%	334,71	1,57%
Agust-04	255,28	-0,73%	345,86	3,33%
Sep-04	272,5	6,75%	414,96	19,98%
Okt-04	289,01	6,06%	436,84	5,27%
Nop-04	336,67	16,49%	494,94	13,30%
Des-04	332,54	-1,23%	491,16	-0,76%
Jan-05	337,84	1,60%	562,38	14,50%
Feb-05	318,86	-5,62%	579,53	3,05%
Mar-05	312,86	-1,88%	549,7	-5,15%
Apr-05	300	-4,11%	535,15	-2,65%
Mei-05	326,64	8,88%	584,15	9,16%
Jun-05	350,19	7,21%	622,15	6,51%
Jul-05	384,48	9,79%	608,3	-2,23%
Agust-05	360,67	-6,19%	602,43	-0,96%
Sep-05	381,91	5,89%	647,02	7,40%
Okt-05	401,42	5,11%	606,76	-6,22%
Nop-05	451,35	12,44%	567,26	-6,51%
Des-05	472,87	4,77%	604,57	6,58%
Jan-06	512,58	8,40%	680,27	12,52%
Feb-06	521,96	1,83%	694,03	2,02%
Mar-06	561,5	7,58%	746,75	7,60%
Apr-06	627,16	11,69%	852,45	14,16%
Mei-06	594,07	-5,28%	762,61	-10,54%
Jun-06	585,96	-1,37%	729,65	-4,32%
Jul-06	625,32	6,72%	777,79	6,60%
Agust-06	633,99	1,39%	758,14	-2,53%
Sep-06	665,73	5,01%	765,25	0,94%
Okt-06	655,38	-1,55%	819,1	7,04%
Nop-06	731,51	11,62%	846,04	3,29%
Des-06	771,62	5,48%	933,21	10,30%
Jan-07	705,83	-8,53%	995,17	6,64%
Feb-07	675,61	-4,28%	1.128,17	13,36%
Mar-07	729,74	8,01%	1.346,42	19,35%
Apr-07	788,22	8,01%	1.494,03	10,96%
Mei-07	753,21	-4,44%	1.529,37	2,37%
Jun-07	750,43	-0,37%	1.647,04	7,69%
Jul-07	826,16	10,09%	1.821,51	10,59%
Agust-07	806,31	-2,40%	1.649,77	-9,43%
Sep-07	853,05	5,80%	2.023,91	22,68%
Okt-07	886,65	3,94%	2.702,98	33,55%
Nop-07	881,87	-0,54%	3.140,36	16,18%
Des-07	874,07	-0,88%	3.270,09	4,13%
Jan-08	775,13	-11,32%	3.140,90	-3,95%
Feb-08	801,6	3,41%	3.554,74	13,18%
Mar-08	781,75	-2,48%	2.840,04	-20,11%
Apr-08	701,61	-10,25%	2.954,52	4,03%
Mei-08	689,84	-1,68%	3.388,29	14,68%
Jun-08	652,81	-5,37%	3.415,96	0,82%
Jul-08	655,31	0,38%	2.995,30	-12,31%
Agust-08	653,41	-0,29%	2.577,22	-13,96%
Sep-08	570,91	-12,63%	1.833,24	-28,87%
Okt-08	407,13	-28,69%	1.095,87	-40,22%
Nop-08	438,08	7,60%	897,51	-18,10%
Des-08	490,35	11,93%	877,68	-2,21%
Jan-09	481,3	-1,84%	922,16	5,07%
Feb-09	453,23	-5,83%	963,89	4,53%
Mar-09	524,83	15,80%	1.005,54	4,32%
Apr-09	588,88	12,20%	1.444,46	43,65%
Mei-09	602,59	2,33%	1.818,96	25,93%

Date	Bahana Dana Infrastruktur		Bahana Dana Selaras		Ruang Indonesia		Dana Selaras Dinamis	
	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return
Mai-04	1.499,51		1.533,03		1.078,20		1.040,61	
Jun-04	1.486,23	-0,89%	1.525,27	-0,51%	1.089,01	1,00%	1.049,94	0,90%
Jul-04	1.528,11	2,82%	1.571,71	3,04%	1.098,80	0,90%	1.061,90	1,14%
Agt-04	1.586,68	3,83%	1.580,90	0,58%	1.108,65	0,90%	1.072,58	1,01%
Sep-04	1.655,57	4,34%	1.646,28	-4,14%	1.136,56	2,52%	1.091,85	1,80%
Okt-04	1.746,35	5,48%	1.691,50	2,75%	1.174,51	3,34%	1.106,02	1,30%
Nop-04	1.921,97	10,06%	1.824,10	7,84%	1.249,12	6,35%	1.140,09	3,08%
Des-04	1.993,89	3,74%	1.893,78	3,82%	1.399,59	12,05%	1.151,65	1,01%
Jan-05	2.075,21	4,08%	1.947,99	2,86%	1.553,19	10,97%	1.184,34	2,84%
Feb-05	2.066,56	-0,42%	1.976,38	1,46%	1.572,29	1,23%	1.187,48	0,27%
Mar-05	2.040,21	-1,28%	1.996,65	1,03%	1.596,38	1,53%	1.181,08	-0,54%
Apr-05	1.931,87	-5,31%	1.936,99	-2,99%	1.584,79	-0,73%	1.175,04	-0,51%
Mai-05	2.001,78	3,62%	1.991,33	2,81%	1.612,28	1,73%	1.197,80	1,94%
Jun-05	2.097,08	4,76%	2.024,69	1,68%	1.623,92	0,72%	1.210,14	1,03%
Jul-05	2.187,21	4,30%	2.098,85	3,66%	1.636,83	0,79%	1.227,02	1,39%
Agt-05	1.972,06	-9,84%	1.927,23	-8,18%	1.593,89	-2,62%	1.175,99	-4,16%
Sep-05	1.991,72	1,00%	1.966,99	2,06%	1.569,57	-1,53%	985,31	-16,21%
Okt-05	1.983,74	-0,40%	1.931,64	-1,80%	1.573,42	0,25%	988,41	0,31%
Nop-05	1.973,95	-0,49%	1.946,71	0,78%	1.555,43	-1,14%	993,9	0,56%
Des-05	2.044,06	3,55%	2.020,60	3,80%	1.555,20	-0,01%	988,4	-0,55%
Jan-06	2.131,11	4,26%	2.109,17	4,38%	1.572,02	1,08%	1.017,82	2,98%
Feb-06	2.181,26	2,35%	2.133,99	1,18%	1.586,26	0,91%	1.030,57	1,25%
Mar-06	2.330,32	6,83%	2.266,25	6,20%	1.594,15	0,50%	1.081,40	4,93%
Apr-06	2.688,85	15,39%	2.497,70	10,21%	1.610,70	1,04%	1.140,47	5,46%
Mai-06	2.521,52	-6,22%	2.338,26	-6,38%	1.595,05	-0,97%	1.111,15	-2,57%
Jun-06	2.513,42	-0,32%	2.352,05	0,59%	1.589,40	-0,35%	1.119,16	0,72%
Jul-06	2.645,99	5,27%	2.510,87	6,75%	1.602,24	0,81%	1.165,65	4,15%
Agt-06	2.696,69	1,92%	2.637,66	5,05%	1.639,15	2,30%	1.218,44	4,53%
Sep-06	2.813,91	4,35%	2.800,81	6,19%	1.659,31	1,23%	1.287,07	5,63%
Okt-06	2.879,85	2,34%	2.911,18	3,94%	1.660,66	0,08%	1.340,76	4,17%
Nop-06	3.037,66	5,48%	2.965,98	1,88%	1.651,62	-0,54%	1.368,57	2,07%
Des-06	3.194,76	5,17%	3.095,09	4,35%	1.687,05	2,15%	1.442,72	5,42%
Jan-07	3.072,28	-3,83%	3.055,05	-1,29%	1.584,44	-6,08%	1.409,38	-2,31%
Feb-07	3.112,48	1,31%	3.074,23	0,63%	1.577,53	-0,44%	1.407,50	-0,13%
Mar-07	3.283,22	5,49%	3.198,64	4,05%	1.587,89	0,66%	1.466,97	4,23%
Apr-07	3.589,35	9,32%	3.368,96	5,32%	1.639,39	3,24%	1.549,95	5,66%
Mai-07	3.697,63	3,02%	3.465,98	2,88%	1.645,73	0,39%	1.594,74	2,89%
Jun-07	3.793,84	2,60%	3.534,77	1,98%	1.661,27	0,94%	1.630,52	2,24%
Jul-07	4.090,49	7,82%	3.737,00	5,72%	1.672,74	0,69%	1.737,38	6,55%
Agt-07	3.923,37	-4,09%	3.579,73	-4,21%	1.646,30	-1,58%	1.688,76	-2,80%
Sep-07	4.278,84	9,06%	3.768,25	5,27%	1.699,65	3,24%	1.768,83	4,74%
Okt-07	5.018,40	17,99%	4.167,44	10,59%	1.755,20	3,27%	1.948,09	10,13%
Nop-07	5.393,01	6,83%	4.220,77	1,28%	1.800,78	2,60%	1.977,84	1,53%
Des-07	5.470,03	1,43%	4.263,99	1,02%	1.803,02	0,12%	2.001,77	1,21%
Jan-08	5.413,18	-1,04%	4.204,69	-1,39%	1.760,37	-2,37%	1.968,50	-1,66%
Feb-08	5.632,99	4,06%	4.284,67	1,90%	1.785,86	1,45%	2.011,41	2,18%
Mar-08	4.905,55	-12,91%	3.936,36	-8,13%	1.708,58	-4,33%	1.869,65	-7,05%
Apr-08	4.751,81	-3,13%	3.703,03	-5,93%	1.721,45	0,75%	1.775,35	-5,04%
Mai-08	5.309,16	11,73%	3.899,62	5,31%	1.814,50	5,41%	1.882,17	6,02%
Jun-08	5.293,69	-0,29%	3.789,57	-2,82%	1.780,79	-1,86%	1.837,40	-2,38%
Jul-08	4.827,48	-8,81%	3.777,32	-0,32%	1.771,19	-0,54%	1.811,91	-1,39%
Agt-08	4.479,42	-7,21%	3.658,82	-3,14%	1.739,49	-1,79%	1.762,35	-2,74%
Sep-08	3.606,02	-19,50%	3.305,36	-9,66%	1.609,06	-7,50%	1.608,52	-8,73%
Okt-08	2.472,85	-31,42%	2.611,35	-21,00%	1.069,94	-33,51%	1.311,51	-18,46%
Nop-08	2.547,64	3,02%	2.676,31	2,49%	1.146,07	7,12%	1.328,34	1,28%
Des-08	2.713,20	6,50%	2.886,81	7,87%	985,02	-14,05%	1.405,33	5,80%
Jan-09	2.760,41	1,74%	2.890,35	0,12%	1.001,06	1,63%	1.407,73	0,17%
Feb-09	2.766,91	0,24%	2.831,22	-2,05%	980,98	-2,01%	1.383,95	-1,69%
Mar-09	2.927,49	5,80%	2.994,96	5,78%	1.024,73	4,46%	1.470,11	6,23%
Apr-09	3.561,85	21,67%	3.380,12	12,86%	1.078,16	5,21%	1.667,60	13,43%
Mai-09	4.106,28	15,29%	3.656,31	8,17%	1.122,67	4,13%	1.793,64	7,56%

