

**TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER**

**ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA REKSA DANA  
PENDAPATAN TETAP DENGAN REKSA DANA  
TERPROTEKSI PADA PERIODE  
1 JANUARI 2007 – 31 DESEMBER 2007**



**UNIVERSITAS TERBUKA**

TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Manajemen

Disusun Oleh :  
**HERU SUGIARTO**  
NIM 014281166

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS TERBUKA  
JAKARTA  
2008**

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER MANAJEMEN**

**PERNYATAAN**

TAPM yang berjudul “Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi pada Periode 1 Januari 2007 – 31 Desember 2007” adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.  
Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 19 Juli 2008  
Yang Menyatakan



(Heru Sugiarto)  
NIM. 014281166

UNIVERSITAS TERBUKA

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

Judul TAPM : Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi pada Periode 1 Januari 2007 – 31 Desember 2007

Nama : Heru Sugiarto  
NIM : 014281166  
Program Studi : Magister Manajemen

Menyetujui:

Pembimbing I,



Dr. Sonny Harry B. Harmadi  
NIP 0607050206

Pembimbing II,



Surachman Dimiyati, Ph.D  
NIP 130532121

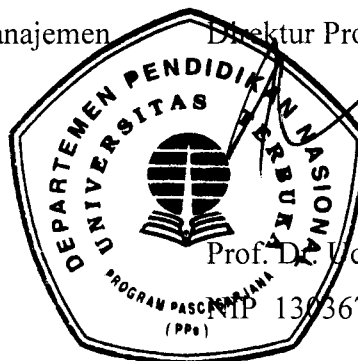
Mengetahui,

Ketua Bidang Program Magister Manajemen



Supartomo, SE., M.Si  
NIP 110026368

Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Udin S. Winataputra, M.A  
NIP 130367151

UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

PENGESAHAN

Nama : Heru Sugiarto  
NIM : 014281166  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul TAPM : Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi pada Periode 1 Januari 2007 – 31 Desember 2007

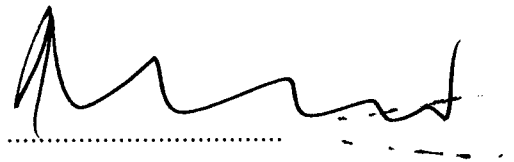
Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Penguji Tesis Program Pasacasarjana, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Sabtu/ 19 Juli 2008  
Waktu : 09.30 WIB

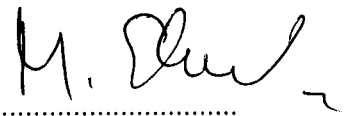
Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TESIS

Ketua Komisi Penguji : Prof. Dr. Udin S. Winataputra, MA .....



Penguji Ahli : Dr. Mahyus Ekananda S., MM., MSE .....



Pembimbing I : Dr. Sonny Harry B. Harmadi .....



Pembimbing II : Surachman Dimiyati, Ph.D .....



## ABSTRACT

People interest in financial investment grows with their awareness to make financial planning, to achieve their goals. Mutual fund is a kind of interesting investment, especially for investor who have no time and skill for manage the investment.

In 2005, mutual fund reach the booming with more than 110 trillion rupiah, majority in fix income fund base on bond. Impact of macro economy slowdown, new regulation, and least of education for investor make such investment activity in mutual fund crash. Bapepam as a board of regulator issued new kind of mutual fund to make mutual fund industry recovery, such as protected mutual fund base on bond too, otherwise have some constraint.

In 2007, investment in mutual fund grows up, and according to fund that managed, protected fund getting a second behind stock fund, and fix income fund down to the third.

According to above condition, this research is to analyze how fix income fund and protected fund performance compare to the market performance and after that compare one another to know which is better.

Analyze to be done on each of 15 mutual fund from the same fund manager, for period January 1 to December 31, 2007, by using Net Asset Value/ weekly unit. Method in this research use Treynor method, Sharpe and Jensen by enclosing risk adjusted return.

Test result shows that most of mutual fund performance upper of market performance, average performance of protected fund better than fix income fund. Although, according to statistic count, different of both of mutual fund performance un significant.

Keywords : Performance, return, risk

## KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas rahmat dan segala nikmat-Nya, sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Tanpa lindungan, bimbingan dan ridho-Nya, mustahil tesis ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki, penyusunan tesis ini tentu jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis akan menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun. Dengan harapan dapat menambah wawasan terhadap masalah-masalah yang berkaitan dengan investasi pada umumnya dan khususnya tentang reksa dana.

Dalam penelitian ini, penulis mencoba mengukur kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi, membandingkan dengan tolok ukurnya dan kemudian membandingkan kinerja keduanya. Diharapkan hal itu akan menambah wawasan investor dalam melakukan pemilihan jenis reksa dana yang cocok dengan rencana investasi dan profil resiko yang dimilikinya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan, sumbangan pemikiran, bimbingan dan dorongan semangat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan TAPM ini, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Sonny Harry B. Harmadi, selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Drs. H. Surachman Dimiyati, M.Ed., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak C Supartomo, SE., M.Si, selaku ketua Bidang Magister Manajemen

4. Orang tua, istri dan anak-anak yang telah banyak mendorong sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
5. Direktur dan seluruh jajaran pimpinan dan staf PPs UT yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian studi saya dalam Program Magister Manajemen.
6. Pengelola portalreksadana yang telah menyajikan data-data Nilai Aktiva Bersih yang digunakan dalam penelitian ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu-persatu yang telah membantu penyelesaian penelitian ini.

Pada akhirnya, penulis berharap bahwa Penelitian akan ini berguna bagi para calon investor dan akademisi yang tertarik dengan pasar modal, khususnya tentang Reksa Dana.

Wassalamu alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Jakarta, 23 Juni 2008



Heru Sugiarto  
NIM 014281166

## DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang Masalah .....	1
B. Perumusan masalah .....	10
C. Tujuan penelitian .....	10
D. Manfaat penelitian .....	10
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teoritis Investasi .....	12
A.1. Pengertian Investasi .....	12
A.2 Instrumen Investasi .....	13
A.3 Portofolio .....	13
A.4 Return dan Resiko .....	15
B. Kajian Teoritis Reksa Dana .....	18
B.1 Pengertian Reksa Dana .....	18
B.2 Jenis Reksa Dana .....	19
B.3 Manfaat Reksa Dana .....	22
B.4 Resiko Reksa Dana .....	24
B.5 Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana .....	26
B.6 Pengukuran Kinerja Reksa Dana .....	27
B.6.1 Metode Pengukuran Kinerja Treynor .....	29
B.6.2 Metode Pengukuran Kinerja Sharpe .....	32
B.6.3 Metode Pengukuran Kinerja Jensen .....	33
B.7 Menentukan dan Pengukuran Kinerja Tolok Ukur .....	36



B.8. Perbandingan Kinerja Reksa Dana .....	38
C. Kerangka Pemikiran .....	39
D. Penentuan Hipotesis .....	44
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Objek Penelitian .....	45
B. Metode Penelitian .....	45
C. Variabel Penelitian .....	46
D. Operasionalisasi Variabel.....	46
E. Jenis dan Sumber Data .....	47
F. Metode Pengumpulan Data .....	47
F.1 Teknik Pengambilan Sampel .....	47
F.2 Teknik Pengumpulan Data .....	48
G. Rancangan Analisis Data .....	49
G.1. Pengukuran Kinerja Reksa Dana .....	49
G.2. Pengukuran Kinerja Tolok Ukur Reksa Dana .....	49
G.3. Pengukuran Resiko Reksa Dana .....	50
G.4. Pengukuran <i>Risk-Adjusted Return</i> .....	51
H. Rancangan Pengujian Hipotesis .....	52
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pemilihan Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi .....	58
B. Analisis Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap .....	61
C. Analisis Kinerja Reksa Dana Terproteksi .....	69
D. Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi .....	76
E. Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi dengan Uji Statistik .....	84
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	92
A.1. Hasil Pengukuran Reksa Dana Pendapatan Tetap .....	92
A.2. Hasil Pengukuran Reksa Dana Terproteksi .....	93
A.3. Perbandingan Kinerja .....	93

B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN .....	98

UNIVERSITAS TERBUKA

## DAFTAR GAMBAR

No	Gambar	Judul	Hal
1	Gambar 2.1	Ilustrasi Resiko Sistematis Dapat Dihilangkan dengan Diversifikasi	14
2	Gambar 2.2	Ilustrasi beberapa Beta dengan <i>slope</i> -nya	18
3	Gambar 2.3	Kinerja Portofolio dalam SML	31
4	Gambar 2.4	Kinerja Portofolio dalam CML	33
5	Gambar 2.5	Pengukuran Kinerja Jensen untuk tiga hipotesis portofolio	35
6	Gambar 4.1	Plot Performance on SML (Treyner measured) Reksa Dana Pendapatan Tetap	64
7	Gambar 4.2	Plot Performance on CML (Sharpe measured) Reksa Dana Pendapatan Tetap	66
8	Gambar 4.3	Plot Performance Jensen measured Reksa Dana Pendapatan Tetap	67
9	Gambar 4.4	Plot Performance on SML (Treyner measured) Reksa Dana Terproteksi	72
10	Gambar 4.5	Plot Performance on CML (Sharpe measured) Reksa Dana Terproteksi	74
11	Gambar 4.6	Plot Performance Jensen measured Reksa Dana Terproteksi	75
12	Gambar 4.7	Daerah titik kritis, daerah penerimaan $H_0$ dan nilai F hitung	86
13	Gambar 4.8	Daerah Penerimaan dan Penolakan $H_0$	88

## DAFTAR TABEL

No	Tabel	Judul	Hal
1	Tabel I.1	Jenis dan Karakteristik Reksa Dana	3
2	Tabel I.2	Alokasi Dana Kelolaan dan Perubahannya tahun 2005-2007	6
3	Tabel 4.1	Daftar Sampel Reksa Dana Pendapatan Tetap	59
4	Tabel 4.2	Daftar Sampel Reksa Dana Terproteksi	60
5	Tabel 4.3	Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap selama 1 jan - 31 des 2007	61
6	Tabel 4.4	Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Treynor	64
7	Tabel 4.5	Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Sharpe	65
8	Tabel 4.6	Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Jensen	67
9	Tabel 4.7	Kinerja Reksa Dana Terproteksi selama 1 jan - 31 des 2007	69
10	Tabel 4.8	Peringkat RD Terproteksi Menurut Treynor	71
11	Tabel 4.9	Peringkat RD Terproteksi Menurut Sharpe	73
12	Tabel 4.10	Peringkat RD Terproteksi Menurut Jensen	75
13	Tabel 4.11	Kinerja Reksa dana Pendapatan tetap dan Reksa Dana Terproteksi dengan Tolok Ukurnya	77
14	Tabel 4.12	Perbandingan Kinerja Reksa Dana Berdasarkan MI	79
15	Tabel 4.13	Perbandingan Rata-rata Return	80
16	Tabel 4.14	Perbandingan Standar Deviasi	81
17	Tabel 4.15	Perbandingan Beta	81
18	Tabel 4.16	Perbandingan Indeks Treynor	82
19	Tabel 4.17	Perbandingan Indeks Sharpe	83
20	Tabel 4.18	Perbandingan Indeks Jensen	83
21	Tabel 4.19	Hasil Uji Signifikansi <i>Risk-adjusted Return</i>	89
22	Tabel 4.20	Test of Homogeneity of Variance	90
23	Tabel 4.21	Hasil Uji Perbedaan Indeks Treynor, Sharpe dan Jensen	91

### DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran	Judul	Hal
1	Lampiran 1	Daftar Reksa Dana Pendapatan Tetap	98
2	Lampiran 2	Daftar Reksa Dana Terproteksi	101
3	Lampiran 3	Sampel Reksa Dana Pendapatan Tetap	102
4	Lampiran 4	Sampel Reksa Dana Terproteksi	103
5	Lampiran 5	Pengujian Distribusi Normal	104
6	Lampiran 6	Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda Rata-rata Return	106
7	Lampiran 7	Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda Indeks Treynor	107
8	Lampiran 8	Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda Indeks Sharpe	108
9	Lampiran 9	Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda Indeks Jensen	109
10	Lampiran 10	Uji SPSS untuk Rata-rata Return	110
11	Lampiran 11	Uji SPSS untuk Indeks Treynor	111
12	Lampiran 12	Uji SPSS untuk Indeks Sharpe	112
13	Lampiran 13	Uji SPSS untuk Indeks Jensen	113

UNIVERSITAS TERBUKA

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Minat dan pengetahuan masyarakat untuk berinvestasi pada sektor keuangan terus meningkat seiring dengan kesadaran bahwa mereka harus merencanakan keuangan mereka untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Karena *return* yang diperoleh dari sektor perbankan dianggap tidak mencukupi target investasi, masyarakat menginvestasikan dananya pada pasar modal yang dapat memberikan *return* yang lebih tinggi, walaupun dengan resiko yang juga lebih tinggi.

Dalam pasar modal, investasi yang ada berupa obligasi dan saham dan beberapa investasi yang mendasarkan investasinya pada dua hal tersebut yang disebut investasi derivatif seperti reksa dana, option, waran dan sebagainya. Sarana investasi yang diantaranya sekarang sedang berkembang adalah reksa dana. Reksa dana menurut Undang-undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995, pasal 1 ayat (27) adalah "wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh Manajer Investasi yang telah mendapat izin dari Bapepam".

Berkembangnya reksa dana pada tahun 2004 dan awal 2005 disebabkan semakin rendahnya bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang menyebabkan imbal hasil bunga deposito juga semakin kecil dan hasil riil setelah dikurangi pajak dan inflasi sangat kecil, bahkan negatif. Apalagi untuk bunga tabungan yang lebih kecil dari inflasi menyebabkan kekayaan riil penabung menjadi negatif.



Untuk itu para investor mencari sarana investasi lain yang lebih memberikan hasil yang menguntungkan.

Sejak diterbitkannya reksa dana pertama pada tahun 1995 sampai sekarang, reksa dana telah tumbuh pesat baik dari jumlah Nilai Aktiva Bersih (NAB)-nya maupun pemegang unit penyetorannya. Pada bulan Februari 2005, NAB reksa dana mencapai Rp 113,59 triliun. Dimana Rp 95 triliun merupakan Reksa Dana Pendapatan Tetap.

Tingginya *return* reksa dana di awal pertumbuhannya yang lebih tinggi dari bunga deposito telah banyak menarik minat investor untuk berinvestasi di dalamnya walaupun investor kurang atau bahkan tidak mengerti risiko apa yang ada dan jenis investor apa yang cocok dengan instrumen investasi ini.

Mayoritas investor Indonesia mempunyai karakter kurang suka terhadap risiko tetapi menginginkan imbal hasil yang tinggi, suatu hal yang sangat bertentangan, karena imbal hasil yang tinggi pasti memiliki risiko yang tinggi pula. Karena itu pada awalnya instrumen investasi yang paling diminati adalah instrumen investasi yang rendah risiko seperti deposito dan Surat Utang Negara.

Pada saat awal pertumbuhannya, reksa dana di akhir tahun 2001 hanya memiliki NAB sekitar Rp 8 triliun, namun kemudian pada tiga tahun berikutnya terjadi peningkatan yang luar biasa dimana NAB reksa dana telah mencapai angka Rp 46,6 triliun pada akhir tahun 2002, Rp 69,47 triliun pada akhir tahun 2003 dan pada akhir tahun 2004 telah melebihi angka Rp 100 triliun. Mayoritas investor menanamkan modalnya pada Reksa Dana Pendapatan Tetap.

Pada waktu itu jenis reksa dana yang ditawarkan Manajer Investasi terdiri dari empat jenis yaitu Reksa Dana Pasar Uang, Reksa Dana Saham, Reksa Dana

Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Campuran. Karakteristik reksa dana tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1  
Jenis dan karakteristik Reksa Dana

Jenis Reksa Dana	Tingkat Potensi Hasil dan Resiko Investasi	Alokasi Investasi	Jangka Waktu Yang Disarankan
Pasar Uang	Rendah	100% efek pasar uang	Pendek < 1 tahun
Saham	Tinggi	Min 80% efek saham	Panjang > 3 Tahun
Pendapatan Tetap	Sedang	min 80% efek hutang	Menengah 1-3 tahun
Campuran	Sedang/Tinggi	Kombinasi efek hutang dan saham	Menengah/Panjang

Sumber: Pratomo (2007:50), *Berwisata ke Dunia Reksa Dana*.

Cepatnya pertumbuhan reksa dana terutama Reksa Dana Pendapatan Tetap dipicu gencarnya aksi Agen Penjual Reksa Dana kepada calon investornya yang sebelumnya terbiasa menanamkan dana pada deposito. Agen tersebut dengan sengaja atau tidak karena ketidaktahuannya, menawarkan bahwa dengan resiko yang sama dengan deposito, Reksa Dana Pendapatan Tetap memberikan hasil yang lebih tinggi. Agen penjual juga tidak memperhatikan karakteristik investor yang sesuai dengan resiko reksa dana sehingga terjadi *misselling*, yaitu reksa dana dijual kepada investor yang kurang tepat dalam menghadapi resiko yang ada. Namun kesalahan juga ada pada investor yang tidak memahami bahkan tidak membaca prospektus reksa dana yang dibelinya terutama pada informasi resiko yang terkandung di dalamnya.

Berbagai faktor di atas seperti kurangnya pengetahuan investor akan investasi di reksa dana terutama atas resiko yang ada, kurangnya kompetensi agen penjual membuat industri reksa dana sangat rentan. Dengan diterapkannya peraturan Bapepam mengenai penilaian *market to market* atas NAB reksa dana pada Peraturan Bapepam nomor IV.C.3 tentang Pedoman Pengumuman Harian



Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana Terbuka membuat NAB berfluktuasi mengikuti pasar. Naiknya SBI karena faktor makro ekonomi membuat nilai surat berharga terutama obligasi yang menjadi *underlying* investasi Reksa Dana Pendapatan Tetap menjadi turun nilainya dan berimbas pada turunnya NAB Reksa Dana Pendapatan Tetap, yang menyebabkan hasil investasi menjadi berkurang dan bahkan negatif dan akhirnya membuat pemegang unit penyertaan melakukan *redemption*. Dalam situasi seperti ini, investor berlomba-lomba melakukan *redemption* karena mereka beranggapan semakin lambat melakukannya akan semakin rugi. Aksi *redemption* dalam jumlah besar memaksa manajer Investasi menjual portofolio investasi mereka terutama obligasi, sehingga tindakan ini menambah ketersediaan obligasi di pasar dan menyebabkan harga-harga obligasi semakin menurun karena likuiditas pasar menjadi berkurang. Pada akhirnya *redemption* besar-besaran membuat NAB semakin menurun bagai lingkaran setan. Pada bulan Desember 2005, NAB Reksa Dana Pendapatan Tetap tinggal Rp 13 trilyun.

Untuk menyelamatkan industri reksa dana akhirnya pada tanggal 29 Juli 2005 Bapepam mengeluarkan peraturan IV.C.4 tentang Pedoman Pengelolaan Reksa Dana Terproteksi, Reksa Dana Dengan Penjaminan dan Reksa Dana Indeks, yang rencana penerbitannya sudah diumumkan sejak setahun sebelumnya. Peraturan tersebut diterbitkan dengan tujuan diantaranya untuk menjadikan reksa dana sebagai alternatif investasi yang lebih memberikan rasa aman dan lebih menarik bagi investor. Penerbitan peraturan ini walaupun disebutkan oleh beberapa kalangan sudah terlambat namun diharapkan dapat menyelamatkan industri reksa dana dengan menurunkan tingkat *redemption* yang terjadi dan juga

dapat menggairahkan kembali industri reksa dana dengan adanya variasi instrumen investasi yang lebih menarik.

Reksa Dana Terproteksi adalah reksa dana yang memberikan perlindungan sejumlah tertentu dana investor sekurang-kurangnya sebesar investasi awal melalui mekanisme pengelolaan portofolio. Pada jenis reksa dana ini, sebagian besar dana diinvestasikan pada surat utang yang masuk kategori layak investasi dengan rating BBB ke atas seperti obligasi pemerintah yang relatif bebas resiko dan obligasi korporasi berperingkat tinggi untuk menjamin pengembalian pokok bagi para investornya. Reksa Dana Terproteksi mirip dengan Reksa Dana Pendapatan Tetap dalam *underlying* investasinya yaitu sebagian besar pada efek bersifat hutang namun terdapat jaminan perlindungan terhadap modal awal dan dengan pembatasan waktu penjualan kembali dimana investor tidak dapat menjual kembali sampai batas waktu tertentu.