Lampiran 6 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Campuran (lanjutan)

Date	Danareksa Angegrek		Maestro Berimbang		Reksadana Prima		Schroder Dana Prestasi	
	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return
Mai-04	1.328,57		1.091,39		1.009,92		3.767,35	
Jun-04	1.342,25	1,03%	1.094,38	0,27%	1.028,42	1,83%	3.762,11	-0,14%
Jul-04	1.362,44	1,50%	1.106,10	1,07%	1.042,28	1,35%	3.928,59	4,43%
Agt-04	1.347,60	-1,09%	1.065,29	-3,69%	1.034,17	-0,78%	3.954,13	0,65%
Sep-04	1.391,40	3,25%	1.099,80	3,24%	1.075,59	4,01%	4.188,75	5,93%
Okt-04	1.462,48	5,11%	1.105,34	0,50%	1.067,92	-0,71%	4.396,92	4,97%
Nop-04	1.593,15	8,93%	1.195,42	8,15%	1.120,45	4,92%	4.935,37	12,25%
Des-04	1.645,33	3,28%	1.204,04	0,72%	1.164,04	3,89%	5.065,22	2,63%
Jan-05	1.712,14	4,06%	1.260,23	4,67%	1.227,45	5,45%	5.247,34	3,60%
Feb-05	1.734,78	1,32%	1.241,10	-1,52%	1.221,17	-0,51%	5.372,25	2,38%
Mar-05	1.751,16	0,94%	1.253,00	0,96%	1.180,61	-3,32%	5.480,51	2,02%
Apr-05	1.729,24	-1,25%	1.208,77	-3,53%	1.068,93	-9,46%	5.273,14	-3,78%
Mai-05	1.799,89	4,09%	1.296,28	7,24%	1.161,14	8,63%	5.590,91	6,03%
Jun-05	1.831,95	1,78%	1.371,44	5,80%	1.206,91	3,94%	5.808,57	3,89%
Jul-05	1.925,28	5,09%	1.412,10	2,96%	1.208,42	0,13%	6.110,61	5,20%
Agt-05	1.784,14	-7,33%	1.330,07	-5,81%	1.021,95	-15,43%	5.557,71	-9,05%
Sep-05	1.784,97	0,05%	1.354,16	1,81%	1.008,22	-1,34%	5.588,94	0,56%
Okt-05	1.785,74	0,04%	1.385,20	2,29%	982,02	-2,60%	5.422,53	-2,98%
Nop-05	1.817,46	1,78%	1.420,45	2,54%	992,46	1,06%	5.607,32	3,41%
Des-05	1.866,91	2,72%	1.496,72	5,37%	1.064,63	7,27%	5.861,66	4,54%
Jan-06	1.946,44	4,26%	1.569,70	4,88%	1.095,53	2,90%	6.147,04	4,87%
Feb-06	1.949,29	0,15%	1.564,52	-0,33%	1.088,43	-0,65%	6.109,62	-0,61%
Mar-06	2.062,87	5,83%	1.602,76	2,44%	1.134,53	4,24%	6.612,78	8,24%
Apr-06	2.353,70	14,10%	1.738,19	8,45%	1.175,30	3,59%	7.303,18	10,44%
Mai-06	2.270,20	-3,55%	1.673,08	-3,75%	1.050,71	-10,60%	6.625,88	-9,27%
Jun-06	2.258,86	-0,50%	1.667,05	-0,36%	985,76	-6,18%	6.608,84	-0,26%
Jul-06	2.316,60	2,56%	1.718,34	3,08%	1.017,12	3,18%	6.804,18	2,96%
Agt-06	2.428,26	4,82%	1.796,50	4,55%	1.045,15	2,76%	7.241,90	6,43%
Sep-06	2.530,95	4,23%	1.870,44	4,12%	1.093,20	4,60%	7.699,38	6,32%
Okt-06	2.581,64	2,00%	1.913,19	2,29%	1.127,24	3,11%	7.920,14	2,87%
Nop-06	2.694,04	4,35%	2.011,46	5,14%	1.122,58	-0,41%	8.559,07	8,07%
Des-06	2.776,59	3,06%	2.076,77	3,25%	1.158,20	3,17%	9.038,20	5,60%
Jan-07	2.652,37	-4,47%	2.014,34	-3,01%	1.094,19	-5,53%	8.701,29	-3,73%
Feb-07	2.622,96	-1,11%	1.972,24	-2,09%	1.065,16	-2,65%	8.538,73	-1,87%
Mar-07	2.737,91	4,38%	2.063,31	4,62%	1.069,64	0,42%	8.938,15	4,68%
Apr-07	2.914,29	6,44%	2.202,63	6,75%	1.130,74	5,71%	9.544,96	6,79%
Mai-07	2.938,26	0,82%	2.240,23	1,71%	1.191,65	5,39%	10.021,91	5,00%
Jun-07	2.971,23	1,12%	2.271,92	1,41%	1.177,09	-1,22%	10.517,30	4,94%
Jul-07	3.196,13	7,57%	2.442,49	7,51%	1.222,35	3,85%	11.618,68	10,47%
Agt-07	3.055,40	-4,40%	2.349,30	-3,82%	1.115,42	-8,75%	11.006,58	-5,27%
Sep-07	3.220,74	5,41%	2.521,47	7,33%	1.179,77	5,77%	11.790,55	7,12%
Okt-07	3.594,77	11,61%	2.838,72	12,58%	1.218,90	3,32%	13.524,93	14,71%
Nop-07	3.713,17	3,29%	2.921,45	2,91%	1.196,12	-1,87%	13.667,47	1,05%
Des-07	3.754,72	1,12%	2.959,78	1,31%	1.214,85	1,57%	13.896,06	1,67%
Jan-08	3.638,19	-3,10%	2.850,49	-3,69%	1.160,94	-4,44%	13.383,67	-3,69%
Feb-08	3.785,67	4,05%	2.945,26	3,32%	1.182,25	1,84%	13.779,34	2,96%
Mar-08	3.487,60	-7,87%	2.657,25	-9,78%	1.070,01	-9,49%	12.297,40	-10,75%
Apr-08	3.332,19	-4,46%	2.535,63	-4,58%	1.022,13	-4,47%	11.506,39	-6,43%
Mai-08	3.435,37	3,10%	2.661,22	4,95%	1.073,66	5,04%	12.414,72	7,89%
Jun-08	3.372,09	-1,84%	2.602,75	-2,20%	1.048,34	-2,36%	11.961,91	-3,65%
Jul-08	3.356,35	-0,47%	2.546,53	-2,16%	987,34	-5,82%	11.835,14	-1,06%
Agt-08	3.229,23	-3,79%	2.434,24	-4,41%	926,74	-6,14%	11.365,91	-3,96%
Sep-08	2.880,64	-10,79%	1.130,88	-53,54%	972,61	4,95%	9.836,52	-13,46%
Okt-08	2.251,71	-21,83%	1.642,22	45,22%	622,01	-36,05%	6.842,59	-30,44%
Nop-08	2.294,27	1,89%	1.673,31	1,89%	601,48	-3,30%	7.071,04	3,34%
Des-08	2.440,61	6,38%	1.823,65	8,98%	608,08	1,10%	7.802,00	10,34%
Jan-09	2.456,39	0,65%	1.816,50	-0,39%	595,5	-2,07%	7.823,20	0,27%
Feb-09	2.372,25	-3,43%	1.735,64	-4,45%	605,36	1,66%	7.475,71	-4,44%
Mar-09	2.561,99	8,00%	1.919,38	10,59%	625,8	3,38%	8.304,16	11,08%
Apr-09	2.893,27	12,93%	2.201,91	14,72%	740,57	18,34%	9.896,53	19,18%
Mai-09	3.086,74	6,69%	2.357,81	7,08%	851,16	14,93%	10.889,87	10,04%

Lampiran 6 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Campuran (lanjutan)