Produk Reksa Dana Terproteksi yang diterbitkan ada yang benar-benar baru namun sebagian besar merupakan hasil konversi yang ditawarkan Manajer Investasi kepada nasabah Reksa Dana Pendapatan Tetap untuk menghindari *redemption* yang terus berlanjut. Untuk menghindari kerugian lebih lanjut, nasabah ditawarkan mengkonversi reksa dana yang dimilikinya dengan Reksa Dana Terproteksi. Melalui reksa dana ini, Manajer Investasi tetap memegang *underlying* aset investasi yang ada dan mempertahankannya sampai jatuh tempo sehingga diharapkan dapat memberikan keuntungan.

Pertumbuhan reksa dana sejak bulan Desember 2005 sampai dengan Desember 2007 dapat dilihat dari tabel 1.2 berikut ini:



Tabel 1.2  
Alokasi Dana Kelolaan dan Perubahannya tahun 2005-2007

Jenis Reksa Dana	Dana Kelolaan Bulan Desember (dalam trilyun)						Peningkatan/Penurunan			
	Tahun 2005		Tahun 2006		Tahun 2007		Th2005-2006		Th2006-2007	
	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%
Terproteksi	3	10%	11.33	22%	16.25	18%	8.33	278%	4.92	43%
Indeks	0	0%	0.03	0%	0.12	0%	0.03	0%	0.09	300%
Pasar uang	2.08	7%	3.8	7%	4.83	5%	1.72	83%	1.03	27%
Campuran	5.39	18%	8.43	16%	14.22	15%	3.04	56%	5.79	69%
Saham	4.93	17%	8.25	16%	34.8	38%	3.32	67%	26.55	322%
Pd. Tetap	12.97	44%	18.86	37%	20.86	23%	5.89	45%	2	11%
Pd. Tetap \$	1.03	4%	0.74	1%	1.04	1%	-0.29	-28%	0.3	41%
ETF Saham					0.08	0%	0.00	0%	0.08	0%
Jumlah	29.4	100%	51.44	100%	92.2	100%	22.04	75%	40.68	79%

Sumber: Bapepam, Pusat Informasi Reksa Dana, diolah.

Dari tabel dapat diketahui bahwa sejak bulan Desember 2005 sampai Desember 2006 NAB reksa dana secara keseluruhan mengalami peningkatan yang cukup signifikan lebih dari 75% yang menandakan bahwa selama tahun 2006 kepercayaan masyarakat terhadap reksa dana sudah mulai pulih. Hampir semua jenis Reksa Dana mengalami peningkatan NAB kecuali Reksa Dana Pendapatan Tetap US \$ yang mengalami penurunan.

Tahun 2007, minat masyarakat untuk berinvestasi di reksa dana semakin meningkat, kenaikannya mencapai 79% atau Rp 40,68 trilyun. Yang meningkat secara pesat adalah Reksa Dana Saham sebesar 322% sebesar Rp 26,55 trilyun. Kenaikan pada Reksa Dana Saham dipicu oleh kenaikan indeks di bursa saham yang memberikan *return* yang tinggi, sehingga menarik minat investor. Tahun 2007 juga diluncurkan jenis reksa dana baru, yaitu Reksa Dana ETF Saham yang bisa diperdagangkan di bursa.

Yang menarik untuk diperhatikan adalah perubahan komposisi dari NAB per jenis reksa dana. Sebagai jenis reksa dana yang mengalami *redemption* secara besar-besaran, selama tahun 2006 NAB Reksa Dana Pendapatan Tetap mengalami

kenaikan sebesar Rp 5,89 trilyun, namun secara komposisi mengalami penurunan dari 44% menjadi 37%. Tahun 2007, NAB reksa dana ini tetap naik Rp 2 trilyun, namun komposisi menurun menjadi 23%. Ini memperlihatkan terjadinya pergeseran minat investor terhadap jenis reksa dana yang lain. Penurunan komposisi juga terjadi pada Reksa Dana Campuran dan Reksa Dana Pendapatan Tetap US \$. Yang relatif tidak mengalami perubahan komposisi Reksa Dana Pasar Uang.

Jenis Reksa Dana yang mengalami peningkatan adalah Reksa Dana Indeks dan Reksa Dana Terproteksi. Reksa Dana Indeks yang baru diluncurkan belum mempunyai NAB dan komposisi yang berarti dibandingkan dengan industri reksa dana secara keseluruhan, namun juga terus meningkat. Reksa Dana Terproteksi yang baru diluncurkan pada pertengahan tahun 2005 menjadi produk unggulan industri reksa dana dengan mendapatkan tambahan dana sebesar Rp 8,33 trilyun dan peningkatan dalam komposisi menjadi 22% pada akhir 2006, nomor dua setelah Reksa Dana Pendapatan Tetap. Ini berarti melampaui bagian Reksa Dana Saham dan Reksa Dana Campuran yang sudah lebih lama ada. Di tahun 2007, NAB Reksa Dana Terproteksi naik Rp 4,92 trilyun, namun komposisinya menurun menjadi 18%, mendekati Reksa Dana Pendapatan Tetap yang 23%.

Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi mempunyai *underlying* aset investasi yang sama yaitu efek berupa surat hutang dan sama-sama diminati investor di Indonesia terkait dengan tingkat imbal hasil dan resiko yang melekat padanya. Masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan dalam masalah perlindungan dana dan jangka waktu pencairan. Dengan karakteristik yang ada tersebut tentu investor yang memiliki dana untuk diinvestasikan menjadi



bertanya-tanya apakah terdapat perbedaan yang cukup signifikan dalam hal kinerja kedua jenis produk reksa dana tersebut.

Sementara itu, di antara produk-produk reksa dana yang ada dalam satu jenis reksa dana seperti Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi juga memberikan *return* yang tidak sama. Hal tersebut terkait dengan kemampuan masing-masing Manajer Investasi dalam menetapkan kebijakan pengelolaan portofolio investasinya. Pemilihan instrumen investasi dalam membentuk portofolio (berapa banyak akan ditempatkan di efek bersifat hutang dan berapa banyak di efek lainnya untuk menjamin adanya pertumbuhan dana investasi) dan penetapan investasi pada instrumen yang sesuai (pemilihan sektor industri yang sesuai), pemilihan perusahaan penerbit efek yang sesuai akan mempengaruhi kinerja reksa dana yang dikelola oleh Manajer Investasi tersebut.

Indikasi utama untuk menilai kinerja reksa dana adalah Nilai Aktiva Bersih (NAB/ *Net Assets Value*). NAB merupakan hasil penjumlahan dari nilai investasi dan kas yang dipegang (yang tidak diinvestasikan untuk cadangan apabila ada nasabah yang melakukan *redemption* dan juga untuk alokasi biaya pengelolaan) dikurangi dengan biaya-biaya dan hutang dari kegiatan operasional. Lebih lanjut NAB secara keseluruhan tersebut akan dibagi dengan banyaknya unit penyertaan yang ada di setiap produk reksa dana sehingga diperoleh NAB per unit penyertaan (NAB/unit) yang setara dengan harga saham yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan. Naik-turunnya NAB/unit inilah yang dijadikan patokan dalam menilai kinerja suatu reksa dana.

Selain *return*, satu hal yang selalu ada pada investasi adalah adanya resiko yang mengikutinya bagi dua sisi mata uang. Umumnya semakin besar potensi

*return* yang ada semakin besar pula potensi resiko yang ada. Karena itu penilaian kinerja yang tepat harus mengikutkan resiko dalam penilaiannya (*risk-adjusted*), dalam artian menyatukan *return* dan resiko yang sudah direalisasi dalam satu pengukuran kinerja.

Sehubungan dengan itu, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih jauh mengenai kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi yang telah beroperasi di Indonesia dengan menggunakan ukuran tertentu yang sudah mengandung *return* dan resiko dalam pengukurannya dan tingkat perbandingan (*benchmarking*) yang relevan sehingga mewakili bentuk-bentuk reksa dana yang ada. Selain itu karena Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi merupakan jenis investasi dengan jangka waktu menengah maka pada penelitian ini akan ditetapkan rentang waktu yang sesuai dengan jenis investasinya, yaitu satu tahun.

Dari penelitian ini diharapkan diperoleh informasi mengenai kemampuan para manajer investasi dalam memperoleh tingkat hasil yang diharapkan dengan tingkat resiko yang minimal di dalam menjalankan portofolio investasinya. Hal ini akan memungkinkan investor memilih dengan cermat dan rasional reksa dana mana yang seharusnya dipilih sehingga tidak begitu saja tergiur oleh tawaran yang dijanjikan dalam iklan maupun prospektus. Untuk keperluan itu penulis melakukan penelitian dengan judul:

**“ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA REKSA DANA PENDAPATAN  
TETAP DAN REKSA DANA TERPROTEKSI PADA PERIODE 1  
JANUARI 2007 SAMPAI 31 DESEMBER 2007”**

**B. Perumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas maka permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi dibandingkan dengan kinerja pasarnya?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi?

**C. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dibandingkan dengan kinerja pasarnya.
2. Untuk mengetahui kinerja Reksa Dana Terproteksi dibandingkan dengan kinerja pasarnya.
3. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi.

**D. Manfaat penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat akademis

Sebagai bahan masukan dan kajian bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi peneliti mengenai Manajemen Kas dan Portofolio, Pasar Modal serta Investasi, khususnya mengenai reksa dana.



2. Manfaat praktis

- a. Memberikan wawasan bagi para pemodal atau investor dalam mengambil keputusan investasi dengan membeli produk portofolio investasi reksa dana untuk memperoleh tingkat *return* yang maksimal dengan tingkat risiko yang minimal.
- b. Kontribusi yang diharapkan melalui tulisan ini yaitu pemahaman, penyebarluasan sekaligus pengembangan iklim melakukan investasi, khususnya melalui reksa dana.

UNIVERSITAS TERBUKA



## BAB II

### KERANGKA TEORITIS

#### A. Kajian Teoritis Investasi

Dalam kajian teoritis investasi akan dibahas pengertian investasi, macam-macam instrumen investasi, pengertian portofolio, dan pengertian *return* dan resiko.

##### A.1. Pengertian Investasi

Definisi investasi menurut Tandelilin (2006:1.3) adalah “komitmen atas sejumlah uang atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini (*present time*) dengan harapan memperoleh manfaat (*benefit*) di kemudian hari”. Pengertian investasi menurut Reily (2003:5) adalah sebagai berikut: “*investment is the current commitment of dollars for a period of time in order to derive future payments that will compensate the investor for (1) the time the funds are committed, (2) the expected rate of inflation, and (3) the uncertainty of the future payments.*”

Dari konsep tersebut, pengertian investasi telah dipertajam dengan memasukkan unsur resiko sebagai sebuah kompensasi dari pendapatan yang akan diterima. Harapan keuntungan di masa datang merupakan kompensasi atas waktu dan resiko yang terkait dengan investasi yang dilakukan. Dalam konteks investasi, harapan keuntungan tersebut disebut *return*. Sedangkan resiko investasi merupakan kemungkinan terjadinya perbedaan antara *return* aktual dengan *return* yang diharapkan. Hubungan antara *return* yang diharapkan dengan resiko merupakan hubungan yang bersifat searah dan linear, dalam arti semakin besar

resiko suatu investasi semakin besar pula *return* yang diharapkan dari investasi tersebut, demikian juga sebaliknya.

### A.2 Instrumen Investasi

Investasi dapat dilakukan pada sektor riil yang melibatkan aset berwujud seperti rumah, tanah, apartemen, emas dan sebagainya maupun investasi keuangan yang meliputi kontrak-kontrak tertulis, seperti saham, obligasi, deposito, dan sebagainya.

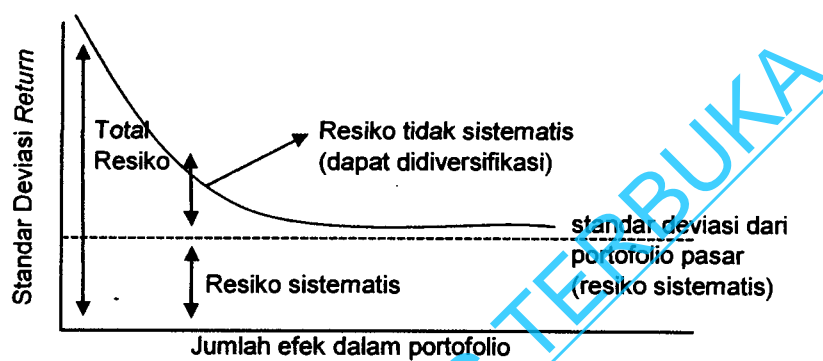
Investasi keuangan pada umumnya adalah surat berharga yang dapat diperdagangkan (*marketable securities*) di pasar modal maupun pasar uang. Saat ini investasi pada sektor keuangan yang menggunakan saham dan obligasi sebagai dasar investasinya semakin banyak jenisnya seperti Reksa Dana, opsi, dan futures.

### A.3 Portofolio

Sebagian besar investor adalah penghindar resiko (*risk averse*) sehingga mereka berusaha meminimalkan pilihan resiko dari investasi yang dilakukan. Salah satu cara meminimalkan resiko adalah mengelola investasi dalam suatu portofolio instrumen investasi dan dengan melakukan diversifikasi penempatan dari portofolio investasi yang dimiliki tersebut. Jenis sekuritas yang dijadikan pilihan investasi haruslah yang memiliki korelasi negatif, dalam artian mereka dapat saling meniadakan resiko semaksimal mungkin. Menurut Sharpe (2005:9), “jika surat-surat berharga dikombinasikan ke dalam suatu portofolio, hasil dari portofolio tersebut akan mempunyai tingkat resiko yang lebih rendah dibandingkan rata-rata sederhana dari resiko-resiko surat berharga atau sekuritas”.

Namun tidak semua resiko bisa dihilangkan atau diminimalisir, yang bisa dikurangi adalah resiko tidak sistematis yang timbul pada satu jenis instrumen investasi atau pada penempatan investasi di dalam suatu instrumen. Untuk resiko sistematis atau resiko pasar tidak dapat dikurangkan dengan jalan diversifikasi. Ilustrasi pengurangan resiko dengan cara diversifikasi investasi dalam suatu portofolio dapat dilihat dalam gambar 2.1.

Gambar2.1.  
Ilustrasi Resiko Tidak Sistematis Dapat Dihilangkan Dengan Diversifikasi.



Sumber: Jones (2007:221), *Investment*.

Damodaran (2002:67) menyatakan bahwa terdapat dua sebab mengapa diversifikasi mengurangi atau sampai batas tertentu menghilangkan resiko spesifik dari perusahaan. Pertama, bahwa setiap investasi dalam portofolio yang terdiversifikasi memiliki persentase yang rendah dalam portofolio tersebut, sehingga hanya akan berakibat kecil terhadap portofolio secara keseluruhan. Alasan kedua adalah tindakan perusahaan spesifik yang berakibat pada harga saham di dalam suatu portofolio dapat positif atau negatif untuk tiap jenis investasi dalam suatu portofolio. Maka dalam portofolio yang besar, resiko ini secara rata-rata akan menjadi mendekati nol dan tidak akan berdampak pada nilai keseluruhan dari suatu portofolio.

#### A.4 Return dan Resiko

Investor menanamkan modalnya dalam suatu investasi dengan mengharapkan kelebihan pengembalian dari modal awalnya yang disebut imbal hasil atau *return*. Setiap investasi memberikan *return* yang tidak sama, oleh karena itu investor harus mengetahui dan memilih investasi yang memberikan *return* yang maksimal. Untuk itu investor harus mengetahui perhitungan *return* dari pilihan investasi yang ada.

Menurut Ekawati (2004:4.3) keuntungan bisa dikategorikan ke dalam dua jenis menurut waktu (*time horizon*), yaitu tingkat keuntungan yang sebenarnya (*realized return*) dan keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*). Keuntungan yang sebenarnya adalah keuntungan yang sudah didapat berdasar data masa lalu (*ex post data*) dan bisa diukur dengan data yang tepat. Sedangkan keuntungan yang diharapkan adalah tingkat keuntungan yang diestimasi atau diharapkan dari suatu sekuritas di masa yang akan datang. Dari keuntungan yang sudah dapat ini (data masa lalu) bisa dipergunakan untuk memprediksi keuntungan yang diharapkan dengan syarat situasi di masa datang tidak berubah.

Menurut Sharpe (2006.2:334) perhitungan *return* dari suatu portofolio adalah sebagai berikut: "dengan mengetahui nilai portofolio di akhir dan awal periode, imbal hasil portofolio ( $r$ ) dapat dihitung dengan mengurangkan nilai awal ( $V_b$ ) dari nilai akhir ( $V_e$ ), dan membagi selisih tersebut dengan nilai awal":

$$r = \frac{V_e - V_b}{V_b} \quad \dots\dots\dots \text{Rumus 2.1)}$$

Pengertian resiko dalam dunia keuangan menurut Damodaran (2001) adalah "kemungkinan kita akan menerima keuntungan dari suatu investasi yang

berbeda dari tingkat keuntungan yang kita harapkan". Dengan demikian resiko bisa lebih buruk dan juga bisa lebih baik daripada yang diharapkan.

Resiko ini dapat dibagi menjadi dua jenis resiko umum: resiko sistematis dan resiko tidak sistematis yang apabila disusun dalam suatu persamaan dapat dibuat sebagai berikut:

$$\text{Resiko total} = \text{Resiko Sistematis} + \text{Resiko Tidak Sistematis}$$

Resiko sistematis terkadang disebut juga sebagai resiko pasar atau resiko tidak dapat dibagi yang tidak dapat dihilangkan atau diminimalkan dengan cara diversifikasi, sedangkan resiko tidak sistematis juga dikenal sebagai resiko dapat didiversifikasi, resiko unik, resiko residual atau resiko khusus perusahaan dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi investasi.

Pengukuran resiko total dari suatu portofolio dihitung sebagai standar deviasi dari tingkat keuntungan portofolio. Standar deviasi mengukur simpangan *return* (*actual return*) dari apa yang diharapkan (*expected return*). Semakin kecil standar deviasi, semakin kecil range distribusi probabilitas dan semakin rendah resiko yang melekat pada suatu portofolio. Rumus standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [R_i - E(R_i)]^2}{n-1}} \dots\dots\dots(\text{Rumus 2.2})$$

dimana:

$\sigma$  = standar deviasi dari portofolio atau reksa dana

$R_i$  = *return* aktual portofolio atau reksa dana

$E(R_i)$  = *expected return* portofolio atau reksa dana

$n$  = jumlah periode waktu pengamatan

Sedangkan untuk mengukur resiko sistematis digunakan beta. Definisi beta menurut Jones (2007:238) adalah “*Beta is relative measure of risk – the risk of an individual stock relative to the market portfolio of all stock. Beta relates the covariance of an asset with the market portfolio to the variance of the market portfolio.*” Beta mengukur resiko sistematis pasar yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Rumus pengukuran beta adalah *covariance* dari asset i dengan portofolio pasar dibagi dengan *variance* portofolio pasar atau dirumuskan sebagai berikut:

$$\beta_p = \frac{Cov_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum^n (R_{it} - R_i)(R_{mt} - \bar{R}_m)}{\sum (R_{mt} - \bar{R}_m)^2} \dots\dots\dots (Rumus 2.3)$$

dimana:

$\beta_p$  = beta portofolio reksa dana

$Cov_{im}$  = *return covariance* antara portofolio reksa dana dan pasar

$\sigma_m^2$  = varian dari *return* pasar

$R_{it}$  = *return* reksa dana i pada waktu ke t

$R_i$  = *return* yang diharapkan dari investasi reksa dana i

$R_{mt}$  = *return* pasar pada waktu t

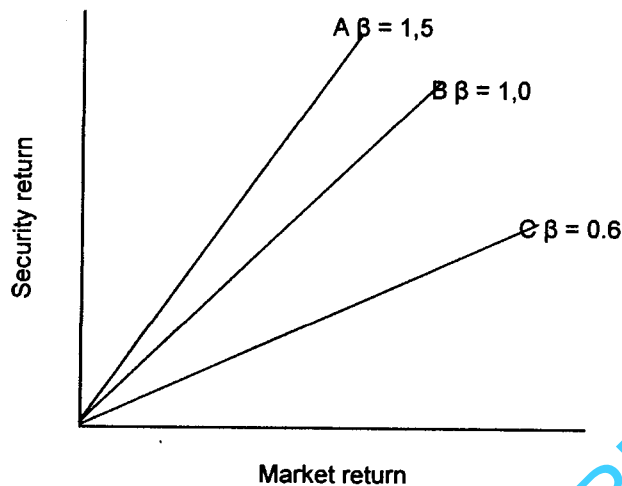
$R_m$  = *return* pasar

n = jumlah periode waktu pengamatan

Jika suatu portofolio bergerak lebih (kurang) dari perubahan pasarnya, berarti portofolio tersebut memiliki lebih (kurang) volatilitas (dalam fluktuasi harga) dari pada pasarnya. Sensitivitas atau beta tersebut ditunjukkan dengan derajat kemiringan (*slope*) seperti pada Gambar 2.2. Pasar portofolio secara

keseluruhan memiliki beta 1.0, portofolio yang lebih volatil (beresiko) memiliki beta lebih besar daripada 1,0 dan sebaliknya.