Date	Si Dana Dinamis		FSI Balanced Fund		Garuda Satu		Maharusa Dana Kapital	
	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return
Mei-04	1.482,89		1.031,47		3.158,72		1.222,64	
Jun-04	1.481,09	-0,12%	1.025,54	-0,57%	3.139,11	-0,62%	1.248,06	2,08%
Jul-04	1.468,93	-0,82%	1.031,18	0,55%	3.186,00	1,49%	1.334,88	6,96%
Agt-04	1.462,94	-0,41%	1.040,83	0,94%	3.198,70	0,40%	1.358,42	1,76%
Sep-04	1.572,65	7,50%	1.063,91	2,22%	3.260,13	1,92%	1.468,47	8,10%
Okz-04	1.643,44	4,50%	1.082,24	1,72%	3.269,73	0,29%	1.535,49	4,56%
Nop-04	1.857,34	13,02%	1.109,80	2,55%	3.363,45	2,87%	1.714,42	11,65%
Des-04	1.913,83	3,04%	1.115,62	0,52%	3.480,27	3,47%	1.707,68	-0,39%
Jan-05	2.033,95	6,28%	1.135,63	1,79%	3.513,48	0,95%	1.742,39	2,03%
Feb-05	2.074,82	2,01%	1.145,45	0,86%	3.552,14	1,10%	1.761,32	1,09%
Mar-05	2.093,52	0,90%	1.157,25	1,03%	3.524,68	-0,77%	1.822,61	3,48%
Apr-05	2.068,21	-1,21%	1.152,50	-0,41%	3.509,02	-0,44%	1.736,62	-4,72%
Mei-05	2.141,02	3,52%	1.165,75	1,15%	3.553,48	1,27%	1.814,30	4,47%
Jun-05	2.175,66	1,62%	1.179,44	1,17%	3.618,99	1,84%	1.894,73	4,43%
Jul-05	2.070,02	-4,86%	1.192,81	1,13%	3.702,51	2,31%	2.042,12	7,78%
Agt-05	1.925,40	-6,99%	1.153,26	-3,32%	3.586,82	-3,12%	1.817,36	-11,01%
Sep-05	1.918,25	-0,37%	1.158,46	0,45%	3.624,57	1,05%	1.816,31	-0,06%
Okz-05	1.899,00	-1,00%	1.165,89	0,64%	3.624,25	-0,01%	1.811,38	-0,27%
Nop-05	1.919,53	1,08%	1.164,48	-0,12%	3.632,65	0,23%	1.903,71	5,10%
Des-05	1.978,95	3,10%	1.181,75	1,48%	3.714,28	2,25%	2.036,85	6,99%
Jan-06	2.137,16	7,99%	1.202,91	1,79%	3.742,40	0,76%	2.165,74	6,33%
Feb-06	2.190,88	2,51%	1.225,68	1,89%	3.791,57	1,31%	2.148,25	-0,81%
Mar-06	2.352,82	7,39%	1.249,87	1,97%	3.830,78	1,03%	2.208,50	2,80%
Apr-06	2.513,89	6,85%	1.293,36	3,48%	3.886,95	1,47%	2.405,54	8,92%
Mei-06	2.347,94	-6,60%	1.287,33	-0,47%	3.864,48	-0,58%	2.200,39	-8,53%
Jun-06	2.294,90	-2,26%	1.286,96	-0,03%	3.834,86	-0,77%	2.126,71	-3,35%
Jul-06	2.388,64	4,08%	1.310,25	1,81%	3.936,64	2,65%	2.154,99	1,33%
Agt-06	2.446,64	2,43%	1.331,20	1,60%	3.988,84	1,33%	2.311,99	7,29%
Sep-06	2.491,55	1,84%	1.345,47	1,07%	4.089,35	2,52%	2.415,13	4,46%
Okz-06	2.509,41	0,72%	1.374,15	2,13%	4.186,87	2,38%	2.383,99	-1,29%
Nop-06	2.563,14	2,14%	1.410,82	2,67%	4.268,87	1,96%	2.587,93	8,55%
Des-06	2.633,24	2,73%	1.460,02	3,49%	4.318,27	1,16%	2.677,99	3,48%
Jan-07	2.560,72	-2,75%	1.457,90	-0,15%	4.249,14	-1,60%	2.552,77	-4,68%
Feb-07	2.528,82	-1,25%	1.462,38	0,31%	4.219,99	-0,69%	2.532,51	-0,79%
Mar-07	2.638,79	4,35%	1.481,50	1,31%	4.254,29	0,81%	2.590,07	2,27%
Apr-07	2.803,54	6,24%	1.508,70	1,84%	4.411,40	3,69%	2.749,88	6,17%
Mei-07	2.889,30	3,06%	1.541,45	2,17%	4.478,95	1,53%	2.809,86	2,18%
Jun-07	2.930,04	1,41%	1.574,95	2,17%	4.494,32	0,34%	2.955,94	5,20%
Jul-07	3.145,02	7,34%	1.618,58	2,77%	4.652,60	3,52%	3.210,59	8,61%
Agt-07	3.085,39	-1,90%	1.521,38	-6,01%	4.603,43	-1,06%	2.993,93	-6,75%
Sep-07	3.308,68	7,24%	1.564,77	2,85%	4.757,21	3,34%	3.094,15	3,35%
Okz-07	3.519,40	6,37%	1.675,05	7,05%	4.864,52	2,26%	3.477,81	12,40%
Nop-07	3.482,36	-1,05%	1.719,36	2,65%	4.910,68	0,95%	3.619,74	4,08%
Des-07	3.611,45	3,71%	1.726,37	0,41%	4.943,31	0,66%	3.687,46	1,87%
Jan-08	3.453,54	-4,37%	1.727,84	0,09%	4.733,48	-4,24%	3.525,19	-4,40%
Feb-08	3.522,11	1,99%	1.766,19	2,22%	4.771,04	0,79%	3.535,02	0,28%
Mar-08	3.212,30	-8,80%	1.628,97	-7,77%	4.610,55	-3,36%	3.210,66	-9,18%
Apr-08	3.122,98	-2,78%	1.539,86	-5,47%	4.525,94	-1,84%	3.100,19	-3,44%
Mei-08	3.383,40	8,34%	1.570,23	1,97%	4.671,42	3,21%	3.351,00	8,09%
Jun-08	3.345,19	-1,13%	1.558,39	-0,75%	4.630,49	-0,88%	3.353,65	0,08%
Jul-08	3.011,91	-9,96%	1.547,57	-0,69%	4.619,35	-0,24%	3.562,71	6,23%
Agt-08	2.755,99	-8,50%	1.516,98	-1,98%	4.519,00	-2,17%	3.667,58	2,94%
Sep-08	2.435,44	-11,63%	1.457,43	-3,93%	4.231,18	-6,37%	3.595,30	-1,97%
Okz-08	1.888,38	-22,46%	1.278,46	-12,28%	3.776,15	-10,75%	3.754,52	4,43%
Nop-08	2.001,57	5,99%	1.302,47	1,88%	3.803,81	0,73%	3.868,30	3,03%
Des-08	2.094,24	4,63%	1.387,37	6,52%	3.938,02	3,53%	3.811,61	-1,47%
Jan-09	1.988,64	-5,04%	1.404,98	1,27%	3.917,27	-0,53%	3.798,42	-0,35%
Feb-09	1.973,10	-0,78%	1.332,89	-5,13%	3.998,46	2,07%	3.772,88	-0,67%
Mar-09	2.120,00	7,45%	1.421,77	6,67%	4.100,06	2,54%	3.840,37	1,79%
Apr-09	2.708,44	27,76%	1.504,13	5,79%	4.249,82	3,65%	3.898,15	1,50%
Mei-09	3.190,35	17,79%	1.591,90	5,84%	4.324,63	1,76%	3.900,46	0,06%

Lampiran 6 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Campuran (lanjutan)

Date	Manulife Dana Campuran		Schroder Dana Terpadu		Jisawi Mix		Mega Dana Kombinasi	
	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return	NAB	Return
Mei-04	1.342,06		2.607,99		1.452,30		1.606,92	
Jun-04	1.348,64	0,49%	2.621,16	0,50%	1.447,13	-0,36%	1.623,03	1,00%
Jul-04	1.378,15	2,19%	2.719,09	3,74%	1.465,10	1,24%	1.639,21	1,00%
Agt-04	1.381,84	0,27%	2.784,94	2,42%	1.493,06	1,91%	1.654,14	0,91%
Sep-04	1.441,87	4,34%	2.930,69	5,23%	1.530,84	2,53%	1.683,03	1,75%
Okt-04	1.497,38	3,85%	3.041,60	3,78%	1.622,54	5,99%	1.695,50	0,74%
Nop-04	1.639,46	9,49%	3.289,57	8,15%	1.772,05	9,21%	1.759,29	3,76%
Des-04	1.669,99	1,86%	3.325,94	1,11%	1.799,17	1,53%	1.750,40	-0,51%
Jan-05	1.732,20	3,73%	3.410,19	2,53%	1.850,25	2,84%	1.762,94	0,72%
Feb-05	1.776,33	2,55%	3.518,53	3,18%	1.878,67	1,54%	1.767,93	0,28%
Mar-05	1.783,53	0,41%	3.552,94	0,98%	1.877,44	-0,07%	1.752,52	-0,87%
Apr-05	1.745,28	-2,14%	3.501,80	-1,44%	1.846,74	-1,64%	1.751,97	-0,03%
Mei-05	1.807,96	3,59%	3.629,63	3,65%	1.934,92	4,77%	1.838,99	4,97%
Jun-05	1.854,54	2,58%	3.723,48	2,59%	2.001,11	3,42%	1.846,68	0,42%
Jul-05	1.923,15	3,70%	3.837,35	3,06%	2.071,91	3,54%	1.872,78	1,41%
Agt-05	1.778,08	-7,54%	3.576,30	-6,80%	1.994,32	-3,74%	1.703,82	-9,02%
Sep-05	1.817,59	2,22%	3.615,13	1,09%	1.960,58	-1,69%	1.555,64	-8,70%
Okt-05	1.812,82	-0,26%	3.590,72	-0,68%	1.963,99	0,17%	1.536,61	-1,22%
Nop-05	1.850,49	2,08%	3.664,78	2,06%	2.005,02	2,09%	1.548,52	0,78%
Des-05	1.922,32	3,88%	3.812,45	4,03%	2.061,72	2,83%	1.566,46	1,16%
Jan-06	2.020,28	5,10%	3.966,31	4,04%	2.141,83	3,89%	1.590,55	1,54%
Feb-06	2.056,31	1,78%	3.967,62	0,03%	2.161,41	0,91%	1.600,22	0,61%
Mar-06	2.150,99	4,60%	4.178,55	5,32%	2.238,43	3,56%	1.622,51	1,39%
Apr-06	2.319,66	7,84%	4.476,30	7,13%	2.378,12	6,24%	1.665,24	2,63%
Mei-06	2.234,54	-3,67%	4.261,94	-4,79%	2.267,11	-4,67%	1.622,07	-2,59%
Jun-06	2.219,64	-0,67%	4.242,24	-0,46%	2.217,70	-2,18%	1.641,91	1,22%
Jul-06	2.286,46	3,01%	4.330,53	2,08%	2.286,10	3,08%	1.659,44	1,07%
Agt-06	2.373,64	3,81%	4.505,97	4,05%	2.385,27	4,34%	1.700,56	2,48%
Sep-06	2.462,11	3,73%	4.664,92	3,53%	2.485,18	4,19%	1.726,33	1,52%
Okt-06	2.526,37	2,61%	4.741,76	1,65%	2.543,01	2,33%	1.785,63	3,44%
Nop-06	2.644,15	4,66%	4.978,03	4,98%	2.617,92	2,95%	1.847,99	3,49%
Des-06	2.715,88	2,71%	5.125,95	2,97%	2.727,38	4,18%	1.870,76	1,23%
Jan-07	2.678,67	-1,37%	5.005,46	-2,35%	2.657,19	-2,57%	1.742,26	-6,87%
Feb-07	2.647,08	-1,18%	4.937,08	-1,37%	2.655,80	-0,05%	1.788,35	2,65%
Mar-07	2.741,06	3,55%	5.097,38	3,25%	2.726,31	2,65%	1.857,70	3,88%
Apr-07	2.880,56	5,09%	5.332,46	4,61%	2.933,73	7,61%	1.959,85	5,50%
Mei-07	2.978,19	3,39%	5.485,75	2,87%	2.994,54	2,07%	2.012,63	2,69%
Jun-07	3.041,71	2,13%	5.652,70	3,04%	3.047,59	1,77%	2.074,59	3,08%
Jul-07	3.259,90	7,17%	6.057,54	7,16%	3.200,21	5,01%	2.184,20	5,28%
Agt-07	3.102,23	-4,84%	5.803,98	-4,19%	3.084,94	-3,60%	1.979,71	-9,36%
Sep-07	3.292,87	6,15%	6.042,42	4,11%	3.282,32	6,40%	2.220,72	12,17%
Okt-07	3.594,09	9,15%	6.528,78	8,05%	3.615,55	10,15%	2.639,88	18,87%
Nop-07	3.608,28	0,39%	6.551,10	0,34%	3.787,21	4,75%	2.725,98	3,26%
Des-07	3.659,76	1,43%	6.653,97	1,57%	3.826,01	1,02%	2.789,20	2,32%
Jan-08	3.614,08	-1,25%	6.568,97	-1,28%	3.691,65	-3,51%	2.615,36	-6,23%
Feb-08	3.672,64	1,62%	6.681,75	1,72%	3.764,80	1,98%	2.697,22	3,13%
Mar-08	3.352,04	-8,73%	6.328,73	-5,28%	3.536,98	-6,05%	2.218,42	-17,75%
Apr-08	3.173,95	-5,31%	6.109,59	-3,46%	3.458,71	-2,21%	2.195,45	-1,04%
Mei-08	3.297,82	3,90%	6.332,75	3,65%	3.676,17	6,29%	2.495,02	13,65%
Jun-08	3.177,49	-3,65%	6.165,95	-2,63%	3.630,48	-1,24%	2.491,24	-0,15%
Jul-08	3.196,49	0,60%	6.220,43	0,88%	3.496,88	-3,68%	2.201,57	-11,63%
Agt-08	3.112,83	-2,62%	6.133,09	-1,40%	3.368,04	-3,68%	2.061,21	-6,38%
Sep-08	2.799,49	-10,07%	5.798,98	-5,45%	3.002,87	-10,84%	1.673,75	-18,80%
Okt-08	2.181,79	-22,06%	4.991,40	-13,93%	2.381,13	-20,70%	1.213,95	-27,47%
Nop-08	2.295,70	5,22%	5.144,77	3,07%	2.422,16	1,72%	1.215,37	0,12%
Des-08	2.581,66	12,46%	5.132,25	-0,24%	2.572,60	6,21%	1.153,12	-5,12%
Jan-09	2.603,03	0,83%	5.119,58	-0,25%	2.670,53	3,81%	1.159,21	0,53%
Feb-09	2.406,15	-7,56%	5.106,74	-0,25%	2.583,72	-3,25%	1.174,31	1,30%
Mar-09	2.642,47	9,82%	5.093,76	-0,25%	2.698,93	4,46%	1.191,02	1,42%
Apr-09	2.948,17	11,57%	5.232,97	2,73%	3.038,87	12,60%	1.325,84	11,32%
Mei-09	3.275,93	11,12%	5.221,51	-0,22%	3.316,78	9,15%	1.485,69	12,06%

Date	Sam Dana Berkembang		Sinas Satu	
	NAB	Return	NAB	Return
Mei-04	2.559,64		1.553,77	
Jun-04	2.637,82	3,05%	1.530,12	-1,52%
Jul-04	2.730,49	3,51%	1.573,44	2,83%
Agt-04	2.750,31	0,73%	1.620,57	3,00%
Sep-04	2.874,54	4,52%	1.726,82	6,56%
Okt-04	2.954,81	2,79%	1.799,41	4,20%
Nop-04	3.292,98	11,44%	1.899,05	5,54%
Des-04	3.451,74	4,82%	1.922,55	1,24%
Jan-05	3.599,03	4,27%	1.938,38	0,82%
Feb-05	3.696,56	2,71%	1.936,90	-0,08%
Mar-05	3.754,94	1,58%	1.952,26	0,79%
Apr-05	3.837,32	2,19%	1.826,45	-6,44%
Mei-05	3.926,85	2,33%	1.928,68	5,60%
Jun-05	3.967,18	1,03%	2.006,08	4,01%
Jul-05	4.079,15	2,82%	2.025,69	0,98%
Agt-05	3.484,46	-14,58%	1.888,71	-6,76%
Sep-05	3.542,62	1,67%	1.953,15	3,41%
Okt-05	3.483,38	-1,67%	2.050,79	5,00%
Nop-05	3.518,59	1,01%	2.096,80	2,24%
Des-05	3.628,92	3,14%	2.159,65	3,00%
Jan-06	3.709,75	2,23%	2.308,59	6,90%
Feb-06	3.712,44	0,07%	2.356,58	2,08%
Mar-06	3.862,95	4,05%	2.441,28	3,59%
Apr-06	4.142,41	7,23%	2.582,78	5,80%
Mei-06	3.921,28	-5,34%	2.339,12	-9,43%
Jun-06	3.870,48	-1,30%	2.241,92	-4,16%
Jul-06	4.032,97	4,20%	2.335,00	4,15%
Agt-06	4.205,44	4,28%	2.386,96	2,23%
Sep-06	4.403,71	4,71%	2.475,35	3,70%
Okt-06	4.624,27	5,01%	2.629,83	6,24%
Nop-06	4.853,60	4,96%	2.680,62	1,93%
Des-06	5.077,75	4,62%	2.733,63	1,98%
Jan-07	5.028,14	-0,98%	2.753,67	0,73%
Feb-07	4.955,73	-1,44%	2.739,92	-0,50%
Mar-07	4.981,57	0,52%	2.889,06	5,44%
Apr-07	5.218,90	4,76%	3.132,69	8,43%
Mei-07	5.544,11	6,23%	3.072,10	-1,93%
Jun-07	5.775,04	4,17%	3.072,23	0,00%
Jul-07	6.221,14	7,72%	3.220,84	4,84%
Agt-07	6.099,84	-1,95%	3.118,89	-3,17%
Sep-07	6.347,97	4,07%	3.379,50	8,36%
Okt-07	6.730,19	6,02%	3.599,06	6,50%
Nop-07	6.793,12	0,94%	3.617,97	0,53%
Des-07	6.819,74	0,39%	3.666,84	1,35%
Jan-08	6.793,26	-0,39%	3.547,62	-3,25%
Feb-08	6.968,26	2,58%	3.585,64	1,07%
Mar-08	6.498,05	-6,75%	3.323,08	-7,32%
Apr-08	6.296,75	-3,10%	3.235,89	-2,62%
Mei-08	6.853,80	8,85%	3.354,73	3,67%
Jun-08	6.739,50	-1,67%	3.230,10	-3,72%
Jul-08	6.338,73	-5,95%	3.469,41	7,41%
Agt-08	6.122,50	-3,41%	3.351,86	-3,39%
Sep-08	5.610,21	-8,37%	2.810,34	-16,16%
Okt-08	4.702,86	-16,17%	2.170,82	-22,76%
Nop-08	4.858,95	3,32%	1.802,95	-16,95%
Des-08	4.838,67	-0,42%	1.916,22	6,28%
Jan-09	5.023,61	3,82%	1.929,07	0,67%
Feb-09	5.154,03	2,60%	1.932,99	0,20%
Mar-09	5.139,95	-0,27%	2.040,30	5,55%
Apr-09	6.255,55	21,70%	2.496,49	22,36%
Mei-09	7.543,35	20,59%	2.805,72	12,39%