Gambar 2.2  
Ilustrasi Beberapa Beta dengan *Slope* -nya.



Sumber : Jones (2007:238), *Investment*.

## B. Kajian Teoritis Reksa Dana

Dalam kajian teoritis reksa dana akan dibahas mengenai pengertian reksa dana, jenis reksa dana, manfaat reksa dana, resiko reksa dana, pengertian nilai aktiva bersih reksa dana, pengukuran kinerja reksa dana, penentuan dan pengukuran kinerja tolok ukur, dan perbandingan kinerja reksa dana.

### B.1 Pengertian Reksa Dana

Menurut Undang-undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, "Reksa Dana merupakan wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat Pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh Manajer Investasi yang telah mendapat ijin dari Bapepam". Portofolio investasi dari reksa dana dapat terdiri dari berbagai macam instrumen surat berharga seperti

saham, obligasi, instrumen pasar uang, atau campuran dari instrumen-instrumen di atas.

Reksa dana merupakan alternatif investasi bagi masyarakat pemodal, khususnya pemodal kecil dan pemodal yang tidak memiliki banyak waktu dan keahlian untuk menghitung resiko atas investasi mereka. Hadirnya Reksa Dana Terproteksi sejak tahun 2005 sebagai bagian dari Reksa Dana Terstruktur melengkapi keragaman Reksa Dana yang telah ada sebelumnya untuk menjadi pilihan investasi bagi para pemodal, khususnya bagi mereka yang konservatif terhadap resiko.

Keuntungan dari Reksa Dana yaitu investor dapat melakukan diversifikasi investasi dengan pengetahuan, dana dan informasi yang terbatas untuk mengambil keputusan investasi karena ada manajer investasi yang mengelolanya. Sedangkan kerugian dari reksa dana adalah investor tidak bisa memilih dan menetapkan diversifikasi sesuai keinginan, tidak dapat langsung mendapatkan harga jual/beli pada saat melakukan transaksi, dan mereka harus percaya pada manajer investasi dalam mengelola dana mereka.

## **B.2 Jenis Reksa Dana**

Terdapat dua bentuk hukum Reksa Dana, yaitu reksa dana berbentuk Perseroan Terbatas (PT Reksa Dana) dan reksa dana berbentuk Kontrak Investasi Kolektif (Reksa Dana KIK). PT Reksa Dana akan menerbitkan saham yang dapat dibeli oleh investor sebagai bukti investasi berupa kepemilikan PT tersebut, sedangkan Reksa Dana KIK menerbitkan Unit Penyertaan sebagai sarana



investasi bagi investor sebagai bukti kepemilikan atas kekayaan bersih Reksa Dana KIK tersebut.

Dari sifat operasionalnya, Reksa Dana dibedakan antara Reksa Dana Terbuka (*open-end*) dengan Reksa Dana Tertutup (*close-end*), yang berbeda dalam hal mekanisme transaksi jual beli saham/unit penyertaan oleh investor sebagai berikut:

- Pada Reksa Dana Terbuka, jual beli saham/unit penyertaan reksa dana dilakukan antara Reksa Dana (Manajer Investasi) dengan investor, tanpa melalui bursa.
- Pada Reksa Dana Tertutup, jual beli saham setelah penawaran umum perdana dilakukan melalui bursa antara investor dengan investor lainnya.

Reksa dana berbentuk perseroan dapat beroperasi secara terbuka maupun tertutup, sementara reksa dana berbentuk KIK hanya dapat beroperasi secara terbuka.

Dari sisi peraturan Baperam, Reksa Dana Indonesia dibagi dalam empat kategori berdasarkan kategori instrumen dimana reksa dana melakukan investasi, yaitu:

1. Reksa Dana Pasar Uang (RDPU).

Adalah reksa dana yang melakukan investasi 100% pada efek Pasar Uang, yaitu efek-efek hutang yang berjangka kurang dari satu tahun, seperti Deposito, SBI, Obligasi dan efek hutang lainnya.

2. Reksa Dana Pendapatan Tetap (RDPT).

Adalah reksa dana yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat hutang, yang umumnya memberikan penghasilan berbentuk bunga seperti Deposito, SBI, Obligasi

dan instrumen lainnya. Umumnya reksa dana ini memanfaatkan instrumen obligasi sebagai bagian terbesar investasinya.

3. Reksa Dana Saham (RDS).

Adalah reksa dana yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat saham. Hasil yang diperoleh dari efek bersifat saham adalah *capital gain* dan dividen sehingga reksa dana ini berpotensi memberikan keuntungan lebih besar dengan resiko yang lebih besar juga.

4. Reksa Dana Campuran (RDC).

Adalah reksa dana yang melakukan investasi pada efek hutang maupun ekuitas yang perbandingannya (alokasi) tidak termasuk dalam kategori RDPT dan RDS.

Gejolak pasar uang dan sekuritas menyebabkan tuntutan investor akan produk investasi yang relatif aman semakin meningkat. Juga untuk menghindari tingkat kejenuhan investor terhadap jenis reksa dana konvensional menuntut perkembangan produk reksa dana yang lebih variatif. Kemudian lahirlah Reksa Dana Struktur Khusus (*Structured Fund*) yang memiliki tujuan dan kebijakan investasi dengan struktur tertentu dan karakteristik khusus yang berbeda dengan Reksa Dana yang saat ini telah diatur dalam Peraturan Bapepam namun tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan lainnya di bidang pasar modal.

Beberapa jenis Reksa Dana Struktur Khusus yang dikembangkan Bapepam adalah:

1. Reksa Dana dengan Perlindungan (*Protected Fund*)

Biasa juga dikenal dengan *Capital Protected Fund* adalah reksa dana dengan skema atau struktur khusus yang memiliki karakteristik untuk memberikan perlindungan sejumlah tertentu dana pemodal dan kemudian akan dibayarkan pada waktu yang ditentukan atau saat reksa dana dimaksud mencapai batas waktu operasional. Reksa dana ini menyerupai Reksa Dana Pendapatan Tetap namun dengan klausul tertentu, yaitu perlindungan terhadap modal awal dan dengan pembatasan waktu penjualan kembali (*redemption*). Dikenal dengan Reksa Dana Terproteksi.

2. Reksa Dana dengan Penjaminan (*Guaranteed Fund*)

Biasa dikenal dengan *Capital Guaranteed Fund* adalah reksa dana dengan skema atau struktur khusus yang memberikan penjaminan sejumlah tertentu dana pemodal dimana penjaminan tersebut dilakukan oleh pihak tertentu yang disebut penjamin dan kemudian akan dibayarkan pada waktu yang telah ditentukan atau saat reksa dana dimaksud mencapai batas waktu operasional (dibubarkan).

3. Reksa Dana Indeks (*Index Fund*)

Adalah reksa dana yang melakukan investasi pada portofolio efek yang terdapat pada suatu indeks tertentu dengan proporsi yang sama dengan bobot usia (*weight age*) dalam indeks yang ditargetkan.

### B.3 Manfaat Reksa Dana

Reksa dana memberikan banyak manfaat bagi para investor individu maupun perusahaan, perusahaan yang memerlukan dana, dan juga industri pasar modal dan pertumbuhan ekonomi.

Manfaat dan kemudahan reksa dana bagi investor di antaranya:

1. Akses kepada instrumen-instrumen investasi yang sulit untuk dilakukan sendiri, seperti saham, obligasi dan instrumen lainnya. Investor juga dapat memilih reksa dana dengan portofolio efek dan strategi investasi yang sesuai dengan sasaran hasil yang ingin diperoleh dan toleransinya terhadap resiko.
2. Pengelolaan investasi yang profesional oleh Manajer Investasi yang sudah berpengalaman serta administrasi investasi yang dilakukan oleh Bank Kustodian, sehingga investor terbebas dari pekerjaan menganalisa, memonitor, serta melakukan administrasi yang rumit.
3. Diversifikasi investasi yang sulit dilakukan sendiri karena keterbatasan dana, dapat dilakukan dengan reksa dana yang mengumpulkan dana dari banyak investor kemudian diinvestasikan dalam portofolio yang didiversifikasikan sehingga dapat meminimalkan resiko.
4. Likuiditasnya tinggi, karena unit penyertaan reksa dana dapat dibeli dan dicairkan setiap hari bursa melalui manajer investasi dan manajer investasi mempunyai kewajiban untuk membeli kembali unit penyertaan yang dijual investor pada nilai aktiva bersih yang berlaku (harga pasar).

Sedangkan manfaat reksa dana bagi perusahaan yang memerlukan dana untuk usahanya adalah reksa dana memungkinkan terkumpulnya dana yang lebih banyak dari lebih banyaknya investor yang berpartisipasi. Dengan lebih meluasnya kesempatan berinvestasi melalui reksa dana, dana yang terkumpul dapat lebih besar.

Selain itu, secara tidak langsung reksa dana memberikan manfaat bagi industri pasar modal dan pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya reksa dana dimunculkan lapangan kerja baru bagi perusahaan Manajer Investasi, Bank Kustodian, dan Agen Penjual Reksa Dana. Reksa dana juga dapat menggalakan iklim investasi baik di bursa dan luar bursa. Reksa dana juga diharapkan dapat meningkatkan likuiditas pasar investasi, khususnya bagi instrumen saham dan obligasi. Dengan meningkatnya transaksi, pemerintah juga diuntungkan dengan semakin banyaknya pajak yang diperoleh.

#### **B.4 Resiko Reksa Dana**

Selain memberikan banyak manfaat, seperti instrumen investasi lainnya, reksa dana juga mempunyai resiko yang terkandung di dalamnya. Bila dibandingkan dengan investasi langsung ke dalam suatu saham atau efek lainnya, resiko investasi dalam reksa dana pada umumnya lebih kecil, disebabkan portofolio reksa dana telah didiversifikasikan oleh manajer investasi ke dalam berbagai macam instrumen baik efek di pasar modal maupun pasar uang. Resiko itu juga menjadi lebih kecil lagi dengan adanya beberapa batasan yang dibuat oleh Bapepam untuk mengamankan investasi yang ditanamkan investor dalam reksa dana.

Reksa dana walaupun merupakan portofolio yang terdiversifikasi pasti masih mengandung resiko yang tinggi rendahnya relatif berdasarkan aset investasi yang menjadi *underlying*-nya dan gaya manajemen investasi dalam mengelola portofolionya.

Beberapa resiko yang terkandung di dalam setiap reksa dana antara lain:

1. Resiko Berkurangnya Nilai Aktiva bersih

Nilai Aktiva Bersih per Unit Penyertaan kemungkinan dapat mengalami penurunan apabila efek dalam portofolio reksa dana mengalami penurunan harga pasar karena suatu peristiwa seperti perusahaan penerbit efek dipailitkan, pembayaran bunga atas efek bersifat hutang tertunda akibat kesulitan likuiditas atau bahkan perusahaannya bangkrut, dan efek bersifat ekuitas mengalami penurunan harga karena kinerja yang buruk atau pengaruh lainnya.

2. Resiko Likuiditas

Penjualan kembali Unit Penyertaan milik investor kepada manajer investasi merupakan hak investor namun hal tersebut dapat menjadi suatu resiko apabila investor secara bersama-sama melakukan penjualan unit penyertaan miliknya (*redemption* besar-besaran) sehingga manajer investasi mengalami kesulitan likuiditas untuk menyediakan uang tunai guna membayar penjualan unit penyertaan.

3. Resiko Perubahan Politik, Ekonomi, Keamanan

Perubahan kondisi politik, ekonomi, dan peraturan perpajakan serta peraturan-peraturan lainnya khususnya pada pasar uang dan pasar modal nasional maupun internasional dapat mempengaruhi nilai investasi di reksa dana.

4. Resiko Pertukaran Mata Uang

Portofolio investasi dapat dilakukan baik dalam mata uang Rupiah dan/atau mata uang asing, sehingga terdapat kemungkinan terjadinya rugi kurs valuta asing yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan Nilai Aktiva Bersih.

#### 5. Resiko Wanprestasi

Manajer Investasi akan berusaha memberikan hasil investasi yang terbaik kepada pemegang unit penyertaan. Namun wanprestasi (*default*) dapat terjadi akibat adanya kondisi luar biasa (*force majeure*) yang menyebabkan kegagalan emiten dalam memenuhi kewajibannya. Hal ini akan mempengaruhi hasil investasi reksa dana.

#### B.5 Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana

Nilai Aktiva Bersih (NAB) reksa dana adalah merupakan harga wajar/pasar dari portofolio suatu reksa dana setelah dikurangi biaya operasional. Sedangkan untuk mengetahui harga NAB setiap unitnya digunakan NAB per unit penyertaan, yaitu NAB total dibagi banyaknya unit penyertaan yang ada. Investor yang ingin berinvestasi pada reksa dana membeli pada harga NAB per unit penyertaan.

NAB per unit merupakan tolok ukur untuk mengetahui hasil investasi pada reksa dana, dengan membandingkan NAB per unit pada saat membeli dengan NAB per unit saat berikutnya atau saat menjualnya kembali, dapat diketahui hasil investasi yang terjadi. Perubahan NAB per unit tersebut merupakan indikator investasi di reksa dana.

NAB dihitung oleh bank kustodian yang diwajibkan oleh Bapepam dalam Peraturan Nomor IV.C.3 : Pedoman Pengumuman Harian Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana Terbuka, yang merupakan lampiran dari Keputusan Ketua Bapepam dan LK nomor Kep-08/PM/1997 tanggal 30 April 1997. Dalam melakukan perhitungan, bank kustodian harus mengetahui harga pasar dari instrumen investasi pada portofolio reksa dana yang bersangkutan. Disamping itu, biaya-

biaya yang dibebankan pada reksa dana, yaitu biaya pengelolaan investasi yang akan diterima manajer investasi, biaya bank kustodian, biaya akuntan publik dan biaya lainnya selalu dikurangkan setiap hari dari reksa dana, sehingga NAB yang dipublikasikan bank kustodian merupakan nilai investasi bersih yang dimiliki investor.

Perhitungan NAB yang banyak digunakan secara umum adalah sebagai berikut:

$$NAB_t = NAK_t - TKW_t \quad \dots\dots\dots(Rumus 2.4)$$

Dimana:

NAB<sub>t</sub> = Nilai Aktiva Bersih pada periode t

NAK<sub>t</sub> = Nilai Aktiva pada periode t

TKW<sub>t</sub> = Total kewajiban reksa dana pada periode t

Sedangkan perhitungan NAB per unit penyertaan adalah sebagai berikut:

$$NABUP_t = NAB_t / NUP_t \quad \dots\dots\dots(Rumus 2.5)$$

Dimana

NABUP<sub>t</sub> = nilai aktiva bersih per unit penyertaan pada periode t

NAB<sub>t</sub> = nilai aktiva bersih pada periode t

NUP<sub>t</sub> = jumlah unit penyertaan pada periode t

## B.6 Pengukuran Kinerja Reksa Dana

Pengukuran kinerja melibatkan penghitungan pengembalian (*return*) yang diperoleh manajer investasi selama beberapa periode tertentu. Menurut Sharpe (2006.2:334) perhitungan *return* dari suatu portofolio adalah sebagai berikut: "dengan mengetahui nilai portofolio di akhir dan awal periode, imbal hasil



portofolio ( $r$ ) dapat dihitung dengan mengurangkan nilai awal ( $V_b$ ) dari nilai akhir ( $V_e$ ), dan membagi selisih tersebut dengan nilai awal”:

$$r = \frac{V_e - V_b}{V_b} \quad \dots\dots\dots(\text{Rumus 2.1})$$

Indikator kinerja investasi suatu reksadana adalah perubahan Nilai Aktiva Bersih per unit penyertaan (NAB/UPt). Perubahan NAB/UPt sudah memperhitungkan nilai pasar portofolio yang ada dan juga penambahan dan pengurangan dana nasabah penyertaan beserta biaya dan kewajiban lain yang terutang atas reksa dana tersebut.

Elemen lain dalam menilai kinerja historis adalah resiko. Alat ukur resiko ini dapat dibagi menjadi dua jenis resiko umum: resiko sistematis dan resiko tidak sistematis. Resiko sistematis terkadang disebut juga sebagai resiko pasar atau resiko tidak dapat dibagi, sedangkan resiko tidak sistematis juga dikenal sebagai resiko dapat didiversifikasi, resiko unik, resiko residual atau resiko khusus perusahaan.

Pengukuran dua jenis resiko yang relevan bagi pemodal dinyatakan sebagai bentuk standar deviasi tingkat keuntungan portofolio untuk mengukur resiko total. Standar deviasi mengukur simpangan *return (actual return)* dari apa yang diharapkan (*expected return*). Angka standar deviasi diperoleh dari hasil kinerja reksa dana dalam satu periode untuk melihat berapa banyak perubahannya.

Beta mengukur resiko sistematis pasar yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi. Kinerja suatu portofolio dengan beta = 1 akan mempunyai tingkat resiko sama dengan tolok ukur pasar. Kinerja reksa dana dengan beta < 1 berarti mempunyai resiko lebih kecil dari resiko pasar.

Tandelilin (2006:9.30) memberi pendapat mengenai ukuran kinerja sebagai berikut:

“untuk melihat kinerja sebuah portofolio kita tidak bisa hanya melihat tingkat *return* yang dihasilkan portofolio tersebut, tetapi kita juga harus memperhatikan faktor-faktor lain seperti tingkat resiko portofolio tersebut .... beberapa ukuran kinerja portofolio yang sudah memasukkan faktor resiko adalah indeks sharpe, indeks treynor dan indeks jensen..”

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas, diketahui bahwa untuk melihat kinerja sebuah portofolio tidak bisa hanya melihat tingkat *return* yang dihasilkan portofolio tersebut, tetapi juga harus memperhatikan faktor lain seperti tingkat resiko portofolio tersebut. Dengan kata lain, evaluasi kinerja portofolio harus didasarkan pada ukuran yang bersifat *risk-adjusted return*.

#### **B.6.1 Metode Pengukuran Kinerja Treynor**

Jack L. Treynor pada tahun 1965 memperkenalkan pengukuran kinerja portofolio pertama yang mengikutsertakan resiko dalam pengukurannya yang disebut *reward-to-volatility ratio* (RVOL) dalam Harvard Business Review dengan judul “*How to Rate Management of Investment Funds.*” (1965:63-75).

Menurut Treynor terdapat dua komponen resiko, yaitu resiko yang dihasilkan oleh fluktuasi pasar secara umum dan resiko yang diakibatkan dari fluktuasi unik portofolio. Untuk mengidentifikasi resiko akibat fluktuasi pasar, dia memperkenalkan *characteristic line*, yang mendefinisikan hubungan antara tingkat *return* sebuah portofolio pada suatu waktu dengan tingkat *return* pasar portofolio yang sesuai dalam diagram *Security Market Line* (SML).

Treynor mengemukakan bahwa kemiringan (*slope*) *characteristic line* memperlihatkan volatilitas relatif dari *return* portofolio dalam hubungannya dengan *return* untuk seluruh pasar. *Slope* dari *characteristic line* disebut pula sebagai koefisien dari beta ( $\beta$ ). Beta merupakan ukuran volatilitas dari *return* portofolio terhadap *return* pasar secara keseluruhan. Nilai *slope*/beta yang semakin tinggi menggambarkan *return* portofolio yang lebih sensitif terhadap *return* pasar dan memiliki resiko yang lebih besar.