Date	Bahana Dana Prima		Danareksa Mawar		BNI Reksadana Berkembang	
	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return
Mei-04	2.307,70		1.359,30		1.075,41	
Jun-04	2.272,71	-1,52%	1.366,61	0,54%	1.060,74	-1,36%
Jul-04	2.352,95	3,53%	1.402,61	2,63%	1.101,31	3,82%
Agust-04	2.367,73	0,63%	1.385,51	-1,22%	1.115,05	1,25%
Sep-04	2.525,63	6,67%	1.462,58	5,56%	1.144,46	2,64%
Okt-04	2.659,69	5,31%	1.541,98	5,43%	1.204,40	5,24%
Nop-04	3.035,05	14,11%	1.760,68	14,18%	1.366,54	13,46%
Des-04	3.139,97	3,46%	1.828,83	3,87%	1.457,53	6,66%
Jan-05	3.302,50	5,18%	1.907,50	4,30%	1.589,74	9,07%
Feb-05	3.403,46	3,06%	1.963,09	2,91%	1.611,04	1,34%
Mar-05	3.435,12	0,93%	1.972,38	0,47%	1.576,91	-2,12%
Apr-05	3.257,70	-5,16%	1.921,55	-2,58%	1.491,33	-5,43%
Mei-05	3.456,05	6,09%	2.018,20	5,03%	1.577,56	5,78%
Jun-05	3.586,84	3,78%	2.069,06	2,52%	1.656,27	4,99%
Jul-05	3.789,49	5,65%	2.195,61	6,12%	1.748,28	5,56%
Agust-05	3.375,53	-10,92%	1.994,76	-9,15%	1.525,10	-12,77%
Sep-05	3.388,18	0,37%	2.021,61	1,35%	1.529,90	0,31%
Okt-05	3.273,78	-3,38%	2.022,56	0,05%	1.498,43	-2,06%
Nop-05	3.269,78	-0,12%	2.061,59	1,93%	1.507,85	0,63%
Des-05	3.476,93	6,34%	2.156,65	4,61%	1.599,98	6,11%
Jan-06	3.776,02	8,60%	2.280,00	5,72%	1.712,81	7,05%
Feb-06	3.808,66	0,86%	2.287,35	0,32%	1.764,05	2,99%
Mar-06	4.104,20	7,76%	2.403,67	5,09%	1.896,31	7,50%
Apr-06	4.705,21	14,64%	2.743,71	14,15%	2.072,84	9,31%
Mei-06	4.278,95	-9,06%	2.551,15	-7,02%	1.916,69	-7,53%
Jun-06	4.278,37	-0,01%	2.511,20	-1,57%	1.901,06	-0,82%
Jul-06	4.429,82	3,54%	2.620,95	4,37%	1.983,60	4,34%
Agust-06	4.610,38	4,08%	2.745,26	4,74%	2.110,42	6,39%
Sep-06	4.852,29	5,25%	2.866,99	4,43%	2.220,06	5,20%
Okt-06	5.033,06	3,73%	2.935,27	2,38%	2.242,34	1,00%
Nop-06	5.293,49	5,17%	3.143,63	7,10%	2.276,86	1,54%
Des-06	5.481,12	3,54%	3.280,96	4,37%	2.377,62	4,43%
Jan-07	5.233,90	-4,51%	3.121,98	-4,85%	2.285,21	-3,89%
Feb-07	5.175,34	-1,12%	3.070,12	-1,66%	2.263,99	-0,93%
Mar-07	5.527,06	6,80%	3.258,58	6,14%	2.337,38	3,24%
Apr-07	5.996,99	8,50%	3.511,31	7,76%	2.534,36	8,43%
Mei-07	6.269,30	4,54%	3.624,65	3,23%	2.577,08	1,69%
Jun-07	6.516,05	3,94%	3.790,30	4,57%	2.598,12	0,82%
Jul-07	7.285,08	11,80%	4.123,20	8,78%	2.783,26	7,13%
Agust-07	6.806,97	-6,56%	3.894,10	-5,56%	2.575,30	-7,47%
Sep-07	7.436,83	9,25%	4.192,16	7,65%	2.770,76	7,59%
Okt-07	8.722,81	17,29%	4.924,72	17,47%	2.977,25	7,45%
Nop-07	9.080,54	4,10%	5.226,92	6,14%	2.943,15	-1,15%
Des-07	9.149,73	0,76%	5.275,00	0,92%	2.962,88	0,67%
Jan-08	8.898,57	-2,74%	5.102,54	-3,27%	2.603,83	-12,12%
Feb-08	9.186,08	3,23%	5.330,52	4,47%	2.631,06	1,05%
Mar-08	8.025,40	-12,64%	4.648,17	-12,80%	2.285,66	-13,13%
Apr-08	7.492,18	-6,64%	4.445,64	-4,36%	2.155,95	-5,67%
Mei-08	8.211,13	9,60%	4.764,20	7,17%	2.227,37	3,31%
Jun-08	7.839,69	-4,52%	4.655,36	-2,28%	2.115,02	-5,04%
Jul-08	7.601,06	-3,04%	4.404,33	-5,39%	2.037,05	-3,69%
Agust-08	7.169,96	-5,67%	4.098,96	-6,93%	1.841,38	-9,61%
Sep-08	5.916,54	-17,48%	3.325,91	-18,86%	1.460,76	-20,67%
Okt-08	3.812,18	-35,57%	2.285,71	-31,28%	896,84	-38,60%
Nop-08	3.893,02	2,12%	2.324,69	1,71%	815,25	-9,10%
Des-08	4.363,21	12,08%	2.499,09	7,50%	867,85	6,45%
Jan-09	4.301,18	-1,42%	2.488,28	-0,43%	853,78	-1,62%
Feb-09	4.183,81	-2,73%	2.443,25	-1,81%	874,59	2,44%
Mar-09	4.705,53	12,47%	2.636,13	7,89%	915,46	4,67%
Apr-09	5.903,20	25,45%	3.243,68	23,05%	1.315,82	43,73%
Mei-09	6.719,26	13,82%	3.708,06	14,32%	1.587,24	20,63%

Lampiran 7 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Saham (lanjutan)

Date	Platinum Saham		Fortis Ekuitas		Manulife Dana Saham	
	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return
Mei-04	912,68		1.828,96		1.489,63	
Jun-04	909,98	-0,30%	1.815,80	-0,72%	1.489,42	-0,01%
Jul-04	970,8	6,68%	1.907,51	5,05%	1.537,72	3,24%
Agust-04	976,08	0,54%	1.906,57	-0,05%	1.535,72	-0,13%
Sep-04	1.061,91	8,79%	2.077,75	8,98%	1.648,01	7,31%
Okt-04	1.101,07	3,69%	2.190,68	5,44%	1.757,75	6,66%
Nop-04	1.331,57	20,93%	2.535,34	15,73%	2.014,56	14,61%
Des-04	1.383,07	3,87%	2.590,99	2,19%	2.072,43	2,87%
Jan-05	1.512,97	9,39%	2.726,02	5,21%	2.162,50	4,35%
Feb-05	1.686,79	11,49%	2.851,59	4,61%	2.253,91	4,23%
Mar-05	1.757,64	4,20%	2.861,99	0,36%	2.286,95	1,47%
Apr-05	1.671,56	-4,90%	2.771,97	-3,15%	2.208,85	-3,42%
Mei-05	1.799,89	7,68%	2.919,71	5,33%	2.340,65	5,97%
Jun-05	1.883,99	4,67%	3.101,53	6,23%	2.446,69	4,53%
Jul-05	1.957,69	3,91%	3.320,68	7,07%	2.625,07	7,29%
Agust-05	1.712,22	-12,54%	3.049,18	-8,18%	2.423,92	-7,66%
Sep-05	1.777,22	3,80%	3.108,89	1,96%	2.486,74	2,59%
Okt-05	1.779,39	0,12%	3.135,56	0,86%	2.457,48	-1,18%
Nop-05	1.806,77	1,54%	3.249,53	3,63%	2.531,41	3,01%
Des-05	1.988,55	10,06%	3.454,97	6,32%	2.666,22	5,33%
Jan-06	2.085,14	4,86%	3.651,14	5,68%	2.872,03	7,72%
Feb-06	2.242,68	7,56%	3.714,15	1,73%	2.915,92	1,53%
Mar-06	2.541,96	13,34%	3.954,88	6,48%	3.081,15	5,67%
Apr-06	2.799,00	10,11%	4.415,46	11,65%	3.471,24	12,66%
Mei-06	2.608,36	-6,81%	4.047,95	-8,32%	3.257,42	-6,16%
Jun-06	2.530,43	-2,99%	4.034,18	-0,34%	3.204,69	-1,62%
Jul-06	2.612,65	3,25%	4.227,25	4,79%	3.327,13	3,82%
Agust-06	2.779,37	6,38%	4.489,39	6,20%	3.507,79	5,43%
Sep-06	2.889,77	3,97%	4.723,50	5,21%	3.682,48	4,98%
Okt-06	2.952,83	2,18%	4.942,44	4,64%	3.820,07	3,74%
Nop-06	3.148,71	6,63%	5.347,12	8,19%	4.102,41	7,39%
Des-06	3.317,39	5,36%	5.546,25	3,72%	4.279,09	4,31%
Jan-07	3.153,59	-4,94%	5.382,60	-2,95%	4.146,63	-3,10%
Feb-07	3.092,49	-1,94%	5.485,15	1,91%	4.079,62	-1,62%
Mar-07	3.141,79	1,59%	5.819,73	6,10%	4.296,95	5,33%
Apr-07	3.449,59	9,80%	6.414,68	10,22%	4.667,70	8,63%
Mei-07	3.748,40	8,66%	6.984,80	8,89%	4.904,83	5,08%
Jun-07	3.743,79	-0,12%	7.304,11	4,57%	5.042,00	2,80%
Jul-07	4.149,96	10,85%	8.134,25	11,37%	5.645,91	11,98%
Agust-07	3.788,61	-8,71%	7.735,41	-4,90%	5.263,46	-6,77%
Sep-07	4.158,12	9,75%	8.466,95	9,46%	5.696,30	8,22%
Okt-07	4.471,88	7,55%	9.703,25	14,60%	6.548,70	14,96%
Nop-07	4.582,14	2,47%	10.081,01	3,89%	6.736,16	2,86%
Des-07	4.586,49	0,09%	10.202,65	1,21%	6.845,53	1,62%
Jan-08	4.104,43	-10,51%	9.919,29	-2,78%	6.616,16	-3,35%
Feb-08	4.178,58	1,81%	10.178,87	2,62%	6.807,27	2,89%
Mar-08	3.603,65	-13,76%	8.887,05	-12,69%	6.022,25	-11,53%
Apr-08	3.444,75	-4,41%	8.282,28	-6,81%	5.666,18	-5,91%
Mei-08	3.745,32	8,73%	9.168,82	10,70%	6.036,26	6,53%
Jun-08	3.604,20	-3,77%	8.856,24	-3,41%	5.753,43	-4,69%
Jul-08	3.700,19	2,66%	8.474,15	-4,31%	5.591,43	-2,82%
Agust-08	3.463,08	-6,41%	7.863,35	-7,21%	5.341,37	-4,47%
Sep-08	2.748,75	-20,63%	6.329,62	-19,50%	4.487,75	-15,98%
Okt-08	1.719,77	-37,43%	4.059,12	-35,87%	3.111,37	-30,67%
Nop-08	1.764,03	2,57%	4.165,96	2,63%	3.156,21	1,44%
Des-08	1.899,04	7,65%	4.654,50	11,73%	3.444,77	9,14%
Jan-09	1.943,45	2,34%	4.647,15	-0,16%	3.445,28	0,01%
Feb-09	1.991,64	2,48%	4.469,84	-3,82%	3.309,88	-3,93%
Mar-09	2.176,75	9,29%	4.972,00	11,23%	3.743,37	13,10%
Apr-09	2.990,13	37,37%	6.202,69	24,75%	4.481,82	19,73%
Mei-09	3.819,39	27,73%	7.277,38	17,33%	5.072,30	13,18%

Lampiran 7 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Saham (lanjutan)

Date	Nikko Saham Nussantara		Pasin Dana Maksima		Pfinisi Dana Saham	
	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return
Mei-04	656,85		4.352,29		2.668,30	
Jun-04	646,11	-1,64%	4.402,35	1,15%	2.665,32	-0,11%
Jul-04	654,82	1,35%	4.621,72	4,98%	2.749,49	3,16%
Agust-04	673,46	2,85%	4.536,37	-1,85%	2.730,95	-0,67%
Sep-04	724,17	7,53%	4.818,12	6,21%	2.911,23	6,60%
Okt-04	768,95	6,18%	5.066,52	5,16%	3.114,75	6,99%
Nov-04	881,08	14,58%	5.814,42	14,76%	3.605,87	15,77%
Des-04	862,87	-2,07%	5.939,50	2,15%	3.699,95	2,61%
Jan-05	880,68	2,06%	6.277,37	5,69%	3.881,77	4,91%
Feb-05	937,54	6,46%	6.551,16	4,36%	4.064,19	4,70%
Mar-05	920,16	-1,85%	6.925,89	5,72%	4.140,69	1,88%
Apr-05	898,21	-2,39%	6.732,72	-2,79%	3.983,47	-3,80%
Mei-05	934,75	4,07%	7.030,11	4,42%	4.225,38	6,07%
Jun-05	941,74	0,75%	7.139,82	1,56%	4.407,68	4,31%
Jul-05	954,11	1,31%	7.423,76	3,98%	4.699,25	6,62%
Agust-05	863,55	-9,49%	6.567,36	-11,54%	4.262,24	-9,30%
Sep-05	873,02	1,10%	6.759,55	2,93%	4.360,40	2,30%
Okt-05	871,55	-0,17%	6.956,18	2,91%	4.287,50	-1,67%
Nov-05	848,92	-2,60%	7.200,22	3,51%	4.415,38	2,98%
Des-05	894,68	5,39%	7.521,54	4,46%	4.690,96	6,24%
Jan-06	932,21	4,19%	8.051,68	7,05%	5.056,91	7,80%
Feb-06	928,13	-0,44%	8.349,48	3,70%	5.147,92	1,80%
Mar-06	983,06	5,92%	9.007,38	7,88%	5.486,46	6,58%
Apr-06	1.052,60	7,07%	9.819,59	9,02%	6.153,54	12,16%
Mei-06	966,51	-8,18%	9.184,45	-6,47%	5.728,58	-6,91%
Jun-06	920,29	-4,78%	9.168,69	-0,17%	5.637,09	-1,60%
Jul-06	957,28	4,02%	9.519,74	3,83%	5.869,45	4,12%
Agust-06	1.025,56	7,13%	10.106,84	6,17%	6.213,24	5,86%
Sep-06	1.147,22	11,86%	10.727,47	6,14%	6.540,50	5,27%
Okt-06	1.177,09	2,60%	11.135,52	3,80%	6.775,40	3,59%
Nov-06	1.169,90	-0,61%	11.913,36	6,99%	7.244,58	6,92%
Des-06	1.259,78	7,68%	12.813,41	7,55%	7.504,25	3,58%
Jan-07	1.185,15	-5,92%	13.284,74	3,68%	7.242,61	-3,49%
Feb-07	1.186,32	0,10%	13.049,33	-1,77%	7.107,26	-1,87%
Mar-07	1.216,63	2,55%	13.223,05	1,33%	7.536,76	6,04%
Apr-07	1.281,85	5,36%	14.256,47	7,82%	8.261,34	9,61%
Mei-07	1.350,37	5,35%	15.024,49	5,39%	8.453,89	2,33%
Jun-07	1.330,62	-1,46%	15.727,82	4,68%	8.704,42	2,96%
Jul-07	1.373,19	3,20%	16.886,21	7,37%	9.519,51	9,36%
Agust-07	1.267,11	-7,73%	15.965,71	-5,45%	8.978,06	-5,69%
Sep-07	1.342,49	5,95%	16.548,50	3,65%	9.705,78	8,11%
Okt-07	1.407,33	4,83%	17.342,40	4,80%	11.385,75	17,31%
Nov-07	1.424,78	1,24%	16.624,51	-4,14%	11.820,96	3,82%
Des-07	1.426,60	0,13%	16.995,46	2,23%	11.989,75	1,43%
Jan-08	1.294,77	-9,24%	15.571,43	-8,38%	11.639,67	-2,92%
Feb-08	1.278,36	-1,27%	15.510,97	-0,39%	12.052,83	3,55%
Mar-08	1.167,68	-8,66%	14.619,48	-5,75%	10.715,13	-11,10%
Apr-08	1.155,79	-1,02%	13.954,21	-4,55%	10.112,72	-5,62%
Mei-08	1.407,55	21,78%	15.993,34	14,61%	10.845,77	7,25%
Jun-08	1.384,48	-1,64%	15.862,96	-0,82%	10.486,50	-3,31%
Jul-08	1.376,10	-0,61%	17.208,14	8,48%	10.133,87	-3,36%
Agust-08	1.304,83	-5,18%	16.500,25	-4,11%	9.639,08	-4,88%
Sep-08	1.090,47	-16,43%	14.327,19	-13,17%	8.145,54	-15,49%
Okt-08	777,59	-28,69%	10.093,31	-29,55%	5.556,05	-31,79%
Nov-08	772,4	-0,67%	10.057,86	-0,35%	5.674,62	2,13%
Des-08	776,19	0,49%	10.859,92	7,97%	6.202,81	9,31%
Jan-09	803,75	3,55%	10.795,62	-0,59%	6.224,52	0,35%
Feb-09	788,22	-1,93%	10.630,19	-1,53%	6.013,29	-3,39%
Mar-09	861,5	9,30%	11.571,02	8,85%	6.803,14	13,14%
Apr-09	999,8	16,05%	14.700,12	27,04%	8.093,06	18,96%
Mei-09	1.097,11	9,73%	17.571,06	19,53%	8.978,20	10,94%

Lampiran 7 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Saham (lanjutan)

Date	Maestro Dinamis		Rencana Cerdas		Schroder Dana Prestasi Plus	
	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return
Mai-04	899,96		1.687,05		3.327,87	
Jun-04	906,84	0,76%	1.670,15	-1,00%	3.314,52	-0,40%
Jul-04	935,17	3,16%	1.740,86	4,23%	3.472,49	4,77%
Agust-04	913,47	-2,35%	1.756,82	0,92%	3.509,76	1,07%
Sep-04	968,74	6,05%	1.878,94	6,95%	3.727,05	6,19%
Okt-04	999,01	3,12%	1.956,60	4,13%	3.906,97	4,83%
Nop-04	1.120,97	12,21%	2.225,40	13,74%	4.467,28	14,34%
Des-04	1.141,02	1,79%	2.385,50	7,19%	4.599,84	2,97%
Jan-05	1.203,93	5,51%	2.488,68	4,33%	4.801,74	4,39%
Feb-05	1.207,17	0,27%	2.606,01	4,71%	4.947,63	3,04%
Mar-05	1.245,32	3,16%	2.595,67	-0,40%	5.058,27	2,24%
Apr-05	1.200,35	-3,61%	2.537,54	-2,24%	4.841,88	-4,28%
Mai-05	1.273,59	6,10%	2.708,73	6,75%	5.159,81	6,57%
Jun-05	1.316,48	3,37%	2.840,50	4,86%	5.385,15	4,37%
Jul-05	1.371,60	4,19%	3.056,36	7,60%	5.702,58	5,89%
Agust-05	1.262,83	-7,93%	2.758,55	-9,74%	5.124,57	-10,14%
Sep-05	1.297,28	2,73%	2.828,69	2,54%	5.166,50	0,82%
Okt-05	1.308,80	0,89%	2.838,22	0,34%	5.017,90	-2,88%
Nop-05	1.370,01	4,68%	2.964,05	4,43%	5.184,03	3,31%
Des-05	1.425,11	4,02%	3.080,64	3,93%	5.443,71	5,01%
Jan-06	1.523,54	6,91%	3.318,77	7,73%	5.737,31	5,39%
Feb-06	1.537,28	0,90%	3.392,55	2,22%	5.713,94	-0,41%
Mar-06	1.606,90	4,53%	3.680,36	8,48%	6.187,45	8,29%
Apr-06	1.754,50	9,19%	4.067,13	10,51%	6.860,30	10,87%
Mai-06	1.602,86	-8,64%	3.665,94	-9,86%	6.279,04	-8,47%
Jun-06	1.590,91	-0,75%	3.628,06	-1,03%	6.281,17	0,03%
Jul-06	1.649,37	3,67%	3.746,90	3,28%	6.491,91	3,36%
Agust-06	1.753,41	6,31%	3.882,42	3,62%	6.912,07	6,47%
Sep-06	1.844,52	5,20%	4.145,44	6,77%	7.334,62	6,11%
Okt-06	1.891,11	2,53%	4.310,16	3,97%	7.596,42	3,57%
Nop-06	2.017,70	6,69%	4.638,08	7,61%	8.176,09	7,63%
Des-06	2.086,41	3,41%	4.860,94	4,81%	8.574,86	4,88%
Jan-07	2.002,55	-4,02%	4.646,87	-4,40%	8.189,54	-4,49%
Feb-07	1.955,60	-2,34%	4.485,70	-3,47%	8.040,15	-1,82%
Mar-07	2.064,49	5,57%	4.662,47	3,91%	8.414,60	4,66%
Apr-07	2.239,36	8,47%	5.051,29	8,34%	9.039,89	7,43%
Mai-07	2.277,74	1,71%	5.359,34	6,10%	9.539,25	5,52%
Jun-07	2.324,73	2,06%	5.674,36	5,88%	9.963,48	4,45%
Jul-07	2.543,33	9,40%	6.010,38	5,92%	11.042,75	10,83%
Agust-07	2.438,58	-4,12%	5.543,18	-7,77%	10.547,02	-4,49%
Sep-07	2.657,84	8,99%	5.975,33	7,80%	11.293,87	7,08%
Okt-07	3.087,62	16,17%	6.764,68	13,21%	12.900,10	14,22%
Nop-07	3.203,67	3,76%	7.068,20	4,49%	13.123,68	1,73%
Des-07	3.245,19	1,30%	7.203,42	1,91%	13.379,55	1,95%
Jan-08	3.052,96	-5,92%	6.906,15	-4,13%	12.939,00	-3,29%
Feb-08	3.218,46	5,42%	7.231,99	4,72%	13.373,68	3,36%
Mar-08	2.754,50	-14,42%	6.286,29	-13,08%	11.939,23	-10,73%
Apr-08	2.716,39	-1,38%	6.008,35	-4,42%	11.244,78	-5,82%
Mai-08	2.995,19	10,26%	6.670,84	11,03%	12.004,45	6,76%
Jun-08	2.965,04	-1,01%	6.581,15	-1,34%	11.473,38	-4,42%
Jul-08	2.672,38	-9,87%	6.071,85	-7,74%	11.393,91	-0,69%
Agust-08	2.430,49	-9,05%	5.726,60	-5,69%	10.954,61	-3,86%
Sep-08	1.988,23	-18,20%	4.689,98	-18,10%	9.547,09	-12,85%
Okt-08	1.368,29	-31,18%	3.266,30	-30,36%	6.827,71	-28,48%
Nop-08	1.380,02	0,86%	3.357,59	2,79%	7.072,20	3,58%
Des-08	1.485,37	7,63%	3.734,86	11,24%	7.779,63	10,00%
Jan-09	1.496,70	0,76%	3.773,55	1,04%	7.807,99	0,36%
Feb-09	1.410,82	-5,74%	3.622,22	-4,01%	7.481,98	-4,18%
Mar-09	1.574,25	11,58%	4.035,53	11,41%	8.343,65	11,52%
Apr-09	1.950,06	23,87%	4.782,32	18,51%	9.892,14	18,56%
Mai-09	2.145,83	10,04%	5.327,48	11,40%	10.945,82	10,65%