Semakin dekat beta suatu portofolio dengan pasarnya menunjukkan korelasi yang semakin kuat dimana penyimpangan (*deviasi*) dari portofolio semakin kecil, yang secara implisit mengasumsikan bahwa portofolio tersebut terdiversifikasi dengan baik, sehingga resiko tidak sistematis dapat dihilangkan dan untuk mengukur kinerja hanya dipergunakan resiko sistematis.

Rumus pengukuran dapat dirumuskan sebagai berikut

$$RVOL = T = \frac{[\overline{TR}_p - \overline{RF}]}{\beta_p} \dots\dots\dots(Rumus 2.6)$$

Dimana

$\overline{TR}_p$  = Rata-rata total *return* untuk portofolio p selama periode waktu tertentu

$\overline{RF}$  = Rata-rata tingkat *return* bebas resiko selama periode waktu tertentu

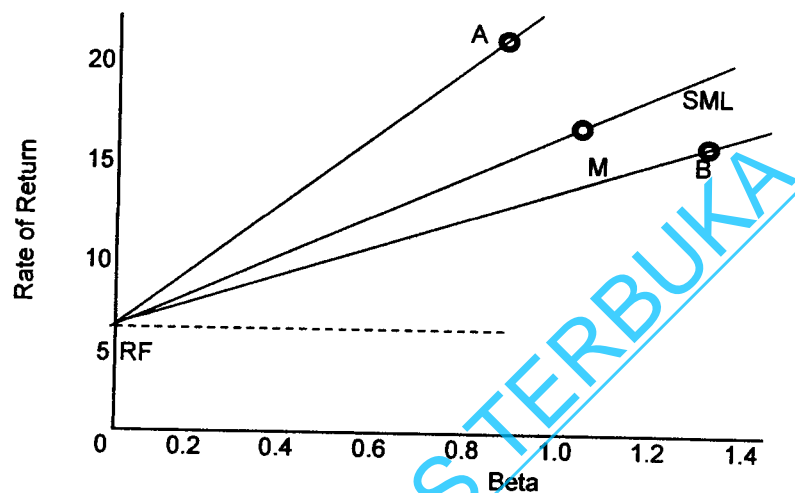
$\beta_p$  = beta dari portofolio p selama periode waktu tertentu (mengindikasikan volatilitas relatif dari portofolio)

$[\overline{TR}_p - \overline{RF}]$  = kelebihan *return* (*risk premium*) dari portofolio p

Sebagai ilustrasi dari uraian di atas dapat dilihat pada gambar 2.3 yang menggambarkan posisi beberapa portofolio dalam hubungannya dengan *return* dan betanya. Titik M adalah untuk pasar dengan beta 1.0 dan *return* sebesar 16%.

Titik A adalah portofolio dengan beta 0,8 dan *return* 20%, sedangkan titik B adalah portofolio dengan beta 1,3 dan *return* 15%. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa portofolio A lebih baik kinerjanya daripada pasar, sedangkan portofolio B lebih buruk kinerjanya daripada pasar.

Gambar 2.3  
Kinerja Portofolio dalam SML



Sumber: Jones (2007:613), *Investment*, dengan penyesuaian.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa metode pengukuran kinerja treynor lebih menitikberatkan pada *excess return* yang diperoleh dari setiap unit *systematic risk* (resiko yang tidak dapat dihilangkan). Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa metode pengukuran kinerja terynor sudah mengindikasikan *return* dan *risk premium* portofolio per unit resikonya

### B.6.2 Metode Pengukuran kinerja Sharpe

William F. Sharpe memperkenalkan pengukuran kinerja portofolio yang sudah memasukkan resiko portofolio tersebut sebagai alat ukurnya (*risk-adjusted*) yang disebut *reward-to-variability ratio* (RVAR) berdasarkan penelitiannya pada tahun 1966 dan telah dipublikasikan dalam *Journal of Business* dengan judul *Mutual Fund Performance* (1966:119-138). Pada tahun 1994, Sharpe telah menginterpretasikan kembali RVAR menjadi *Sharpe Ratio* dalam “The Sharpe Ratio” dalam *Journal of Portfolio Management* (Fall 1994:49-59)

Rumus pengukuran dapat dirumuskan sebagai berikut

$$RVAR = \frac{[\overline{TR}_p - \overline{RF}]}{SD_p} \dots\dots\dots(Rumus 2.7)$$

Dimana

$\overline{TR}_p$  = Rata-rata total *return* untuk portofolio p selama periode waktu tertentu

$\overline{RF}$  = Rata-rata tingkat *return* bebas resiko selama periode waktu tertentu

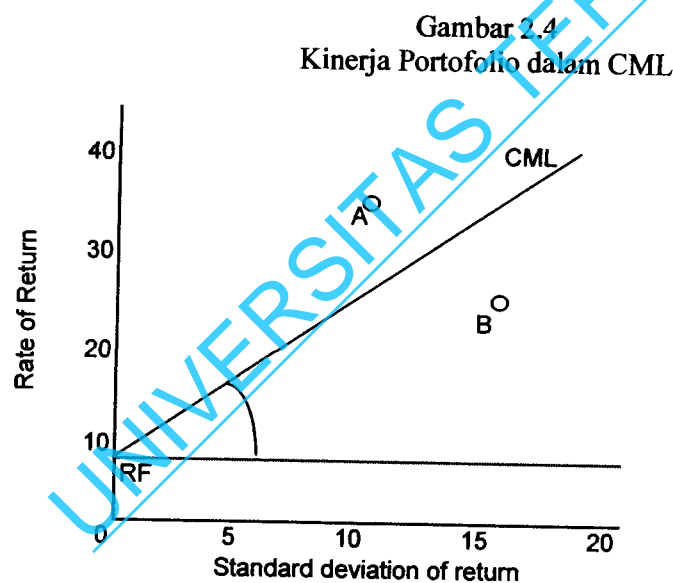
$SD_p$  = standar deviasi dari *return* portofolio p selama periode waktu tertentu

$[\overline{TR}_p - \overline{RF}]$  = kelebihan *return* (*risk premium*) dari portofolio p

Alat ukur yang diperkenalkan Sharpe mirip dengan yang dikemukakan Treynor sebelumnya. Perbedaannya terletak pada resiko yang dipergunakan adalah total resiko dari portofolio. Total resiko yang dimaksud merupakan standar deviasi dari *return*. Pengukuran sharpe mengindikasikan *return* dari *risk premium* portofolio per unit resikonya.

Pengukuran Sharpe erat kaitannya dengan *Capital Assets Pricing Method* (CAPM), dalam hal ini *Capital Market Line* (CML). Dalam teori pasar modal, pengukuran kinerja portofolio metode Sharpe menggunakan total resiko untuk membandingkan portofolio dengan CML. Sedangkan pada metode Treynor pengukuran kinerja portofolio dikaitkan dengan SML.

Sebagai ilustrasi dari uraian di atas dapat dilihat pada gambar 2.4 yang menggambarkan posisi beberapa portofolio dalam hubungannya dengan *return* dan resiko totalnya. Titik A adalah portofolio dengan resiko 10% dan *return* 35%, sedangkan titik B adalah portofolio dengan resiko 15% dan *return* 25%. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa portofolio A lebih baik kinerjanya daripada portofolio B.



Sumber: Jones (2007:612), *Investment*, dengan penyesuaian.

### B.6.3 Metode Pengukuran Kinerja Jensen

Pengukuran kinerja Jensen berhubungan dengan metode Treynor (RVOL), yaitu didasarkan pada SML yang berdasarkan CAPM, dikenal dengan nama

*differential return measure* atau alpha ( $\alpha$ ). Pertama kali diperkenalkan oleh Michael Jensen pada tahun 1970an. Dalam konsep CAPM, *return* yang diharapkan dari suatu portofolio dirumuskan dalam formula berikut:

$$E(R_p) = R_f + \beta_p [ E(R_m) - R_f ]$$

dimana

$E(R_p)$  = *return* yang diharapkan dari portofolio

$R_f$  = tingkat bunga bebas resiko

$\beta_p$  = beta dari portofolio

$E(R_m)$  = *return* yang diharapkan dari pasar

Kemudian bentuk persamaan yang menghitung *return* yang diharapkan tersebut (*ex ante*) diterapkan untuk yang sudah terjadi (*ex post*) pada suatu periode tertentu dengan persamaan berikut:

$$R_{pt} = R_{ft} + \beta_p [ R_{mt} - R_{ft} ] + E_{pt}$$

dimana

$[ R_m - R_f ]$  = merupakan *risk premium* pasar (kelebihan dari *return* pasar pada periode t

$E_{pt}$  = *random error term* untuk portofolio pada periode t

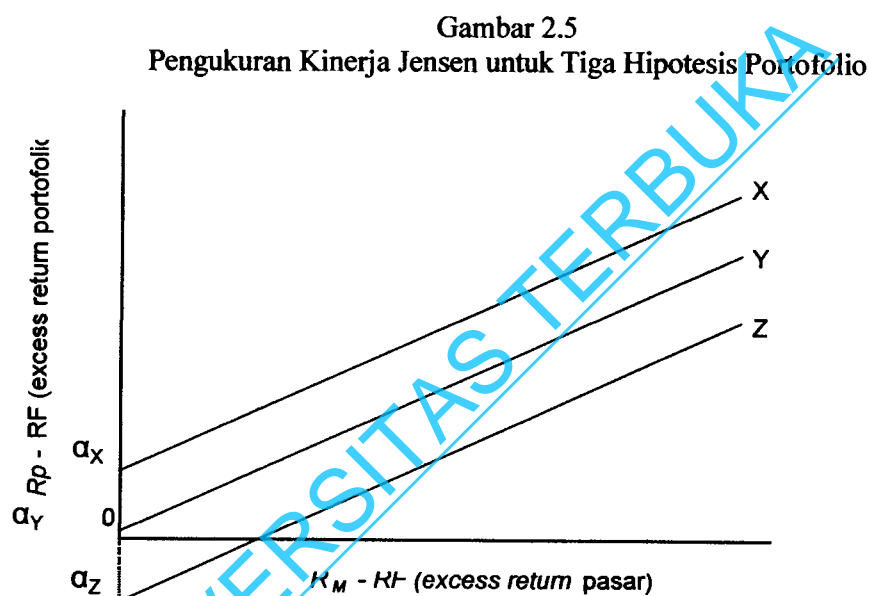
Kemudian dengan memindahkan  $R_f$  ke sebelah kiri persamaan dengan mengurangkannya dari  $R_{pt}$  maka diperoleh *risk premium* suatu portofolio dengan persamaan sebagai berikut:

$$R_{pt} - R_{ft} = \beta_p [ R_{mt} - R_{ft} ] + E_{pt}$$

yang mengindikasikan bahwa *risk premium* dari suatu portofolio merupakan hasil dari beta-nya dengan *risk premium* pasar ditambah *error term*, yang artinya *risk*

*premium* portofolio akan proporsional sesuai dengan beta dengan *risk premium* pasar.

*Return* yang proporsional dengan resiko diilustrasikan pada gambar 2.5 yang menunjukkan *characteristic line* dalam bentuk *excess return* dimana bunga bebas resiko dikurangkan dari *return* portofolio dan pasar. Dari persamaan di atas, *risk premium* portofolio diregresikan terhadap *risk premium* pasar. Jika tidak ada *intercept term* (alpha) pada regresi ditunjukkan pada garis Y.



Sumber: Jones (2007:616), *Investment*.

Dari temuan tersebut Jensen menambahkan alpha ke dalam persamaan di atas menjadi:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p [R_{mt} - R_{ft}] + E_{pt} \quad \dots\dots\dots(\text{Rumus 2.8})$$

Dimana

$\alpha_p$  = *Jensen differential performance index*, yang merupakan perbedaan kelebihan *return* aktual portofolio selama periode tertentu dari portofolio lainnya dalam pasar (resiko) yang sama.



Jadi, alpha merupakan alat ukur kinerja manajer investasi. Jika alpha bernilai positif (ditunjukkan dengan garis X), berarti manajer investasi memiliki kinerja portofolio yang lebih baik dari pasar. Sedangkan apabila alpha bernilai negatif (ditunjukkan dengan garis Z), berarti manajer investasi memiliki kinerja portofolio yang lebih buruk dari pasar. Walaupun alpha bernilai positif atau negatif, harus dilakukan tes signifikan secara statistik untuk mengetahui apakah nilainya berbeda secara signifikan dari nol terkait dengan random error yang ada.

Perbedaan dengan indeks Treynor adalah indeks Treynor sama dengan *slope* garis yang menghubungkan posisi portofolio dengan *return* bebas resiko, sedangkan indeks Jensen merupakan selisih antara *return* portofolio dengan *return* portofolio yang tidak dikelola dengan cara khusus.

#### **B.7. Menentukan dan Pengukuran Kinerja Tolok Ukur**

Dalam suatu pasar investasi yang sudah maju dengan likuiditas untuk tiap jenis instrumen investasi yang tinggi, terdapat suatu indeks pasar untuk masing-masing jenis instrumen tersebut, bahkan untuk satu jenis instrumen terdapat beberapa indeks. Indeks pasar ini merupakan indikator kinerja secara agregat untuk suatu jenis instrumen atau portofolio tertentu.

Di Indonesia, untuk pasar saham dikenal indeks pasar saham yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Jakarta, kemudian indeks saham lainnya adalah LQ 45 untuk saham dengan likuiditas dan kapitalisasi besar, Jakarta Islamic Index (JII) untuk saham yang sesuai dengan prinsip syariah, dan juga Kompas 100 yang dikeluarkan oleh harian Kompas. Indeks saham di atas saat ini sudah sering dipergunakan sebagai tolok ukur atau

pembandingan dari suatu kinerja portofolio saham, Reksa Dana Saham atau Reksa Dana Campuran yang berorientasi pada saham.

Untuk instrumen obligasi, PT Infovesta Utama telah mengeluarkan Indeks Obligasi dengan nama *Infovesta Government Bond Index (IGBI)*. Keterbatasan likuiditas instrumen obligasi dan kurangnya kepercayaan serta sulitnya pemeringkatan terhadap obligasi yang dikeluarkan pihak swasta membuat PT Infovesta mengeluarkan Indeks Obligasi hanya untuk obligasi negara, sehingga masih kurang mencerminkan kinerja pasar obligasi secara utuh. Namun karena besar dan banyaknya jenis obligasi negara yang beredar, maka Indeks Obligasi ini pun bisa menjadi tolok ukur bagi investor untuk menilai obligasi lain atau reksa dana pendapatan tetap yang berorientasi pada obligasi.

Penggunaan tolok ukur dalam pengukuran kinerja reksa dana dimaksudkan untuk membandingkan apakah kinerja suatu reksa dana yang dikelola manajer investasi dapat lebih baik dari pasar (*outperform*) atau lebih buruk dari pasar (*underperform*).

Reksa dana yang akan dibandingkan dengan tolok ukur tertentu harus memiliki portofolio yang sebagian besar investasinya sama dengan jenis instrumen dari indeks pasar sebagai tolok ukurnya. Perlu juga diperhatikan masalah waktu dalam melakukan perbandingan. Periode waktu yang digunakan dalam perbandingan harus sama.

### B.8. Perbandingan Kinerja Reksa Dana

Melakukan perbandingan langsung (*direct comparisons*) adalah salah satu cara dalam melakukan evaluasi kinerja portofolio, cara membandingkan kinerja suatu portofolio adalah dengan membandingkannya dengan portofolio lain yang mempunyai resiko kurang lebih sama. Sebagaimana diketahui, suatu portofolio yang memberikan *return* lebih tinggi belum tentu lebih baik jika ternyata mempunyai resiko yang lebih tinggi.

Dalam memantau perkembangan reksa dana dari perubahan Nilai Aktiva Bersihnya, yakni dengan membandingkan perubahannya dengan tolok ukur atau dengan reksa dana sejenis. Beberapa persyaratan dalam melakukan perbandingan reksadana menurut Pratomo (2004:200-201) antara lain adalah periode pengukuran yang sama, membandingkan reksa dana sejenis, mengikutsertakan faktor resiko dan penentuan kriteria tolok ukur (*Benchmark*)

Berdasarkan persyaratan tersebut, reksa dana yang diperbandingkan harus mempunyai periode atau jangka waktu pengukuran yang sama. Mengingat reksa dana yang sudah beredar di Indonesia mempunyai tanggal penawaran umum perdana yang berbeda-beda, maka perbandingan tidak dapat dilakukan sejak tanggal penawaran umum perdana masing-masing reksa dana.

Dalam melakukan perbandingan, hendaknya membandingkan satu reksadana dengan reksadana lainnya yang memiliki kebijakan portofolio sejenis. Pemilihan reksa dana dapat menggunakan klasifikasi reksa dana berdasarkan kriteria kebijakan portofolio investasi yang dikeluarkan oleh Bapepam.

Perbandingan kinerja berdasarkan *risk-adjusted return* akan lebih bermanfaat daripada perbandingan berdasarkan total *return* saja. Hal itu karena

faktor resiko yang selalu ada dalam menghasilkan suatu kinerja investasi. Perbandingan kinerja reksa dana, khususnya berdasarkan resiko relatif terhadap suatu pasar akan memerlukan suatu tolok ukur (*benchmark*) kinerja dari suatu pasar yang sesuai dengan karakteristik portofolio reksa dana. Tolok ukur sebagai pembanding yang relevan menjadi sangat penting diperhatikan. Bila reksadana termasuk kelompok Reksa Dana Saham, maka IHSG merupakan alat pembanding yang tepat. Indeks syariah atau Jakarta Islamic Index (JII) dapat digunakan sebagai tolok ukur kinerja Reksa Dana Syariah. Tolok ukur untuk Reksa Dana Pendapatan Tetap adalah Indeks obligasi. Sedangkan tolok ukur untuk Reksa Dana Pasar Uang adalah suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).

### C. Kerangka Pemikiran

Minat masyarakat terhadap investasi di sektor keuangan terus meningkat seiring dengan kesadaran bahwa mereka harus merencanakan keuangan mereka untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Reksa Dana adalah salah satu jenis investasi yang sedang banyak diminati, terutama bagi investor yang tidak banyak memiliki waktu dan keahlian untuk mengelola investasi mereka.

Bentuk investasi dalam reksa dana menjanjikan tingkat keuntungan yang lebih besar dan mudah diperjual belikan. Menurut Undang-Undang Pasar Modal nomor 8 tahun 1995, Reksa Dana merupakan wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat Pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh Manajer Investasi yang telah mendapat ijin dari Bapepam.

Pengelompokan jenis reksa dana dilakukan berdasarkan jenis instrumen utama yang menjadi aset investasi (*underlying assets*) jenis reksa dana tersebut. Investor hanya dapat melakukan perbandingan jika reksa dana yang dievaluasi mempunyai tujuan, strategi, dan alokasi aset investasi yang kurang lebih sama. Investor dapat memilih jenis reksa dana yang sesuai dengan tujuan investasinya dan juga profil resiko yang dimilikinya.

Bapepam sesuai peraturan yang telah dikeluarkan membagi jenis-jenis reksa dana menjadi beberapa bagian berdasarkan alokasi atau komposisi portofolio investasi reksa dana yaitu:

1. Reksa Dana Pasar Uang (RDPU), yang menginvestasikan 100% dananya pada efek Pasar Uang, yaitu efek-efek hutang yang berjangka kurang dari satu tahun, seperti Deposito, SBI, Obligasi dan efek hutang lainnya.
2. Reksa Dana Pendapatan Tetap (RDPT), yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat hutang, yang umumnya memberikan penghasilan berbentuk bunga seperti Deposito, SBI, Obligasi dan instrumen lainnya. Umumnya reksa dana ini memanfaatkan instrumen obligasi sebagai bagian terbesar investasinya.
3. Reksa Dana Saham (RDS), yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat saham. Hasil yang diperoleh dari efek bersifat saham adalah *capital gain* dan dividen sehingga reksa dana ini berpotensi memberikan keuntungan lebih besar dengan resiko yang lebih besar juga.