Lampiran 7 – Historis NAB dan Return Bulanan Reksadana Saham (lanjutan)

Date	Maestro Dinamis		Rencana Cerdas		Schroder Dana Prestasi Plus	
	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return	NAB/Unit	Return
Mai-04	899,96		1.687,05		3.327,87	
Jun-04	906,84	0,76%	1.670,15	-1,00%	3.314,52	-0,40%
Jul-04	935,47	3,16%	1.740,86	4,23%	3.472,49	4,77%
Agust-04	913,47	-2,35%	1.756,82	0,92%	3.509,76	1,07%
Sep-04	968,74	6,05%	1.878,94	6,95%	3.727,05	6,19%
Okt-04	999,01	3,12%	1.956,60	4,13%	3.906,97	4,83%
Nop-04	1.120,97	12,21%	2.225,40	13,74%	4.467,28	14,34%
Des-04	1.141,02	1,79%	2.385,50	7,19%	4.599,84	2,97%
Jan-05	1.203,93	5,51%	2.488,68	4,33%	4.801,74	4,39%
Feb-05	1.207,17	0,27%	2.606,01	4,71%	4.947,63	3,04%
Mar-05	1.245,32	3,16%	2.595,67	-0,40%	5.058,27	2,24%
Apr-05	1.200,35	-3,61%	2.537,54	-2,24%	4.841,88	-4,28%
Mai-05	1.273,59	6,10%	2.708,73	6,75%	5.159,81	6,57%
Jun-05	1.316,48	3,37%	2.840,50	4,86%	5.385,15	4,37%
Jul-05	1.371,60	4,19%	3.056,36	7,60%	5.702,58	5,89%
Agust-05	1.262,83	-7,93%	2.758,55	-9,74%	5.124,57	-10,14%
Sep-05	1.297,28	2,73%	2.828,69	2,54%	5.166,50	0,82%
Okt-05	1.308,80	0,89%	2.838,22	0,34%	5.017,90	-2,88%
Nop-05	1.370,01	4,68%	2.964,05	4,43%	5.184,03	3,31%
Des-05	1.425,11	4,02%	3.080,64	3,93%	5.443,71	5,01%
Jan-06	1.523,54	6,91%	3.318,77	7,73%	5.737,31	5,39%
Feb-06	1.537,28	0,90%	3.392,55	2,22%	5.713,94	-0,41%
Mar-06	1.606,90	4,53%	3.680,36	8,48%	6.187,45	8,29%
Apr-06	1.754,50	9,19%	4.067,13	10,51%	6.860,30	10,87%
Mai-06	1.602,86	-8,64%	3.665,94	-9,86%	6.279,04	-8,47%
Jun-06	1.590,91	-0,75%	3.628,06	-1,03%	6.281,17	0,03%
Jul-06	1.649,37	3,67%	3.746,90	3,28%	6.491,91	3,36%
Agust-06	1.753,41	6,31%	3.882,42	3,62%	6.912,07	6,47%
Sep-06	1.844,52	5,20%	4.145,44	6,77%	7.334,62	6,11%
Okt-06	1.891,11	2,53%	4.310,16	3,97%	7.596,42	3,57%
Nop-06	2.017,70	6,69%	4.638,08	7,61%	8.176,09	7,63%
Des-06	2.086,41	3,41%	4.860,94	4,81%	8.574,86	4,88%
Jan-07	2.002,55	-4,02%	4.646,87	-4,40%	8.189,54	-4,49%
Feb-07	1.955,60	-2,34%	4.485,70	-3,47%	8.040,15	-1,82%
Mar-07	2.064,49	5,57%	4.662,47	3,94%	8.414,60	4,66%
Apr-07	2.239,36	8,47%	5.051,29	8,34%	9.039,89	7,43%
Mai-07	2.277,74	1,71%	5.359,34	6,10%	9.539,25	5,52%
Jun-07	2.324,73	2,06%	5.674,36	5,88%	9.963,48	4,45%
Jul-07	2.543,33	9,40%	6.010,38	5,92%	11.042,75	10,83%
Agust-07	2.438,58	-4,12%	5.543,18	-7,77%	10.547,02	-4,49%
Sep-07	2.657,84	8,99%	5.975,33	7,80%	11.293,87	7,08%
Okt-07	3.087,62	16,17%	6.764,68	13,21%	12.900,10	14,22%
Nop-07	3.203,67	3,76%	7.068,20	4,49%	13.123,68	1,73%
Des-07	3.245,19	1,30%	7.203,42	1,91%	13.379,55	1,95%
Jan-08	3.052,96	-5,92%	6.906,15	-4,13%	12.939,00	-3,29%
Feb-08	3.218,46	5,42%	7.231,99	4,72%	13.373,68	3,36%
Mar-08	2.754,50	-14,42%	6.286,29	-13,08%	11.939,23	-10,73%
Apr-08	2.716,39	-1,38%	6.008,35	-4,42%	11.244,78	-5,82%
Mai-08	2.995,19	10,26%	6.670,84	11,03%	12.004,45	6,76%
Jun-08	2.965,04	-1,01%	6.581,15	-1,34%	11.473,38	-4,42%
Jul-08	2.672,38	-9,87%	6.071,85	-7,74%	11.393,91	-0,69%
Agust-08	2.430,49	-9,05%	5.726,60	-5,69%	10.954,61	-3,86%
Sep-08	1.988,23	-18,20%	4.689,98	-18,10%	9.547,09	-12,85%
Okt-08	1.368,29	-31,18%	3.266,30	-30,36%	6.827,71	-28,48%
Nop-08	1.380,02	0,86%	3.357,59	2,79%	7.072,20	3,58%
Des-08	1.485,37	7,63%	3.734,86	11,24%	7.779,63	10,00%
Jan-09	1.496,70	0,76%	3.773,55	1,04%	7.807,99	0,36%
Feb-09	1.410,82	-5,74%	3.622,22	-4,01%	7.481,98	-4,18%
Mar-09	1.574,25	11,58%	4.035,53	11,41%	8.343,65	11,52%
Apr-09	1.950,06	23,87%	4.782,32	18,51%	9.892,14	18,56%
Mai-09	2.145,83	10,04%	5.327,48	11,40%	10.945,82	10,65%

Date	Price	Return
Mei-04	732,52	-
Jun-04	732,4	-0,02%
Jul-04	756,98	3,36%
Agust-04	754,7	-0,30%
Sep-04	820,13	8,67%
Okt-04	860,49	4,92%
Nop-04	977,77	13,63%
Des-04	1.000,23	2,30%
Jan-05	1.045,44	4,52%
Feb-05	1.073,83	2,72%
Mar-05	1.080,17	0,59%
Apr-05	1.029,61	-4,68%
Mei-05	1.088,17	5,69%
Jun-05	1.122,38	3,14%
Jul-05	1.182,30	5,34%
Agust-05	1.050,09	-11,18%
Sep-05	1.079,28	2,78%
Okt-05	1.066,22	-1,21%
Nop-05	1.096,64	2,85%
Des-05	1.162,64	6,02%
Jan-06	1.232,32	5,99%
Feb-06	1.230,66	-0,13%
Mar-06	1.322,97	7,50%
Apr-06	1.464,41	10,69%
Mei-06	1.330,00	-9,18%
Jun-06	1.310,26	-1,48%
Jul-06	1.351,65	3,16%
Agust-06	1.431,26	5,89%
Sep-06	1.534,61	7,22%
Okt-06	1.582,63	3,13%
Nop-06	1.718,96	8,61%
Des-06	1.805,52	5,04%
Jan-07	1.757,26	-2,67%
Feb-07	1.740,97	-0,93%
Mar-07	1.830,92	5,17%
Apr-07	1.999,17	9,19%
Mei-07	2.084,32	4,26%
Jun-07	2.139,28	2,64%
Jul-07	2.348,67	9,79%
Agust-07	2.194,34	-6,57%
Sep-07	2.359,21	7,51%
Okt-07	2.643,49	12,05%
Nop-07	2.688,33	1,70%
Des-07	2.745,83	2,14%
Jan-08	2.627,25	-4,32%
Feb-08	2.721,94	3,60%
Mar-08	2.447,30	-10,09%
Apr-08	2.304,52	-5,83%
Mei-08	2.444,35	6,07%
Jun-08	2.349,10	-3,90%
Jul-08	2.304,51	-1,90%
Agust-08	2.165,94	-6,01%
Sep-08	1.832,51	-15,39%
Okt-08	1.256,70	-31,42%
Nop-08	1.241,54	-1,21%
Des-08	1.355,41	9,17%
Jan-09	1.332,67	-1,68%
Feb-09	1.285,48	-3,54%
Mar-09	1.434,07	11,56%
Apr-09	1.722,77	20,13%
Mei-09	1.916,83	11,26%