4. Reksa Dana Campuran (RDC), yang melakukan investasi pada efek hutang maupun ekuitas yang perbandingannya (alokasi) tidak termasuk dalam kategori RDPT dan RDS.
5. Reksa Dana dengan Perlindungan (*Protected Fund*), adalah reksa dana dengan skema atau struktur khusus yang memiliki karakteristik untuk memberikan perlindungan sejumlah tertentu dana pemodal dan kemudian akan dibayarkan pada waktu yang ditentukan atau saat reksa dana dimaksud mencapai batas waktu operasional. Reksa dana ini menyerupai Reksa Dana Pendapatan Tetap namun dengan klausul tertentu, yaitu perlindungan terhadap modal awal dan dengan pembatasan waktu penjualan kembali (*redemption*). Dikenal dengan nama Reksa Dana Terproteksi.
6. Reksa Dana dengan Penjaminan (*Guaranteed Fund*), biasa dikenal dengan *Capital Guaranteed Fund* adalah reksa dana dengan skema atau struktur khusus yang memberikan penjaminan sejumlah tertentu dana pemodal dimana penjaminan tersebut dilakukan oleh pihak tertentu yang disebut penjamin dan kemudian akan dibayarkan pada waktu yang telah ditentukan atau saat reksa dana dimaksud mencapai batas waktu operasional (dibubarkan).
7. Reksa Dana Indeks (*Index Fund*), yang melakukan investasi pada portofolio efek yang terdapat pada suatu indeks tertentu dengan proporsi yang sama dengan bobot usia (*weight age*) dalam indeks yang ditargetkan.

Untuk mengetahui hasil pengembalian atau *return* suatu reksa dana, kita dapat menghitung besarnya persentase perubahan NAB (Nilai Aktiva Bersih) per

unit pada kita melakukan pembelian dengan suatu saat tertentu untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Perubahan NAB per unit tersebut merupakan indikator dalam berinvestasi di reksa dana. Tolok ukur atau *benchmark* digunakan untuk menilai kinerja manajer investasi dalam mengelola dan mengevaluasi portofolionya. Dalam hal ini tolok ukur yang digunakan sebagai dasar penilaian manajer investasi berdasarkan atau sesuai dengan alokasi investasi portofolio reksa dana.

Tolok ukur pada Reksa Dana Saham digunakan IHSG atau untuk Reksa Dana Saham Syariah digunakan JII, sedangkan SBI dan *Bond Index* digunakan untuk Reksa Dana Pendapatan Tetap dan juga Reksa Dana Terproteksi. Tolok ukur untuk Reksa Dana Campuran digunakan IHSG atau *Bond Index* sebagai tolok ukurnya tergantung jenis asset portofolio mana yang dominan pada produk reksa dana. Tolok ukur untuk Reksa Dana Pasar Uang umumnya adalah SBI atau rata-rata Deposito dari beberapa bank.

Dalam memilih reksa dana yang tepat tergantung pada tujuan investor dalam melakukan investasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan reksa dana adalah tingkat keuntungan (*return*) dan resiko atau ketidakpastian dari keuntungan yang akan diperoleh. Selain itu terdapat beberapa faktor lain, seperti pemilihan reksa dana yang sesuai dengan profil resiko investor, kinerja dan *track record* manajer investasi pengelola reksa dana, penentuan jangka waktu (*horizon*) investasi agar *return* sesuai dengan yang diharapkan.

Pengukuran kinerja portofolio yang tepat adalah yang menggunakan metode berdasarkan hasil pengembalian dan resiko portofolio tersebut. Beberapa metode pengukuran yang ada berbeda dalam asumsi yang meringingi penggunaan

metode pengukuran kinerja tersebut. Metode pengukuran kinerja portofolio reksa dana yang telah mempertimbangkan resiko, diantaranya terdapat tiga metode yaitu pengukuran kinerja Treynor, Sharpe dan Jensen.

Pengukuran kinerja dengan metode Treynor dan Sharpe didasarkan atas premium atas resiko (*risk premium*). *Risk premium* adalah selisih antara rata-rata *return* investasi dengan investasi yang bebas resiko (*risk free*). Perbedaan kedua metode pengukuran kinerja tersebut adalah pada pembagi yang digunakan dalam persamaannya. Pada metode Treynor yang digunakan adalah beta yang merupakan resiko sistematis atau resiko pasar yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi, sedangkan pada metode Sharpe digunakan resiko total dalam bentuk standar deviasi dari rata-rata *return*. Pengukuran kinerja secara Treynor dan Sharpe merupakan pelengkap satu terhadap yang lain, namun memberikan informasi yang berbeda. Portofolio yang tidak terdiversifikasi dengan baik akan mendapat peringkat yang tinggi menurut Treynor namun peringkatnya lebih rendah untuk pengukuran Sharpe. Portofolio yang terdiversifikasi dengan baik akan mendapat peringkat yang sama tinggi untuk kedua jenis pengukuran.

Pengukuran dengan metode Jensen didasarkan atas koefisien alpha yang merupakan perbedaan kelebihan *return* aktual portofolio dibandingkan portofolio lainnya dalam pasar (resiko) yang sama. Nilai alpha merupakan alat ukur kinerja Manajer Investasi, apabila bernilai positif berarti Manajer Investasi memiliki kinerja yang baik, dan sebaliknya. Kinerja yang baik berarti Manajer Investasi telah melakukan tugasnya dengan baik dalam pemilihan portofolio dan pengelolaannya.



#### D. Penentuan Hipotesis

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kinerja portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan kinerja pasarnya, antara kinerja portofolio Reksa Dana Terproteksi dengan kinerja pasarnya, dan kinerja antara portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan portofolio Reksa Dana Terproteksi perlu dibuat perbandingan kinerja. Pengukuran kinerja dilakukan dengan memasukkan untuk *risk* dan *return*.

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi, maka dilakukan analisis komparatif dengan uji statistik.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka beberapa hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1.  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap dibandingkan dengan kinerja pasarnya
2.  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio Reksa Dana Terproteksi dibandingkan dengan kinerja pasarnya.
3.  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap dibandingkan dengan kinerja portofolio Reksa Dana Terproteksi.

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dipilih adalah Reksa Dana berbentuk Kontrak Investasi Kolektif (KIK), dan yang diteliti adalah Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data-data berupa NAB/unit mingguan, *Infovesta Government Bond Index* (IGBI), dan SBI dalam jangka waktu 1 minggu. Periode penelitian yaitu selama 1 tahun, yaitu reksa dana yang aktif diperjualbelikan pada periode yang diamati, yaitu sejak 1 Januari 2007 sampai dengan 31 Desember 2007.

#### B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai adalah metode deskripsi dan komparatif. Jenis penelitian deskripsi yaitu dimulai dari pengumpulan data, mengolahnya hingga menyajikan hasil berupa tabel dan gambar yang disertai dengan penjelasan, hingga akhirnya diperoleh gambaran yang jelas tentang pokok permasalahan dan hasil penelitian. Penelitian komparatif dilakukan dengan membandingkan variabel dan menggunakan pernyataan sementara atau hipotesis yang harus diuji.

Pada penelitian ini, analisis data dikerjakan berdasarkan desain *ex post facto* dalam artian peneliti tidak memanipulasi atau mengendalikan variabel-variabel independen yang diteliti.

### C. Variabel Penelitian

Untuk menguji hipotesis maka ditentukan variabel-variabel penelitian yang menunjukkan perbedaan kinerja portofolio antara Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen, yaitu:

1. Kinerja portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap
2. Kinerja portofolio Reksa Dana Terproteksi

Variabel-variabel tersebut akan dioperasionalkan lebih lanjut dengan rumus-rumus untuk memudahkan perbandingan. Sebagai pembanding (*benchmark*) akan digunakan *Infovesta Government Bond Index* (IGBI) dan SBI.

### D. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan variabel penelitian di atas maka variabel penelitian dioperasionalkan sebagai berikut.

Variabel	Konsep variabel	Indikator	Skala
$\sigma_p$ (standar deviasi portofolio)	Ukuran resiko total	$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum [R_i - E(R_i)]^2}{n-1}}$	Rasio
$\beta_p$ (slope dari characteristic line)	Ukuran resiko sistematis	$\beta_p = \frac{COV_{im}}{\sigma_m^2}$	Rasio
$R_r$ (rate of return dari portofolio)	Tingkat pengembalian dari Reksa Dana	$R_r = \frac{V_e - V_b}{V_b}$	Rasio
Yield dari Bond Index	Tingkat pengembalian dari	$Y_i = \frac{\sum q_t xy_{i,t}}{\sum q_t}$	Rasio

	Obligasi Pemerintah		
Rf (suku bunga bebas resiko)	Suku bunga bebas Resiko	Sertifikat Bank Indonesia	Rasio

#### E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang telah mengalami proses pengolahan dalam hal ini berupa Nilai Aktiva Bersih (NAB/unit penyertaan), *Infovesta Government Bond Index (IGBI)*, dan Sertifikat Bank Indonesia sebagai tingkat bunga bebas resiko selama periode pengamatan. Sumber data berasal dari internet, PT Infovesta Utama dan Bank Indonesia. Sifat datanya adalah data runtut waktu (*time series*), yaitu data yang merupakan hasil pengamatan dalam suatu periode waktu tertentu.

#### F. Metode Pengumpulan Data

##### F.1 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2007), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*, yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

Dalam penelitian ini, yang dipilih menjadi sampel adalah yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, yaitu:

1. Reksa dana dengan tujuan investasi konvensional maupun syariah dengan mata uang rupiah.
2. Reksa dana berbentuk Kontrak Investasi Kolektif.
3. Reksa dana dengan jenis portofolio yang sama, yaitu Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi, yang sebagian besar investasinya berupa efek bersifat hutang,
4. Reksa dana tersebut aktif diperjualbelikan pada periode waktu yang diamati, yaitu sejak 1 Januari 2007 sampai dengan 31 Desember 2007.
5. Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi dikelola oleh suatu Manajer Investasi yang sama. Apabila ada lebih dari satu produk yang dikelola dari setiap jenis reksa dana, maka dipilih yang NAB-nya terbesar.

## F.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Penelitian lapangan  
Dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder mengenai Nilai Aktiva Bersih/unit penyertaan, *Infovesta Government Bond Index (IGBI)*, dan Sertifikat Bank Indonesia (SBI).
2. Penelitian kepustakaan  
Penelitian ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, dan menelaah berbagai sumber berupa *text book, literature*, dan referensi lain yang berkaitan dengan objek permasalahan penelitian. Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh pengetahuan yang dijadikan

sebagai landasan teoritis dalam menganalisis masalah penelitian dan pedoman dalam melakukan penelitian.

## **G. Rancangan Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan selama penelitian diolah lebih lanjut sehingga dapat memberikan informasi yang lebih mudah untuk diinterpretasikan dan dianalisis lebih lanjut, seperti misalnya dalam bentuk tabel-tabel, grafik-grafik dan nilai-nilai statistik.

### **G.1. Pengukuran Kinerja Reksa Dana**

Indikator kinerja hasil investasi suatu reksa dana adalah perubahan nilai aktiva bersih per unit penyertaan (NAB/unit). Dalam penelitian ini, perubahan tersebut dinyatakan dalam persentase (%), yaitu perbandingan selisih NAB/unit pada hari  $t$  dan NAB/unit pada hari  $t-1$  sehingga merupakan data jenis rasio.

Sub periode yang dipilih adalah mingguan karena data perubahan NAB/unit dari kedua jenis reksa dana tidak terlalu fluktuatif. Data kinerja reksa dana mingguan adalah rata-rata tingkat pengembalian return yang dihasilkan dari investasi reksa dana dalam satu minggu pada periode evaluasi dari 1 Januari 2007 sampai 31 Desember 2007.

### **G.2. Pengukuran Kinerja Tolok Ukur Reksa Dana**

Tolok ukur kinerja reksa dana yang memiliki portofolio efek hutang adalah *Infovesta Government Bond Index* (IGBI), kemudian tolok ukur kinerja reksa dana lainnya berupa investasi bebas resiko (*risk free rate*) adalah data

bulanan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dengan jatuh tempo 1 minggu.

### G.3 Pengukuran Resiko Reksa Dana

Setelah dilakukan pengukuran kinerja reksa dana (tingkat *return*), kemudian dihitung standar deviasi dan beta dari perubahan kinerja dari periode ke periode. Standar deviasi menggambarkan penyimpangan yang terjadi dari *actual return* terhadap *return* yang diharapkan (*expected return*). Sedangkan beta mengukur resiko sistematis pasar yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi.

Rumus standar deviasi (Rumus 2.2) adalah sebagai berikut:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [R_i - E(R_i)]^2}{n-1}}$$

dimana:

$\sigma$  = standar deviasi dari portofolio atau reksa dana

$R_i$  = *return* aktual portofolio atau reksa dana

$E(R_i)$  = *expected return* portofolio atau reksa dana

$n$  = jumlah periode waktu pengamatan

Rumus pengukuran beta (Rumus 2.3) adalah sebagai berikut:

$$\beta_p = \frac{Cov_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{\sum (R_{it} - R_i)(R_{mt} - \bar{R}_m)}{\sum (R_{mt} - \bar{R}_m)^2}$$

dimana:

$\beta_p$  = beta portofolio reksa dana

$Cov_{im}$  = *return covariance* antara portofolio reksa dana dan pasar

- $\sigma_m^2$  = varian dari *return* pasar  
 $R_{it}$  = *return* reksa dana i pada waktu ke t  
 $R_i$  = *return* yang diharapkan dari investasi reksa dana i  
 $R_{mt}$  = *return* pasar pada waktu t  
 $R_m$  = *return* pasar  
n = jumlah periode waktu pengamatan

#### G.4. Pengukuran *Risk-Adjusted Return*

Terdapat tiga metode pengukuran kinerja reksa dana yang sudah memasukkan unsur resiko yang sering digunakan, yakni Treynor, Sharpe dan Jensen. Nilai rasio yang dihasilkan oleh ketiga metode ini digunakan sebagai parameter untuk membandingkan kinerja reksa dana berdasarkan *risk-adjusted return*.

Rumus pengukuran kinerja Treynor (Rumus 2.6) adalah sebagai berikut:

$$RVOL = T = \frac{[\overline{TR}_p - \overline{RF}]}{\beta_p}$$

dimana

$\overline{TR}_p$  = Rata-rata total *return* untuk portofolio p selama periode waktu tertentu

$\overline{RF}$  = Rata-rata tingkat *return* bebas resiko selama periode waktu tertentu

$\beta_p$  = beta dari portofolio p selama periode waktu tertentu (mengindikasikan volatilitas relatif dari portofolio)

$[\overline{TR}_p - \overline{RF}]$  = kelebihan *return* (*risk premium*) dari portofolio p



Rumus pengukuran kinerja Sharpe (Rumus 2.7) adalah sebagai berikut:

$$RVAR = \frac{[\overline{TR}_p - \overline{RF}]}{SD_p}$$

dimana

$\overline{TR}_p$  = Rata-rata total *return* untuk portofolio p selama periode waktu tertentu

$\overline{RF}$  = Rata-rata tingkat *return* bebas resiko selama periode waktu tertentu

$SD_p$  = standar deviasi dari *return* portofolio p selama periode waktu tertentu

$[\overline{TR}_p - \overline{RF}]$  = kelebihan *return* (*risk premium*) dari portofolio p

Rumus pengukuran kinerja Jensen (Rumus 2.8) adalah sebagai berikut:

$$E(R_p) = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f]$$

dimana

$E(R_p)$  = *return* yang diharapkan dari portofolio

$R_f$  = tingkat bunga bebas resiko

$\beta_p$  = beta dari portofolio

$E(R_m)$  = *return* yang diharapkan dari pasar

## H. Rancangan Pengujian Hipotesis

Sebelum pengujian hipotesis penelitian dilakukan, maka harus diuji dahulu apakah kinerja portofolio dari dua populasi sampel ini terdistribusi secara normal dan mempunyai varians yang sama atau tidak. Karena dengan kesimpulan normalitas dan homogenitas ini akan menentukan statistik uji mana yang akan digunakan untuk menguji perbedaan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menguji homogenitas varians sampel adalah sebagai berikut:

1 Menentukan varians sampel yang akan diuji

Dalam penelitian ini, parameter yang akan diuji adalah varians ( $\sigma^2$ ), dimana :

$\sigma_1^2$  = varians sampel dari kinerja reksa dana pendapatan tetap

$\sigma_2^2$  = varians sampel dari kinerja reksa dana terproteksi

2 Penentuan hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara varians sampel dari kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan varians sampel dari kinerja reksa dana terproteksi)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (terdapat perbedaan yang signifikan antara varians sampel dari kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan varians sampel dari kinerja reksa dana terproteksi)

3 Penentuan taraf nyata (level of significance)

dalam penelitian ini, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05 = 5\%$

4 Penentuan uji statistik

statistik uji yang digunakan adalah uji F, dimana:

$F_0 = \text{Varians terbesar} / \text{variens terkecil}$

Dengan  $d_f = (k_1; k_2)$  dimana  $k_1 = (n_1 - 1)$  ;  $k_2 = (n_2 - 1)$

5 Menentukan daerah kritis (*critical area*) dan titik-titik kritis (*critical point*)

serta daerah penerimaan  $H_0$

- daerah kritis atau daerah penolakan  $H_0$  adalah daerah dimana apabila

$F_{hitung}$  terletak di daerah ini akan menyebabkan  $H_0$  ditolak

- daerah penerimaan  $H_0$  adalah daerah diluar daerah kritis, dimana apabila  $F_{hitung}$  terletak didaerah ini akan menyebabkan  $H_0$  diterima.
- nilai titik kritis ditentukan oleh statistik uji yang digunakan, yaitu uji F

6 Kriteria pengujian hipotesis adalah

Jika  $F_o \leq F$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak berarti varians homogen.

Jika  $F_o > F$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti varians tidak homogen

Setelah diperoleh kesimpulan dari uji F di atas, kemudian akan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis utama, yaitu perbedaan antara kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan kinerja reksa dana terproteksi.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1 Menentukan parameter yang akan diuji

Dalam penelitian ini, parameter yang akan diuji adalah rata-rata ( $\mu$ ) dimana:

$\mu_1$  = rata-rata kinerja reksa dana pendapatan tetap

$\mu_2$  = rata-rata kinerja reksa dana terptoteksi

2 Penerapan hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan kinerja reksa dana terproteksi)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan kinerja reksa dana terproteksi)

3 Menentukan taraf nyata (*level of significance*)

dalam penelitian ini, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05 = 5\%$

- 4 Menentukan statistik uji yang tepat
- bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varians homogen, maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk rumus 1 (*separated varians*) maupun rumus 2 (*polled varians*) dengan  $d_f = n_1 + n_2 - 2$
  - bila jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$ , dan varians homogen, maka dapat digunakan rumus t-test dengan rumus 2 (*polled varians*) dengan  $d_f = n_1 + n_2 - 2$
  - bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varians tidak homogen, maka dapat digunakan rumus t-test baik dengan rumus 1 (*separated varians*) maupun rumus 2 (*polled varians*) tetapi dengan  $d_f = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 2$
  - bila jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$ , dan varians tidak homogen, maka dapat digunakan rumus t-test dengan rumus 1 (*separated varians*).

Terdapat dua rumus t-test yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen, seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2007:197) - Metoda Penelitian Bisnis edisi-9 CV Alfabeta, Bandung.

Rumus tersebut ditunjukkan pada rumus 1 dan 2 sebagai berikut:

Rumus 1 : varians tidak homogen (*separated varians*)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots (Rumus 3.1)$$

keterangan :

$t$  = nilai hitung

$x_1$  = rata-rata sampel 1

$x_2$  = rata-rata sampel 2

$S_1^2$  = varians sampel 1

$S_2^2$  = varians sampel 1

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

Rumus 2 varians homogen (*polled varians*)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \dots\dots\dots \text{(Rumus 3.2)}$$

keterangan:

$t$  = nilai hitung

$x_1$  = rata-rata sampel 1

$x_2$  = rata-rata sampel 2

$S_1^2$  = varians sampel 1

$S_2^2$  = varians sampel 1

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

- 5 Menentukan daerah kritis dan titik kritis serta daerah penerimaan  $H_0$ 
  - a. Letak dan banyaknya daerah kritis dan titik kritis ditentukan oleh tanda  $H_1$ . Oleh karena  $H_1$  menyatakan tanda  $\neq$ , maka daerah kritis

dan titik kritis ada 2 yang terletak disebelah kanan dan kiri. Dengan demikian, maka pengujian yang dilakukan ada 2 arah (*two-tailed test*). Karena pengujian yang bersifat 2 arah, maka  $\alpha$  untuk masing-masing sisi dibagi menjadi  $\frac{1}{2} \alpha = 0,025$  untuk tiap sisi.

- b. Daerah kritis atau daerah penolakan  $H_0$  adalah daerah dimana apabila  $t$  hitung terletak di daerah ini akan menyebabkan  $H_0$  ditolak.
- c. Daerah penerimaan  $H_0$  adalah daerah diluar daerah kritis, dimana apabila  $t$ -hitung terletak didaerah ini akan menyebabkan  $H_0$  diterima
- d. Nilai titik kritis ditentukan oleh statistik uji yang digunakan

#### 6 Kriteria pengujian

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

Jika  $t$  hitung  $\leq t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $t$  hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

#### 7 Menarik kesimpulan statistik

Dalam penarikan kesimpulan statistik, dikemukakan hasil dari pengujian hipotesis secara statisdtik



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Pemilihan Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi

Berdasarkan kriteria pemilihan Reksa Dana yang menjadi sampel dijelaskan bahwa Reksa Dana yang dipilih adalah Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi berbentuk KIK yang aktif diperjual belikan selama periode pengamatan, yaitu sejak 1 Januari 2007 sampai dengan 31 Desember 2007, dan dikelola oleh Manajer Investasi yang sama.

Dalam periode pengamatan tersebut, terdapat 152 Reksa Dana Pendapatan Tetap yang dapat dilihat pada lampiran 1, dan terdapat 43 Reksa Dana Terproteksi yang dapat dilihat pada lampiran 2. Setelah dilakukan proses penyeleksian terhadap reksa dana yang aktif sesuai dengan kriteria sampel, didapat masing-masing 15 buah reksa dana. Daftar Reksa Dana Pendapatan Tetap dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan Daftar Reksa Dana Terproteksi dapat dilihat pada Tabel 4.2. Data yang lebih lengkap untuk sampel reksa dana tersebut dapat dilihat pada lampiran 3 dan lampiran 4. Data yang akan diolah berbentuk time series berupa Nilai Aktiva Bersih/unit mingguan selama 1 tahun

Pada tabel 4.1 dan tabel 4.2 sudah disertakan NAB/unit awal tahun dan NAB/unit akhir tahun beserta perhitungan return yang diperoleh apabila investor memiliki reksa dana tersebut selama satu tahun, namun perhitungan ini belum memperhitungkan adanya resiko yang ada, berupa standar deviasi dari perubahan-perubahan NAB/unit yang terjadi selama satu tahun tersebut. Pada tabel tersebut juga disertakan return dari tolok ukur, yaitu *Infovesta Government Bond Index*

(IGBI). Pada Reksa Dana Pendapatan tetap, return 10 reksa dana melebihi dari tolok ukurnya (*outperform*) dan 5 reksa dana lebih kecil (*underperform*). Pada Reksa Dana Terproteksi, return 9 reksa dana melebihi tolok ukurnya (*outperform*) dan 6 reksa dana lebih kecil (*underperform*).

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang pada penelitian ini dianggap sebagai *return* bebas resiko (*risk-free rate*) disertakan juga sebagai pembanding. Data pertama adalah SBI pada awal tahun dan data kedua adalah SBI pada akhir tahun. Pada kolom % Return, angka yang didapat adalah rata-rata SBI selama tahun 2007. Apabila sejak awal tahun investor menanamkan dananya pada SBI maka hasilnya secara rata-rata adalah 8,629% yang hasilnya lebih besar daripada SBI pada akhir tahun yang hanya 8%, karena pada tahun 2007 SBI mengalami tren penurunan dari 9,75% menjadi 8%.

Tabel 4.1  
Daftar Sampel Reksa Dana Pendapatan Tetap

No	Nama Produk	NAB/Unit		% Return
		1 Jan 07	31 Des 07	
1	Mega Rido Dua (MRD)	1,247.51	1410.3	13.049
2	Reksadana Star Fixed (SF)	1,198.92	1347.56	12.398
3	Reksadana Opuma Obligasi (OO)	1,516.05	1703.9	12.391
4	Capital Tetap (CT)	1430.32	1597.51	11.689
5	Reksa Dana AAA Bond Fund (AAABF)	1,299.66	1451.47	11.681
6	Trimegah Dana Stabil (TDS)	1,350.41	1502.31	11.248
7	Reksadana Danamas Stabil (DMS)	1,244.78	1372.4	10.252
8	Mr bond (MB)	1,487.69	1633.62	9.809
9	Mahanusa Obligasi Negara (MON)	1,486.98	1630.44	9.648
10	RD ABF Indonesia Bond Index Fund (ABF)	1,251.68	1370.51	9.494
11	IGBI	<b>3,226.45</b>	<b>3518.24</b>	<b>9.044</b>
12	Reksa Panin Plus (RPP)	1,223.49	1331.86	8.857
13	Sertifikat Bank Indonesia	<b>0.09750</b>	<b>0.08000</b>	<b>8.629</b>
14	Schroder Dana Mantap Plus (SDMP)	1,553.93	1665.07	7.152
15	Reksadana Permatainves (PMT)	1,446.33	1549.48	7.132
16	Fortis Prima (FP)	1,281.20	1341.57	4.712
17	Mandiri Investa Dana Obligasi (MIDO)	999.99	977.58	-2.241



Tabel 4.2  
Daftar Sampel Reksa Dana Terproteksi

No	Nama Produk	NAB/Unit		
		1 Jan 07	31 Des 07	% Return
1	RDT Mahanusa Dragon Protect (MDP)	1,012.07	1503.4	48.547
2	Pundi Terproteksi (PT)	1,585.49	1901.9	19.957
3	Star Capital Protected Fund I (SCPF I)	1,107.44	1316.88	18.912
4	RDT Reksa Premium Proteksi (RPP)	1,150.96	1340.49	16.467
5	Reksa Dana Mega Dana Terproteksi I (MDT I)	1,028.24	1171.51	13.934
6	Optima Terproteksi I (OT I)	1,056.38	1197.86	13.393
7	Reksa Dana Terproteksi Ultima (TU)	1,032.24	1166.02	12.960
8	Reksa Dana Capital Proteksi I (CP I)	1,042.87	1169.97	12.188
9	Reksa Dana Danamas Terproteksi I (DT I)	1,026.46	1151	12.133
10	IGBI	3,226.45	3518.24	9.044
11	Sertifikat Bank Indonesia	0.09750	0.08000	8.629
12	Reksa Panin Terproteksi Pasti I (PTP I)	1,052.12	1133.01	7.688
13	RDT Premium Protected Fund (PPF)	1,016.97	1094.78	7.651
14	Mandiri Gov Protected Fund Seri VII (GPF VII)	1,015.55	1090.08	7.339
15	RDT Danareksa Proteksi Dinamis (DPD)	1,033.72	1099.5	6.363
16	RDS Fixed Maturity Plan VI (FMP VI)	1,023.94	1011.98	-1.168
17	Fortis Kapital IV (FK IV)	1,036.89	1006.37	-2.943

Kemudian dalam penelitian selanjutnya, baik Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi masing-masing dihitung rata-rata *return*, standar deviasi dan beta-nya. Kemudian dilanjutkan dengan mengevaluasi kinerja portofolionya, dengan menggunakan metode pengukuran kinerja *risk-adjusted return* (Treynor, Sharpe, dan Jensen).

## B. Analisis Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap

Hasil pengukuran kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3  
Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap selama 1 jan – 31 des 07

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	CT	0.002131	0.002267	0.228244	0.002049	0.206322	0.0460
2	FP	0.000926	0.009003	1.154768	-0.000638	-0.081883	-0.0775
3	MON	0.001818	0.009590	1.230362	0.000126	0.016142	0.0115
4	MIDO	-0.000408	0.007528	0.853483	-0.002427	-0.275102	-0.2099
5	MRD	0.002441	0.012774	0.074072	0.010507	0.060926	0.0776
6	MB	0.001802	0.000966	0.030405	0.004556	0.143408	0.0138
7	ABF	0.001778	0.008121	0.509881	0.000225	0.014150	0.0098
8	RPP	0.001635	0.001501	-0.010863	0.002618	-0.018946	-0.0028
9	AAABF	0.002198	0.012112	0.149051	0.003592	0.044210	0.0531
10	DMS	0.002133	0.016879	0.564320	0.000832	0.027817	0.0451
11	OO	0.004795	0.071649	0.980137	0.003196	0.043715	0.3100
12	PMT	0.001362	0.008596	1.091295	-0.000275	-0.034995	-0.0336
13	SF	0.002251	0.001206	-0.003362	-0.174848	0.487535	0.0588
14	SDMP	0.001354	0.007069	0.881417	-0.000351	-0.043721	-0.0338
15	TDS	0.002052	0.000460	0.023701	0.016419	0.846415	0.0388
16	IGBI	0.001695	0.007691	1.000000	0.000032	0.004206	0
	Rata-rata	0.0018845	0.011315	0.5173274	-0.0089613	0.0957329	0.02046

Dilihat dari rata-rata return, OO memiliki rata-rata return tertinggi, namun dengan standar deviasi yang tertinggi juga, yang menunjukkan, resiko yang ada juga besar. Reksa dana dengan *return* terkecil adalah MIDO yang memiliki rata-rata *return* negatif. Standar deviasi terkecil dimiliki TDS, yang menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi sangat kecil.

Tolok ukur yang digunakan dalam mengukur kinerja reksa dana pendapatan tetap adalah *Infovesta Government Bond Index* (IGBI). Rata-rata *return* IGBI adalah 0.001695, yang menunjukkan bahwa kinerja pasar obligasi yang dikeluarkan pemerintah menghasilkan kinerja rata-rata *return* sebesar



tersebut. Terdapat 10 reksa dana yang *outperform* dari tolok ukurnya, yaitu CT, MON, MRD, MB, ABF, AAABF, DMS, OO, SF, dan TDS.

Selain rata-rata *return* dan standar deviasi yang ada pada tiap reksa dana, untuk mengetahui pengaruh pasar pada tiap reksa dana, investor dapat menggunakan beta. Beta adalah pengukur resiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap resiko pasarnya. Beta merupakan koefisien yang mengukur perubahan *return* portofolio sekuritas terhadap perubahan *return* market atau mengindikasikan volatilitas relatif dari portofolio, semakin volatile maka resiko juga semakin besar.

Pada tabel 4.3 dapat dilihat beberapa beta reksa dana melebihi beta pasarnya, yaitu MON, FP dan PMT, yang berarti perubahan *return* reksa dana tersebut lebih volatil daripada perubahan *return* pasar. Beta dengan nilai positif menunjukkan pergerakan *return* reksa dana yang searah dengan indeks pasarnya yang besarnya tergantung dari besarnya beta yang ada dan sebaliknya beta negatif menunjukkan pergerakan *return* reksa dana yang berlawanan arah dengan pasarnya. Beta negatif dimiliki oleh reksa dana RPP dan SF. Beta negatif dimungkinkan apabila mayoritas portofolio dalam suatu Reksa Dana memiliki fundamental yang berbeda dengan pasar mayoritas, misalnya portofolio reksa dana terdiri dari obligasi dari perusahaan yang bergerak dalam agroindustri, padahal yang sedang menjadi tren adalah industri tambang atau industri teknologi tinggi. Dalam pengukuran kinerja portofolio ini, Beta digunakan sebagai bilangan pembagi pada pengukuran kinerja Treynor.

Dalam kondisi pasar yang sedang *bullish*, investor yang berani mengambil resiko dapat menginvestasikan dananya pada reksa dana yang

memiliki beta lebih besar dari satu, karena ada kemungkinan *return* yang diperoleh lebih besar dari *return* pasar. Dalam kondisi *bearish*, reksa dana yang memiliki beta negatif, bisa menjadi pilihan untuk berinvestasi, tentunya dengan menggunakan alat ukur kinerja lainnya, sebagai pembandingan.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui kinerja portofolio reksa dana digunakan metode pengukuran kinerja Treynor, Sharpe dan Jensen. Pengukuran kinerja portofolio menurut Treynor memperhitungkan resiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar dan resiko yang dihasilkan dari fluktuasi portofolio. Resiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar digambarkan sebagai *characteristic line* dalam diagram SML (*Security Market Line*). Slope dari *characteristic line* disebut juga sebagai koefisien beta ( $\beta$ ). Nilai slope/beta yang semakin tinggi menggambarkan *return* portofolio yang lebih sensitif terhadap *return* pasar dan memiliki resiko pasar yang lebih besar.

Hasil pengukuran kinerja menyatakan bahwa terdapat 10 reksa dana yang memiliki Indeks Treynor yang lebih besar daripada IGBI sebagai tolok ukurnya, dengan indeks treynor terbesar adalah TDS sebesar 0.016419. Sedangkan 5 reksa dana memiliki indeks Treynor yang negatif.

Pemeringkatan reksa dana tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4. Jika digambarkan maka posisi sebagian besar Reksa Dana berada di atas garis pasar sekuritas. Hal ini menunjukkan kinerjanya lebih baik dari pada pasar/tolok ukur. Posisi masing-masing reksa dana dapat dilihat pada gambar 4.1

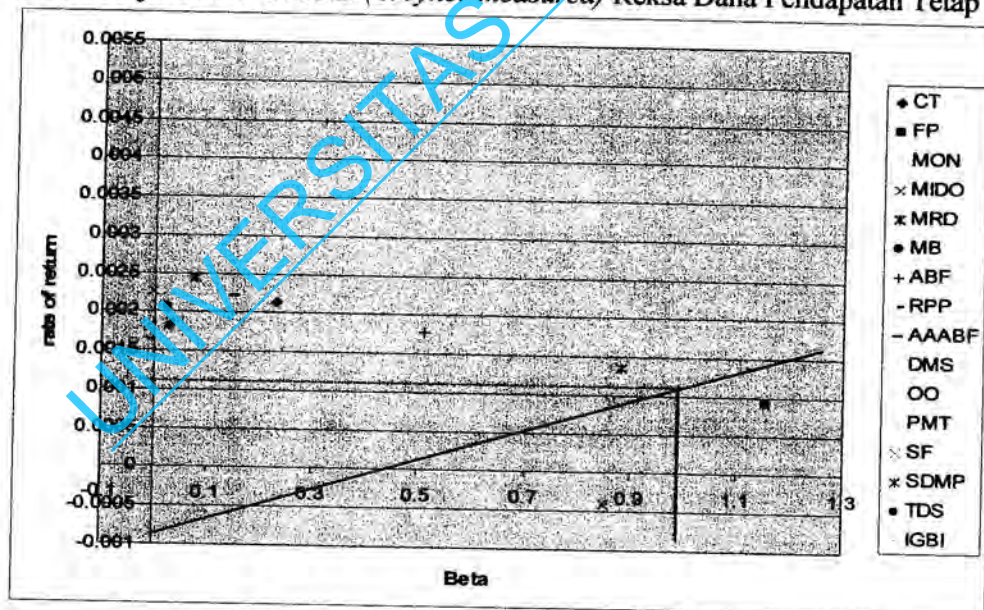


Tabel 4.4  
Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Indeks Treynor

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	TDS	0.002052	0.000460	0.023701	0.016419	0.846415	0.0388
2	MRD	0.002441	0.012774	0.074072	0.010507	0.060926	0.0776
3	MB	0.001802	0.000966	0.030405	0.004556	0.143408	0.0138
4	AAABF	0.002198	0.012112	0.149051	0.003592	0.044210	0.0531
5	OO	0.004795	0.071649	0.980137	0.003196	0.043715	0.3100
6	RPP	0.001635	0.001501	-0.010863	0.002618	-0.018946	-0.0028
7	CT	0.002131	0.002267	0.228244	0.002049	0.206322	0.0460
8	DMS	0.002133	0.016879	0.564320	0.000832	0.027817	0.0451
9	ABF	0.001778	0.008121	0.509881	0.000225	0.014150	0.0098
10	MON	0.001818	0.009590	1.230362	0.000126	0.016142	0.0115
11	IGBI	0.001695	0.007691	1.000000	0.000032	0.004206	0
12	PMT	0.001362	0.008596	1.094295	-0.000275	-0.034995	-0.0336
13	SDMP	0.001354	0.007069	0.881417	-0.000351	-0.043721	-0.0338
14	FP	0.000926	0.009003	1.154768	-0.000638	-0.081883	-0.0775
15	MIDO	-0.000408	0.007528	0.853483	-0.002427	-0.275102	-0.2099
16	SF	0.002251	0.001206	-0.003362	0.174848	0.487535	0.0588
	Rata-rata	0.001847	0.011747	0.584218	0.002697	0.063511	0.01654

Gambar 4.1

Plot Performance on SML (Treynor measured) Reksa Dana Pendapatan Tetap



Pengukuran kinerja portofolio menurut perhitungan Sharpe erat kaitannya dengan CML (*Capital Market Line*). Dalam teori pasar modal, pengukuran kinerja portofolio metode Sharpe menggunakan total resiko untuk membandingkan



portofolio dengan CML. Total resiko yang dimaksud merupakan standar deviasi dari *return*. Pengukuran Sharpe mengindikasikan *return* dari *risk premium* portofolio per unit total resikonya. Nilai Indeks Sharpe yang semakin tinggi menggambarkan semakin besar *return* dari setiap unit total resikonya. Investor yang menginginkan performa yang tinggi dari return reksa dana yang sudah memperhitungkan resikonya, dapat mengandalkan pada pengukuran kinerja Sharpe.

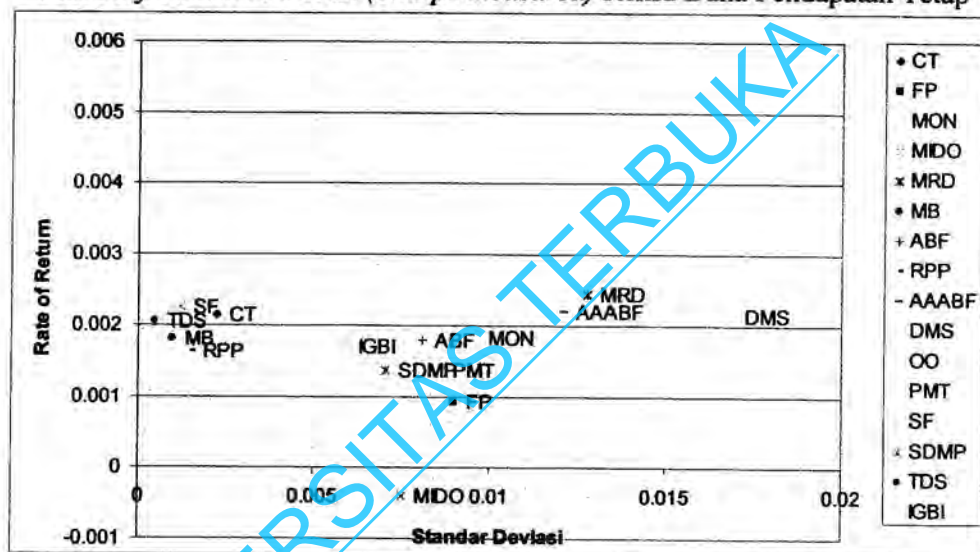
Hasil pengukuran kinerja menyatakan Reksa Dana yang *outperform* dan yang memiliki Indeks Sharpe tertinggi adalah TDS sebesar 0.846415 dan terkecil dan mempunyai indeks negatif adalah MIDO sebesar -0.275102, sedangkan indeks Sharpe untuk tolok ukur adalah sebesar 0.004206. Pemingkatan indeks Sharpe dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5  
Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Indeks Sharpe

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	TDS	0.002052	0.000460	0.023701	0.016419	0.846415	0.0388
2	SF	0.002251	0.001206	-0.003362	-0.174848	0.487535	0.0588
3	CT	0.002131	0.002267	0.228244	0.002049	0.206322	0.0460
4	MB	0.001802	0.000966	0.030405	0.004556	0.143408	0.0138
5	MRO	0.002441	0.012774	0.074072	0.010507	0.060926	0.0776
6	AAABF	0.002198	0.012112	0.149051	0.003592	0.044210	0.0531
7	OO	0.004795	0.071649	0.980137	0.003196	0.043715	0.3100
8	DMS	0.002133	0.016879	0.564320	0.000832	0.027817	0.0451
9	MON	0.001818	0.009590	1.230362	0.000126	0.016142	0.0115
10	ABF	0.001778	0.008121	0.509881	0.000225	0.014150	0.0098
11	IGBI	0.001695	0.007691	1.000000	0.000032	0.004206	0
12	RPP	0.001635	0.001501	-0.010863	0.002618	-0.018946	-0.0028
13	PMT	0.001362	0.008596	1.094295	-0.000275	-0.034995	-0.0336
14	SDMP	0.001354	0.007069	0.881417	-0.000351	-0.043721	-0.0338
15	FP	0.000926	0.009003	1.154768	-0.000638	-0.081883	-0.0775
16	MIDO	-0.000408	0.007528	0.853483	-0.002427	-0.275102	-0.2099
	Rata-rata	0.002025	0.011326	0.527095	-0.008797	0.1143534	0.034453

Terdapat 10 reksa dana yang indeks sharpe-nya lebih besar dari tolok ukur, sedangkan sisanya mempunyai nilai negatif. Jika digambarkan, kinerja yang berada di atas garis pasar modal, menunjukkan reksa dana tersebut memiliki kinerja yang lebih baik dari pasar berdasarkan metode Sharpe. Reksa dana lainnya memiliki indeks yang lebih rendah dari pasar sehingga kinerjanya lebih rendah dari pasar. Posisi masing-masing reksa dana dapat dilihat pada gambar 4.2.