Monthly Return	1,62%
Annual Return	21,21%
Monthly StDev	7,83%
Annual Stdev	27,12%
Sharpe	0,4312

Date	YoY	MoM
Mei-04	-	-
Jun-04	7,34%	0,61%
Jul-04	7,37%	0,61%
Agust-04	7,37%	0,61%
Sep-04	7,39%	0,62%
Okt-04	7,41%	0,62%
Nop-04	7,42%	0,62%
Des-04	7,43%	0,62%
Jan-05	7,42%	0,62%
Feb-05	7,43%	0,62%
Mar-05	7,44%	0,62%
Apr-05	7,62%	0,64%
Mei-05	7,88%	0,66%
Jun-05	8,10%	0,68%
Jul-05	8,48%	0,71%
Agust-05	8,84%	0,74%
Sep-05	10,00%	0,83%
Okt-05	11,00%	0,92%
Nop-05	12,25%	1,02%
Des-05	12,75%	1,06%
Jan-06	12,75%	1,06%
Feb-06	12,74%	1,06%
Mar-06	12,73%	1,06%
Apr-06	12,74%	1,06%
Mei-06	12,55%	1,05%
Jun-06	12,50%	1,04%
Jul-06	12,31%	1,03%
Agust-06	11,85%	0,99%
Sep-06	11,25%	0,94%
Okt-06	10,92%	0,91%
Nop-06	10,35%	0,86%
Des-06	9,88%	0,82%
Jan-07	9,55%	0,80%
Feb-07	9,25%	0,77%
Mar-07	9,00%	0,75%
Apr-07	9,00%	0,75%
Mei-07	8,80%	0,73%
Jun-07	8,56%	0,71%
Jul-07	8,31%	0,69%
Agust-07	8,25%	0,69%
Sep-07	8,25%	0,69%
Okt-07	8,25%	0,69%
Nop-07	8,25%	0,69%
Des-07	8,08%	0,67%
Jan-08	8,00%	0,67%
Feb-08	7,94%	0,66%
Mar-08	7,95%	0,66%
Apr-08	7,98%	0,67%
Mei-08	8,26%	0,69%
Jun-08	8,59%	0,72%
Jul-08	9,03%	0,75%
Agust-08	9,27%	0,77%
Sep-08	9,53%	0,79%
Okt-08	10,70%	0,89%
Nop-08	11,21%	0,93%
Des-08	10,93%	0,91%
Jan-09	10,06%	0,84%
Feb-09	8,78%	0,73%
Mar-09	8,26%	0,69%
Apr-09	7,84%	0,65%
Mei-09	7,29%	0,61%

Monthly Return	0,76%
Annual Return	9,55%
Monthly StDev	0,15%
Annual StDev	0,52%
RFRR	0,29%

Date	YoY	YoY - Tax	MoM
Mei-04	-	-	-
Jun-04	6,23%	4,98%	0,42%
Jul-04	6,24%	4,99%	0,42%
Agt-04	6,24%	4,99%	0,42%
Sep-04	6,23%	4,98%	0,42%
Okt-04	6,22%	4,98%	0,41%
Nop-04	6,22%	4,98%	0,41%
Des-04	6,22%	4,98%	0,41%
Jan-05	6,22%	4,98%	0,41%
Feb-05	6,22%	4,98%	0,41%
Mar-05	6,27%	5,02%	0,42%
Apr-05	6,28%	5,02%	0,42%
Mei-05	6,41%	5,13%	0,43%
Jun-05	6,55%	5,24%	0,44%
Jul-05	6,61%	5,29%	0,44%
Agt-05	6,96%	5,57%	0,46%
Sep-05	8,17%	6,54%	0,54%
Okt-05	8,99%	7,19%	0,60%
Nop-05	9,94%	7,95%	0,66%
Des-05	10,51%	8,41%	0,70%
Jan-06	10,60%	8,48%	0,71%
Feb-06	10,60%	8,48%	0,71%
Mar-06	10,50%	8,40%	0,70%
Apr-06	10,54%	8,43%	0,70%
Mei-06	10,50%	8,40%	0,70%
Jun-06	10,44%	8,35%	0,70%
Jul-06	10,36%	8,29%	0,69%
Agt-06	10,20%	8,16%	0,68%
Sep-06	9,91%	7,93%	0,66%
Okt-06	9,63%	7,70%	0,64%
Nop-06	9,29%	7,43%	0,62%
Des-06	8,81%	7,05%	0,59%
Jan-07	8,58%	6,86%	0,57%
Feb-07	8,33%	6,66%	0,56%
Mar-07	8,00%	6,40%	0,53%
Apr-07	7,97%	6,38%	0,53%
Mei-07	8,59%	6,87%	0,57%
Jun-07	8,40%	6,72%	0,56%
Jul-07	8,20%	6,56%	0,55%
Agt-07	8,00%	6,40%	0,53%
Sep-07	7,80%	6,24%	0,52%
Okt-07	7,76%	6,21%	0,52%
Nop-07	7,70%	6,16%	0,51%
Des-07	7,65%	6,12%	0,51%
Jan-08	7,62%	6,10%	0,51%
Feb-08	7,59%	6,07%	0,51%
Mar-08	7,57%	6,06%	0,50%
Apr-08	7,57%	6,06%	0,50%
Mei-08	7,64%	6,11%	0,51%
Jun-08	7,79%	6,23%	0,52%
Jul-08	8,08%	6,46%	0,54%
Agt-08	8,43%	6,74%	0,56%
Sep-08	9,14%	7,31%	0,61%
Okt-08	9,50%	7,60%	0,63%
Nop-08	9,97%	7,98%	0,66%
Des-08	10,34%	8,27%	0,69%
Jan-09	10,56%	8,45%	0,70%
Feb-09	10,62%	8,50%	0,71%
Mar-09	10,45%	8,36%	0,70%
Apr-09	10,30%	8,24%	0,69%
Mei-09	10,04%	8,03%	0,67%

Monthly Return	0,55%
Annual Return	6,81%
Monthly StDev	0,10%
Annual StDev	0,36%

Date	YoY	MoM
Mei-04	-	-
Jun-04	6,83%	0,57%
Jul-04	7,20%	0,60%
Agust-04	6,67%	0,56%
Sep-04	6,27%	0,52%
Okt-04	6,22%	0,52%
Nop-04	6,18%	0,52%
Des-04	6,40%	0,53%
Jan-05	7,32%	0,61%
Feb-05	7,15%	0,60%
Mar-05	8,81%	0,73%
Apr-05	8,12%	0,68%
Mei-05	7,40%	0,62%
Jun-05	7,42%	0,62%
Jul-05	7,84%	0,65%
Agust-05	8,33%	0,69%
Sep-05	9,06%	0,76%
Okt-05	17,89%	1,49%
Nop-05	18,38%	1,53%
Des-05	17,11%	1,43%
Jan-06	17,03%	1,42%
Feb-06	17,92%	1,49%
Mar-06	15,74%	1,31%
Apr-06	15,40%	1,28%
Mei-06	15,60%	1,30%
Jun-06	15,53%	1,29%
Jul-06	15,15%	1,26%
Agust-06	14,90%	1,24%
Sep-06	14,55%	1,21%
Okt-06	6,29%	0,52%
Nop-06	5,27%	0,44%
Des-06	6,60%	0,55%
Jan-07	6,26%	0,52%
Feb-07	6,30%	0,53%
Mar-07	6,52%	0,54%
Apr-07	6,29%	0,52%
Mei-07	6,01%	0,50%
Jun-07	5,77%	0,48%
Jul-07	6,06%	0,51%
Agust-07	6,51%	0,54%
Sep-07	6,95%	0,58%
Okt-07	6,88%	0,57%
Nop-07	6,71%	0,56%
Jan-08	7,36%	0,61%
Feb-08	7,40%	0,62%
Mar-08	8,17%	0,68%
Apr-08	8,96%	0,75%
Mei-08	10,38%	0,87%
Jun-08	11,03%	0,92%
Jul-08	11,90%	0,99%
Agust-08	11,85%	0,99%
Sep-08	12,14%	1,01%
Okt-08	11,77%	0,98%
Nop-08	11,68%	0,97%
Des-08	11,06%	0,92%
Des-08	6,59%	0,55%
Jan-09	9,17%	0,76%
Feb-09	8,60%	0,72%
Mar-09	7,92%	0,66%
Apr-09	7,31%	0,61%
Mei-09	6,04%	0,50%
Monthly Inflation		0,74%
Annual Inflation		9,22%

Date	Imbal Hasil
Mei-04	-
Jun-04	0,002
Jul-04	0,0189
Agust-04	0,0006
Sep-04	0,0454
Okt-04	0,0267
Nop-04	0,0702
Des-04	0,0136
Jan-05	0,0247
Feb-05	0,0157
Mar-05	0,005
Apr-05	-0,0213
Mei-05	0,0306
Jun-05	0,0179
Jul-05	0,0289
Agust-05	-0,0536
Sep-05	0,0166
Okt-05	-0,0031
Nop-05	0,0176
Des-05	0,0336
Jan-06	0,0335
Feb-06	0,0029
Mar-06	0,041
Apr-06	0,057
Mei-06	-0,0424
Jun-06	-0,0039
Jul-06	0,0192
Agust-06	0,0328
Sep-06	0,0394
Okt-06	0,0189
Nop-06	0,0462
Des-06	0,0281
Jan-07	-0,0105
Feb-07	-0,0019
Mar-07	0,0285
Apr-07	0,0486
Mei-07	0,0242
Jun-07	0,016
Jul-07	0,0517
Agust-07	-0,0302
Sep-07	0,0402
Okt-07	0,0628
Nop-07	0,011
Des-07	0,0132
Jan-08	-0,0191
Feb-08	0,0206
Mar-08	-0,0479
Apr-08	-0,0266
Mei-08	0,0329
Jun-08	-0,0169
Jul-08	-0,0068
Agust-08	-0,0273
Sep-08	-0,0739
Okt-08	-0,1539
Nop-08	-0,0027
Des-08	0,0493
Jan-09	-0,0049
Feb-09	-0,0142
Mar-09	0,0613
Apr-09	0,1041
Mei-09	0,0597

Monthly Return	1,17%
Annual Return	15,01%
Monthly StDev	3,92%
Annual Stdev	13,57%
Sharpe	0,4047