Gambar 4.2  
Plot Performance on CML (Sharpe measured) Reksa Dana Pendapatan Tetap



Pada indeks Jensen, alpha ( $\alpha$ ) adalah alat ukur kinerja manajer investasi. Jika variable alpha bernilai positif, berarti manajer investasi menghasilkan kinerja portofolio yang lebih baik daripada kinerja pasar, sedangkan jika alpha bernilai negatif, berarti manajer investasi menghasilkan kinerja portofolio yang lebih buruk daripada kinerja pasar. Alpha menunjukkan bagaimana seorang manajer investasi dalam menentukan dan memilih sekuritas untuk membentuk portofolio. Dari tabel 4.3 di atas, dapat dilihat bahwa alpha tertinggi adalah OO. Pemingkatan indeks Jensen dapat dilihat pada tabel 4.6. Secara keseluruhan,

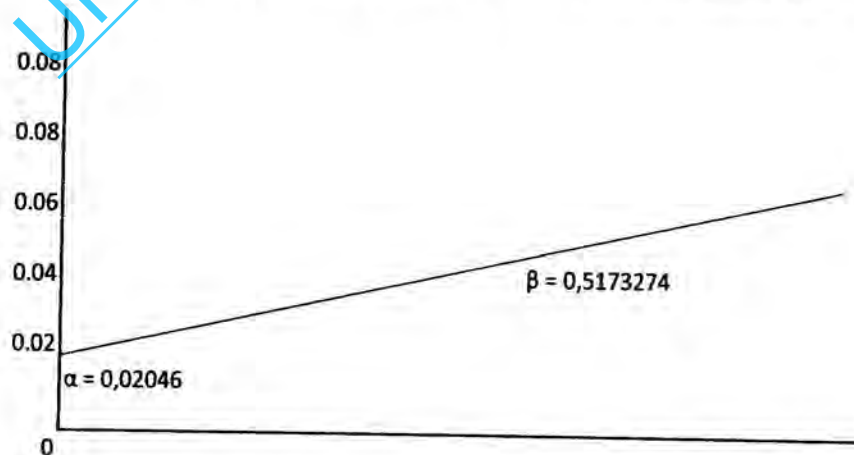


rata-rata kinerja pengukuran jensen dapat dilihat pada gambar 4.3. nilai alpha dan beta merupakan parameter regresi. Alpha merupakan intercept, sedangkan beta merupakan slope atau kemiringan garis yang menunjukkan hubungan antara  $R_i - R_f$  dan  $R_m - R_f$ , yang berarti menunjukkan kepekaan perubahan excess return portofolio yang disebabkan oleh perubahan excess return market.

Tabel 4.6  
Peringkat RD Pendapatan Tetap Menurut Indeks Jensen

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	OO	0.004795	0.071649	0.980137	0.003196	0.043715	0.3100
2	MRD	0.002441	0.012774	0.074072	0.010507	0.060926	0.0776
3	SF	0.002251	0.001206	-0.003362	-0.174848	0.487535	0.0588
4	AAABF	0.002198	0.012112	0.149051	0.003592	0.044210	0.0531
5	CT	0.002131	0.002267	0.228244	0.002049	0.206322	0.0460
6	DMS	0.002133	0.016879	0.564320	0.000832	0.027817	0.0451
7	TDS	0.002052	0.000460	0.023701	0.016419	0.846415	0.0388
8	MB	0.001802	0.000966	0.030405	0.004556	0.143408	0.0138
9	MON	0.001818	0.009590	1.230362	0.000126	0.016142	0.0115
10	ABF	0.001778	0.008121	0.509881	0.000225	0.014150	0.0098
11	IGBI	0.001695	0.007691	1.000000	0.000032	0.004206	0
12	RPP	0.001635	0.001501	-0.010863	0.002618	-0.018946	-0.0028
13	PMT	0.001362	0.008596	1.094295	-0.000275	-0.034995	-0.0336
14	SDMP	0.001354	0.007069	0.881417	-0.000351	-0.043721	-0.0338
15	FP	0.000926	0.009003	1.154768	-0.000638	-0.081883	-0.0775
16	MIDO	-0.000408	0.007528	0.853483	-0.002427	-0.275102	-0.2099
	Rata-rata	0.002025	0.011326	0.527095	-0.008797	0.114353	0.034453

Gambar 4.3  
Plot Performance Jensen measured Reksa Dana Pendapatan Tetap



Hasil penelitian yang diperoleh, nilai rata-rata  $\alpha = 0.02046$  yang berarti karena  $\alpha$  positif, kinerja Manajer Investasi Reksa Dana Pendapatan Tetap di atas kinerja pasar, dan  $\beta = 0.5173274$  berarti perubahan rata-rata Reksa Dana Pendapatan Tetap searah dengan perubahan pasar, walaupun perubahannya lebih kecil.

Investor yang telah menjatuhkan pilihan investasinya pada jenis Reksa Dana Pendapatan Tetap dan sedang memilih produk reksa dana yang cocok dapat menggunakan ketiga jenis metoda pengukuran tersebut secara bersamaan sesuai dengan keperluannya dengan memberi bobot penilaian yang berbeda. Investor yang lebih menyukai tingkat pengembalian yang tinggi dan kinerjanya optimal, dapat memberi bobot yang lebih besar pada Indeks Sharpe dan sisanya pada dua indeks lainnya. Sedangkan investor yang menyukai *return* investasi yang mampu mengalahkan pasar yang ditunjukkan oleh  $\alpha$  yang positif, dapat memberikan bobot yang lebih besar pada Indeks Jensen dan sisanya pada dua indeks lainnya.



### C. Analisis Kinerja Reksa Dana Terproteksi

Hasil pengukuran kinerja Reksa Dana Terproteksi dapat dilihat pada tabel 4.7 di bawah ini:

Tabel 4.7  
Kinerja Reksa Dana Terproteksi selama 1 Januari 2007 – 31 Desember 2007

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	FK IV	-0.000464	0.014536	-0.087487	0.024307	-0.146296	-0.2124
2	GPF VII	0.001427	0.001690	-0.060227	0.004855	-0.101364	-0.0290
3	OT I	0.002422	0.002168	0.136926	0.005545	0.350194	0.0755
4	PT	0.003511	0.003332	-0.009132	-0.202340	0.554531	0.1848
5	FMP VI	-0.001850	0.009101	-0.174033	0.010620	-0.203071	-0.1843
6	CP I	0.002214	0.000301	0.000940	0.586015	1.830365	0.0551
7	DT I	0.002207	0.002190	0.235789	0.002307	0.248421	0.0536
8	MDT I	0.002519	0.004000	0.119395	0.007173	0.214908	0.0853
9	DPD	0.001188	0.001216	0.015424	0.030811	-0.390864	-0.0476
10	MDP	0.008259	0.035572	2.343839	0.002814	0.185419	0.6520
11	PPF	0.001420	0.001529	0.002433	-0.099928	-0.159017	-0.0243
12	TU	0.002347	0.000869	-0.002695	-0.253643	0.786861	0.0684
13	PTP I	0.001427	0.001690	0.017750	-0.013311	-0.139812	-0.0237
14	RPP	0.002937	0.001179	0.012255	0.103914	1.079701	0.1273
15	SCPF I	0.003339	0.002064	0.025377	0.066035	0.804234	0.1675
16	IGBI	0.001695	0.005915	1.000000	0.000032	0.004206	0
	Rata-rata	0.002194	0.005430	0.171770	0.014237	0.327614	0.063213

Dilihat dari rata-rata return, MDP memiliki rata-rata *return* tertinggi, namun dengan standar deviasi yang tertinggi juga, yang menunjukkan resiko yang ada juga besar. Reksa dana dengan return terkecil adalah FMP VI yang memiliki rata-rata *return* negatif. Standar deviasi terkecil dimiliki CP I, yang menunjukkan perubahan yang terjadi sangat kecil atau jarang.

Tolok ukur yang digunakan dalam mengukur kinerja reksa dana terproteksi adalah *Infovesta Government Bond Index* (IGBI). Rata-rata return IGBI adalah 0.001695, yang menunjukkan bahwa kinerja pasar obligasi yang dikeluarkan pemerintah menghasilkan kinerja rata-rata *return* sebesar tersebut.

Terdapat 9 reksa dana yang *outperform* dari tolok ukurnya, yaitu OT I, PT, CP I, DT I, MDT I, MDP, TU, RPP, dan SCPF.

Selain rata-rata *return* dan standar deviasi yang ada pada tiap reksa dana, untuk mengetahui pengaruh pasar pada tiap reksa dana, investor dapat menggunakan beta. Beta adalah pengukur resiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap resiko pasarnya. Beta merupakan koefisien yang mengukur perubahan *return* portofolio sekuritas terhadap perubahan *return* market. Pada tabel 4.4 dapat dilihat beta MDP lebih beta pasarnya, yang berarti perubahan *return* lebih volatil daripada perubahan *return* pasar. Beta dengan nilai positif menunjukkan pergerakan *return* reksa dana yang searah dengan indeks pasarnya yang besarnya tergantung dari besarnya nilai beta, dan sebaliknya beta negatif menunjukkan pergerakan *return* reksa dana yang berlawanan arah dengan pasarnya, ditunjukkan oleh reksa dana FK IV, GPF VII, PT, FMP VI, dan TU.

Dalam kondisi pasar yang sedang *bullish*, investor yang berani mengambil resiko dapat menginvestasikan dananya pada reksa dana yang memiliki beta lebih besar dari satu, karena ada kemungkinan *return* yang diperoleh lebih besar dari *return* pasar. Dalam kondisi *bearish*, reksa dana yang memiliki beta negatif, bisa menjadi pilihan untuk berinvestasi, tentunya dengan menggunakan alat ukur kinerja lainnya, sebagai pembanding.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui kinerja portofolio reksa dana digunakan metode pengukuran kinerja Treynor, Sharpe dan Jensen. Pengukuran kinerja portofolio menurut Treynor memperhitungkan resiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar dan resiko yang dihasilkan dari fluktuasi portofolio. Resiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar digambarkan sebagai *characteristic line*



dalam diagram SML (*Security Market Line*). Slope dari *characteristic line* disebut juga sebagai koefisien beta ( $\beta$ ). Beta merupakan ukuran volatilitas dari *return* portofolio terhadap *return* pasar secara keseluruhan. Nilai slope/beta yang semakin tinggi menggambarkan *return* portofolio yang lebih sensitif terhadap *return* pasar dan memiliki resiko pasar yang lebih besar.

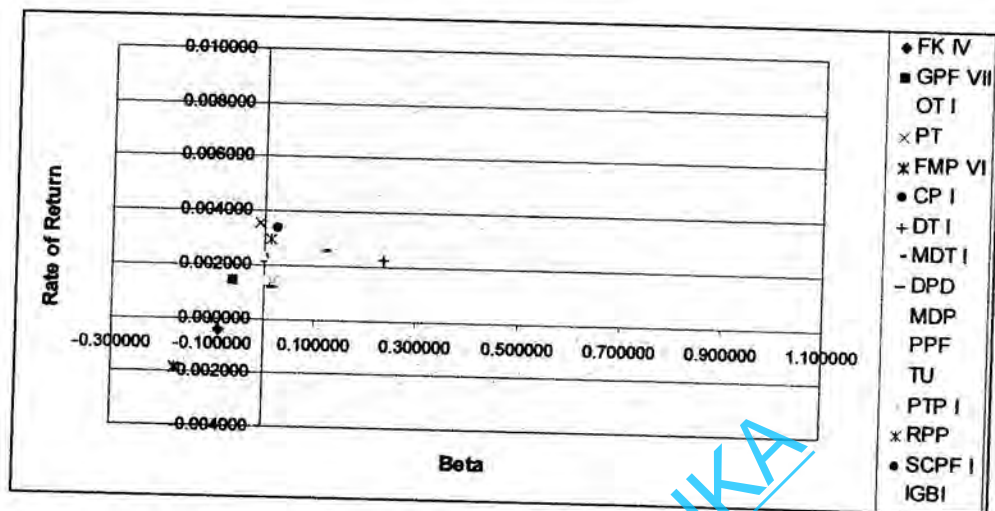
Hasil pengukuran kinerja menyatakan terdapat 10 reksa dana memiliki Indeks Treynor yang lebih besar daripada IGBI sebagai tolok ukurnya dengan Indeks Treynor terbesar adalah CP I sebesar 0.586015. Sedangkan 5 reksa dana memiliki Indeks Treynor yang negatif. Pemeringkatan reksa dana tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8. Jika digambarkan, kinerja yang baik berada di atas garis pasar sekuritas. Hal ini menunjukkan kinerjanya lebih baik dari pada pasar/tolok ukur. Posisi masing-masing reksa dana dapat dilihat pada gambar 4.4.

Tabel 4.8  
Peringkat RD Terproteksi Menurut Indeks Treynor

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	CP I	0.002214	0.000301	0.000940	0.586015	1.830365	0.0551
2	RPP	0.002937	0.001179	0.012255	0.103914	1.079701	0.1273
3	SCPF I	0.003339	0.002084	0.025377	0.066035	0.804234	0.1675
4	FK IV	-0.000464	0.014536	-0.087487	0.024307	-0.146296	-0.2124
5	FMP VI	-0.001850	0.009101	-0.174033	0.010620	-0.203071	-0.1843
6	MDT I	0.002519	0.004000	0.119395	0.007173	0.214908	0.0853
7	CT I	0.002422	0.002168	0.136926	0.005545	0.350194	0.0755
8	GPF VII	0.001427	0.001690	-0.060227	0.004855	-0.101364	-0.0290
9	MDP	0.008259	0.035572	2.343839	0.002814	0.185419	0.6520
10	DT I	0.002207	0.002190	0.235789	0.002307	0.248421	0.0536
11	IGBI	0.001695	0.005915	1.000000	0.000032	0.004206	0
12	PTP I	0.001427	0.001690	0.017750	-0.013311	-0.139812	-0.0237
13	DPD	0.001188	0.001216	0.015424	-0.030811	-0.390864	-0.0476
14	PPF	0.001420	0.001529	0.002433	-0.099928	-0.159017	-0.0243
15	PT	0.003511	0.003332	-0.009132	-0.202340	0.554531	0.1848
16	TU	0.002347	0.000869	-0.002695	-0.253643	0.786861	0.0684
	Rata-rata	0.002150	0.005767	0.238617	0.031148	0.275437	0.058653



Gambar 4.4  
 Plot Performance on SML (Treynor measured) Reksa Dana Terproteksi



Pengukuran kinerja portofolio menurut Sharpe erat kaitannya dengan CML. Dalam teori pasar modal, pengukuran kinerja portofolio metode Sharpe menggunakan total resiko untuk membandingkan portofolio dengan CML. Total resiko yang dimaksud merupakan standar deviasi dari *return*. Pengukuran sharpe mengindikasikan *return* dari *risk premium* portofolio per unit total resikonya. Nilai Indeks Sharpe yang semakin tinggi menggambarkan semakin besar *return* dari setiap unit total resikonya. Reksa dana yang memiliki Indeks Sharpe tertinggi adalah CP I sebesar 1.830365 sedangkan indeks tolok ukur adalah sebesar 0.004206. Pemeringkatan indeks Sharpe dapat dilihat pada Tabel 4.9.

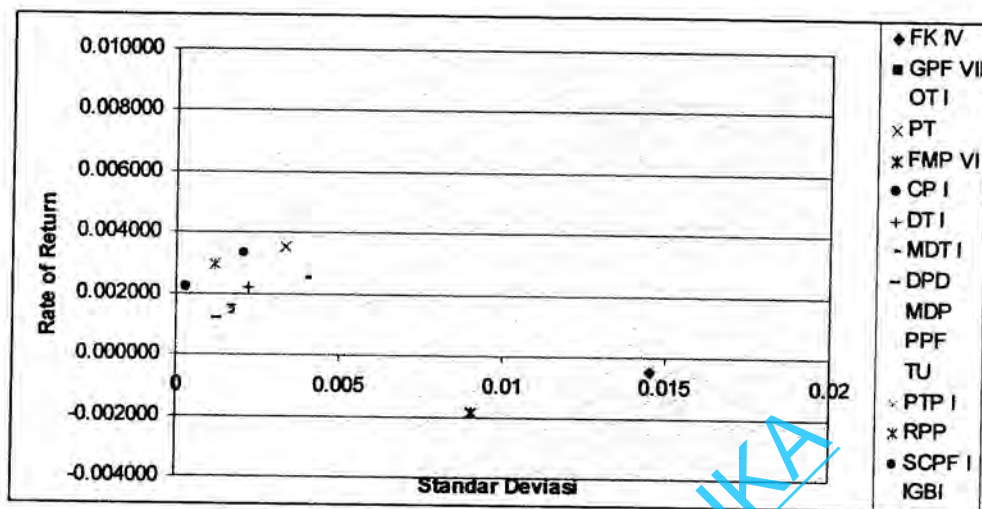
Table 4.9  
Peringkat RD Terproteksi Menurut Indeks Sharpe

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	CPI	0.002214	0.000301	0.000940	0.586015	1.830365	0.0551
2	RPP	0.002937	0.001179	0.012255	0.103914	1.079701	0.1273
3	SCPF I	0.003339	0.002084	0.025377	0.066035	0.804234	0.1675
4	TU	0.002347	0.000869	-0.002695	-0.253643	0.786861	0.0684
5	PT	0.003511	0.003332	-0.009132	-0.202340	0.554531	0.1848
6	OT I	0.002422	0.002168	0.136926	0.005545	0.350194	0.0755
7	DT I	0.002207	0.002190	0.235789	0.002307	0.248421	0.0536
8	MDT I	0.002519	0.004000	0.119395	0.007173	0.214908	0.0853
9	MDP	0.008259	0.035572	2.343839	0.002814	0.185419	0.6520
10	IGBI	0.001695	0.005915	1.000000	0.000032	0.004206	0
11	GPF VII	0.001427	0.001690	-0.060227	0.004855	-0.101364	-0.0290
12	PTP I	0.001427	0.001690	0.017750	-0.013311	-0.139812	-0.0237
13	FK IV	-0.000464	0.014536	-0.087487	0.024307	-0.146296	-0.2124
14	PPF	0.001420	0.001529	0.002433	-0.099928	-0.159017	-0.0243
15	FMP VI	-0.001850	0.009101	-0.174033	0.010620	-0.203071	-0.1843
16	DPD	0.001188	0.001216	0.015424	-0.030811	-0.390864	-0.0476
	Rata-rata	0.002227	0.005744	0.237409	0.016293	0.353952	0.066387

Terdapat 9 reksa dana yang indeks sharpe-nya lebih besar dari tolok ukur, sedangkan sisanya mempunyai nilai negatif. Jika digambarkan, kinerja yang berada di atas garis pasar modal, menunjukkan reksa dana tersebut memiliki kinerja yang lebih baik dari pasar berdasarkan metode Sharpe. Reksa dana lainnya memiliki indeks yang lebih rendah dari pasar sehingga kinerjanya lebih rendah dari pasar. Posisi masing-masing reksa dana dapat dilihat pada gambar 4.5

Bagi investor yang mengutamakan pengembalian yang optimal dalam investasi mereka, Indeks Sharpe harus diberikan bobot yang lebih tinggi dibandingkan dengan indeks yang lain, karena Indeks Sharpe menitikberatkan pengukuran kinerjanya pada *return* yang diperoleh dibandingkan dengan resiko yang ada.

Gambar 4.5  
Plot Performance on CML (Sharpe measured) Reksa Dana Terproteksi



Pada indeks Jensen, alpha ( $\alpha$ ) adalah alat ukur kinerja manajer investasi. Jika variable alpha bernilai positif, berarti manajer investasi menghasilkan kinerja portofolio yang lebih baik daripada kinerja pasar, sedangkan jika alpha bernilai negatif, berarti manajer investasi menghasilkan kinerja portofolio yang lebih buruk daripada kinerja pasar. Alpha menunjukkan bagaimana seorang manajer investasi dalam menentukan dan memilih sekuritas untuk membentuk portofolio.

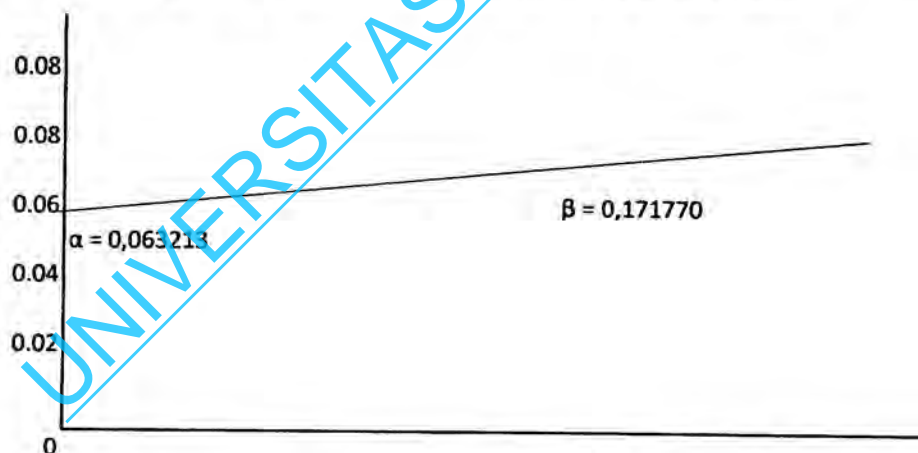
Dari tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa alpha tertinggi adalah MDP. Peningkatan indeks Jensen dapat dilihat pada tabel 4.10. Secara keseluruhan, rata-rata kinerja pengukuran jensen dapat dilihat pada gambar 4.6. Nilai alpha dan beta merupakan parameter regresi. Alpha merupakan intercept, sedangkan beta merupakan slope atau kemiringan garis yang menunjukkan hubungan antara  $R_i - R_f$  dan  $R_m - R_f$ , yang berarti menunjukkan kepekaan perubahan *excess return* portofolio yang disebabkan oleh perubahan *excess return market*.



Tabel 4.10  
Peringkat RD Terproteksi Menurut Indeks Jensen

No	Nama Produk	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Kinerja Menurut		
					Treynor	Sharpe	Jensen
1	MDP	0.008259	0.035572	2.343839	0.002814	0.185419	0.6520
2	PT	0.003511	0.003332	-0.009132	-0.202340	0.554531	0.1848
3	SCPF I	0.003339	0.002084	0.025377	0.066035	0.804234	0.1675
4	RPP	0.002937	0.001179	0.012255	0.103914	1.079701	0.1273
5	MDT I	0.002519	0.004000	0.119395	0.007173	0.214908	0.0853
6	OT I	0.002422	0.002168	0.136926	0.005545	0.350194	0.0755
7	TU	0.002347	0.000869	-0.002695	-0.253643	0.786861	0.0684
8	CP I	0.002214	0.000301	0.000940	0.586015	1.830365	0.0551
9	DT I	0.002207	0.002190	0.235789	0.002307	0.248421	0.0536
10	IGBI	0.001695	0.005915	1.000000	0.000032	0.004206	0
11	PTP I	0.001427	0.001690	0.017750	-0.013311	-0.139812	-0.0237
12	PPF	0.001420	0.001529	0.002433	-0.099928	-0.159017	-0.0243
13	GPF VII	0.001427	0.001690	-0.060227	0.004855	-0.101364	-0.0290
14	DPD	0.001188	0.001216	0.015424	-0.030811	-0.390864	-0.0476
15	FMP VI	-0.001850	0.009101	-0.174033	0.010620	0.203071	-0.1843
16	FK IV	-0.000464	0.014536	-0.087487	0.024307	-0.146296	-0.2124
	Rata-rata	0.002337	0.004856	0.244269	0.012518	0.337647	0.077373

Gambar 4.6  
Plot Performance Jensen measured Reksa Dana Terproteksi



Hasil penelitian yang diperoleh, nilai rata-rata alpha = 0.063213 yang berarti karena alpha positif kinerja Manajer Investasi Reksa Dana Pendapatan Tetap di atas kinerja pasar, dan Beta = 0.171770 berarti perubahan rata-rata Reksa Dana Pendapatan Tetap searah dengan perubahan pasar, walaupun perubahannya lebih kecil.

Investor yang telah menjatuhkan pilihan investasinya pada jenis Reksa Dana Terproteksi dan sedang memilih produk reksa dana yang cocok dapat menggunakan ketiga jenis metoda pengukuran tersebut sesuai dengan keperluannya dengan memberi bobot penilaian yang berbeda. Investor yang lebih menyukai tingkat pengembalian yang tinggi dan kinerjanya optimal, dapat memberi bobot yang lebih besar pada Indeks Sharpe dan sisanya pada dua indeks lainnya. Sedangkan investor yang menyukai *return* investasi yang mampu mengalahkan pasar yang ditunjukkan oleh alpha yang positif, dapat memberikan bobot yang lebih besar pada Indeks Jensen dan sisanya pada dua indeks lainnya.

#### **D. Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi**

Analisis atas hasil pengolahan data dalam penelitian adalah untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja reksa dana dan membandingkan kinerja antara portofolio Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi.

Secara berkala, pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio reksa dana yang dikelola dilakukan untuk memastikan bahwa tujuan investasi yang diinginkan dapat dipenuhi. Bisa jadi sebuah portofolio reksa dana *outperform* atas sebuah *benchmark* tertentu, tetapi gagal memenuhi tujuan investasi yang telah ditetapkan.

Rangkuman hasil penelitian berupa perbandingan rata-rata kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi terdapat pada tabel 4.11 sedangkan Perbandingan kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa



Dana Terproteksi berdasarkan Manajer investasi yang mengelolanya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.11

Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi dengan Tolok Ukurnya

Kinerja portofolio	Rata-rata Return	Standar Deviasi	Beta	Treynor	Sharpe	Jensen
RDPT	0.001885	0.011315	0.517327	-0.008961	0.095733	0.02046
RD Terproteksi	0.002194	0.005430	0.171770	0.014237	0.327614	0.063213
IGBI	0.001695	0.005915	1.000000	0.000032	0.004206	0

Rata-rata *return* Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi dari tolok ukur yang ada, berarti secara keseluruhan Reksa Dana *outperform* terhadap pasarnya. Rata-rata *return* Reksa Dana Terproteksi lebih baik dari Reksa Dana Pendapatan Tetap, walaupun selisihnya tidak terlalu jauh.

Pada pengukuran rata-rata standar deviasi, Reksa Dana Pendapatan Tetap lebih besar dari tolok ukurnya yang berarti lebih volatil. Standar deviasi Reksa Dana Terproteksi lebih rendah hampir separuhnya dari standar deviasi Reksa Dana Pendapatan Tetap dan juga lebih rendah dari indeks. Standar deviasi yang rendah berarti volatilitas yang lebih rendah menunjukkan adanya perubahan yang tidak terlalu mendadak dan menjanjikan pertumbuhan yang lebih pasti. Hal ini sesuai dengan persyaratan Reksa Dana Terproteksi bahwa mereka akan memberikan perlindungan atas nilai awal investasi dan juga memberikan *return* untuk pertumbuhan investasinya.

Pada pengukuran rata-rata Beta, beta kedua jenis reksa dana lebih rendah dari pasarnya dan juga bernilai positif yang berarti searah dengan perubahan yang terjadi di pasarnya, dalam artian apabila *return* pasar meningkat maka *return*

reksa dana juga meningkat sesuai dengan besar koefisiennya, begitu juga apabila *return* pasar turun, maka *return* reksa dana juga turun yang besarnya sesuai dengan nilai betanya. Beta Reksa Dana Terproteksi lebih kecil dari Reksa Dana Pendapatan Tetap, berarti pengaruh perubahan pasar terhadap Reksa Dana Terproteksi lebih kecil dibandingkan dengan Reksa Dana Pendapatan Tetap. Hal tersebut sesuai dengan sifat Reksa Dana Terproteksi yang harus lebih konservatif dalam mengelola portofolionya karena adanya perlindungan terhadap modal awal investor.

Pada pengukuran rata-rata Indeks Treynor, Reksa Dana Pendapatan tetap mempunyai nilai negatif dan lebih kecil daripada tolok ukurnya, berarti *underperform* dari pasarnya. Sedangkan rata-rata Indeks Treynor dari Reksa Dana Terproteksi lebih besar dari tolok ukurnya, berarti *outperform* dari pasarnya. Rata-rata indeks Treynor Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi daripada Reksa Dana Pendapatan Tetap, berarti kinerjanya lebih bagus.

Pada pengukuran rata-rata indeks Sharpe, baik Reksa Dana Pendapatan tetap maupun Reksa Dana Terproteksi lebih besar dari tolok ukurnya, berarti *outperform* dari pasarnya. Namun rata-rata Indeks Sharpe pada Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi yang berarti kinerjanya lebih bagus.

Pada pengukuran rata-rata Indeks Jensen, baik Reksa Dana Pendapatan tetap maupun Reksa Dana Terproteksi mempunyai nilai alpha yang positif berarti kinerja Manajer Investasi lebih baik dari kinerja pasarnya. Namun Indeks Jensen Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi yang berarti kinerjanya lebih bagus.

Secara keseluruhan, kinerja Reksa Dana Terproteksi lebih bagus daripada kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan *outperform* dari kinerja pasarnya.



Tabel 4.12  
Perbandingan Kinerja Reksa Dana Berdasarkan MI

No	MI - Jenis dan Kode	Rata-rata		Beta	Kinerja Menurut		
		Return	Standar Deviasi		Treynor	Sharpe	Jensen
<b>1 PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas</b>							
	Tetap AAABF	0.002198	0.01211	0.149051	0.003592	0.044210	0.0531
	Terproteksi RPP	0.002937	0.00118	0.012255	0.103914	1.079701	0.1273
<b>2 PT Bahana TCW Investment Management</b>							
	Tetap ABF	0.001778	0.00812	0.509881	0.000225	0.014150	0.0098
	Terproteksi PPF	0.001420	0.00153	0.002433	-0.099928	-0.159017	-0.0243
<b>3 PT Danareksa Investment Management</b>							
	Tetap PMT	0.001362	0.0086	1.094295	-0.000275	-0.034995	-0.0336
	Terproteksi DPD	0.001188	0.00122	0.015424	-0.030811	-0.390864	-0.0476
<b>4 PT Fortis Investment</b>							
	Tetap FP	0.000926	0.009	1.154768	-0.000638	0.031883	-0.0775
	Terproteksi FK IV	-0.00046	0.01454	-0.087487	0.024307	-0.146296	-0.2124
<b>5 PT Kresna Graha Sekurindo</b>							
	Tetap MB	0.001802	0.00097	0.030405	0.004596	0.143408	0.0138
	Terproteksi TU	0.002347	0.00087	-0.002695	-0.253643	0.786861	0.0684
<b>6 PT Mahanusa Investment Management</b>							
	Tetap MON	0.001818	0.009590	1.230362	0.000126	0.016142	0.0115
	Terproteksi MDP	0.008259	0.03557	2.345839	0.002814	0.185419	0.6520
<b>7 PT Mandiri Manajemen Investasi</b>							
	Tetap MIDO	-0.00041	0.00753	0.853483	-0.002427	-0.275102	-0.2099
	Terproteksi GPF VII	0.001427	0.001690	-0.060227	0.004855	-0.101364	-0.0290
<b>8 PT Mega Capital Indonesia</b>							
	Tetap MRD	0.002441	0.01277	0.074072	0.010507	0.060926	0.0776
	Terproteksi MDT I	0.002519	0.004000	0.119395	0.007173	0.214908	0.0853
<b>9 PT Optima Kharya Capital Management</b>							
	Tetap OO	0.004795	0.07165	0.980137	0.003196	0.043715	0.3100
	Terproteksi OT I	0.002422	0.00217	0.136926	0.005545	0.350194	0.0755
<b>10 PT Panin Sekuritas</b>							
	Tetap RPP	0.001635	0.0015	-0.010863	0.002618	-0.018946	-0.0028
	Terproteksi FTP	0.001427	0.001690	0.017750	-0.013311	-0.139812	-0.0237
<b>11 PT Recapital Asset Management</b>							
	Tetap CT	0.002131	0.00227	0.228244	0.002049	0.206322	0.0460
	Terproteksi CP I	0.002214	0.0003	0.000940	0.586015	1.830365	0.0551
<b>12 PT Schroder Investment Management Indonesia</b>							
	Tetap SDMP	0.001354	0.00707	0.881417	-0.000351	-0.043721	-0.0338
	Terproteksi FMP VI	-0.001850	0.0091	-0.174033	0.010620	-0.203071	-0.1843
<b>13 PT Sinarmas Sekuritas</b>							
	Tetap DMS	0.002133	0.01688	0.564320	0.000832	0.027817	0.0451
	Terproteksi DT I	0.002207	0.002190	0.235789	0.002307	0.248421	0.0536
<b>14 PT Surya Timur Alam Raya</b>							
	Tetap SF	0.002251	0.00121	-0.003362	-0.174848	0.487535	0.0588
	Terproteksi SCPF I	0.003339	0.00208	0.025377	0.066035	0.804234	0.1675
<b>15 PT Trimegah Securities Tbk</b>							
	Tetap TDS	0.002052	0.000460	0.023701	0.016419	0.846415	0.0388
	Terproteksi PT	0.003511	0.00333	-0.009132	-0.202340	0.554531	0.1848

Pada analisa perbandingan kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi berdasarkan Manajer Investasi yang mengelolanya akan dikelompokkan berdasarkan unsur kinerja yang dinilai dengan yang menjadi patokan adalah Reksa Dana Terproteksi.

Pada tabel 4.13 mengenai perbandingan rata-rata return, terdapat 9 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang rata-rata returnnya lebih baik, dan 6 sisanya lebih rendah. Pada umumnya perbedaan yang ada tidak terlalu besar, kecuali untuk PT Mahanusa IM dan PT Mandiri Manajemen Investasi yang besarnya rata-rata return Reksa Dana Terproteksinya jauh lebih besar daripada Reksa Dana Pendapatan Tetap, sedangkan yang Reksa Dana Terproteksinya jauh lebih kecil adalah pada PT Fortis Investment dan PT Schroder Investment MI.

Tabel 4.13  
Perbandingan Rata-rata Return

Rata-rata return RD Terproteksi (lebih tinggi lebih baik)	
Lebih Tinggi	Lebih rendah
PT AAA Sekuritas	PT Bahana TCW
PT Kresna Graha Sekurindo	PT Danareksa IM
PT Mahanusa Investment	PT Fortis Investment
PT Mandin Manajemen Investasi	PT Optima Kharya
PT Meda Capital Indonesia	PT Panin Sekuritas
PT Recapital Asset Management	PT Schroder IMI
PT Sinarmas Sekuritas	
PT Surya Timur Alam Raya	
PT Trimegah Securities Tbk	

Pada tabel 4.14 mengenai perbandingan standar deviasi, dimana semakin kecil standar deviasi berarti semakin baik karena volatilitasnya berkurang, terdapat 9 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang standar deviasinya lebih rendah, dan 6 sisanya lebih tinggi. Pada umumnya perbedaan yang ada cukup besar, baik untuk yang lebih tinggi maupun lebih



rendah, kecuali untuk PT Kresna Graha Sekurindo, PT Schroder Investment MI, dan PT Surya Timur Alam Raya yang selisihnya tidak terlalu besar.

Tabel 4.14  
Perbandingan Standar Deviasi

Standar Deviasi RD Terproteksi (lebih rendah lebih baik)	
Lebih Rendah	Lebih Tinggi
PT AAA Sekuritas	PT Fortis Investment
PT Bahana TCW	PT Mahanusa Investment
PT Danareksa IM	PT Panin Sekuritas
PT Kresna Graha Sekurindo	PT Schroder IMI
PT Mandiri Manajemen Investasi	PT Surya Timur Alam Raya
PT Optima Kharya	PT Trimegah Securities Tbk
PT Mega capital Indonesia	
PT Recapital Asset Management	
PT Sinarmas Sekuritas	

Pada tabel 4.15 mengenai perbandingan beta, dimana semakin kecil beta berarti semakin baik karena pengaruh pasar semakin kecil, terdapat 11 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang betanya lebih rendah, dan 6 sisanya lebih tinggi. Semua perbedaan yang ada cukup besar, baik untuk yang lebih tinggi maupun lebih rendah.

Tabel 4.15  
Perbandingan Beta

Beta RD Terproteksi (lebih rendah lebih baik)	
Lebih Rendah	Lebih Tinggi
PT AAA Sekuritas	PT Mahanusa Investment
PT Bahana TCW	PT Mega capital Indonesia
PT Danareksa IM	PT Panin Sekuritas
PT Fortis Investment	PT Surya Timur Alam Raya
PT Kresna Graha Sekurindo	
PT Mandiri Manajemen Investasi	
PT Optima Kharya	
PT Recapital Asset Management	
PT Schroder IMI	
PT Sinarmas Sekuritas	
PT Trimegah Securities Tbk	

Pada tabel 4.16 mengenai perbandingan indeks Treynor, dimana semakin besar angka indeks berarti semakin baik, terdapat 9 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang Indeks Treynornya lebih tinggi, dan 6 sisanya lebih rendah. Pada umumnya perbedaan yang ada cukup besar, baik untuk yang lebih tinggi maupun lebih rendah, kecuali untuk PT Optima Kharya Capital Manajemen yang sedikit lebih tinggi dan PT Mega Capital Indonesia yang lebih rendah.

Tabel 4.16  
Perbandingan Indeks Treynor

Indeks Treynor RD Terproteksi (lebih tinggi lebih baik)	
Lebih Tinggi	Lebih Rendah
PT AAA Sekuritas	PT Bahana TCW
PT Fortis Investment	PT Danareksa IM
PT Mahanusa Investment	PT Kresna Graha Sekurindo
PT Mandiri Manajemen Investasi	PT Mega capital Indonesia
PT Optima Kharya	PT Panin Sekuritas
PT Recapital Asset Management	PT Trimegah Securities Tbk
PT Schroder IMI	
PT Sinarmas Sekuritas	
PT Surya Timur Alam Raya	

Pada tabel 4.17 mengenai perbandingan Indeks Sharpe, dimana semakin besar angka indeks berarti semakin baik, terdapat 9 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang indeks Sharpe-nya lebih tinggi, dan 6 sisanya lebih rendah. Pada umumnya perbedaan yang ada cukup besar, baik untuk yang lebih tinggi maupun lebih rendah, kecuali untuk PT Mandiri Manajemen Investasi yang sedikit lebih tinggi, dan PT Trimegah Securities Tbk yang lebih rendah.

Tabel 4.17  
Perbandingan Indeks Sharpe

Indeks Sharpe RD Terproteksi (lebih tinggi lebih baik)	
Lebih Tinggi	Lebih Rendah
PT AAA Sekuritas	PT Bahana TCW
PT Kresna Graha Sekurindo	PT Danareksa IM
PT Mahanusa Investment	PT Fortis Investment
PT Mandiri Manajemen Investasi	PT Panin Sekuritas
PT Mega capital Indonesia	PT Schroder IMI
PT Optima Kharya	PT Trimegah Securities Tbk
PT Recapital Asset Management	
PT Sinarmas Sekuritas	
PT Surya Timur Alam Raya	

Pada tabel 4.18 mengenai perbandingan Indeks Jensen, dimana semakin besar indeks Jensen berarti semakin baik, terdapat 9 Manajer Investasi yang mengelola Reksa Dana Terproteksi yang Indeks Jensen-nya lebih tinggi, dan 6 sisanya lebih rendah. Pada umumnya perbedaan yang ada cukup besar, baik untuk yang lebih tinggi maupun lebih rendah, kecuali untuk PT Mega Capital Indonesia, PT Recapital Asset Management, dan PT Sinarmas Sekuritas yang sedikit lebih tinggi, dan PT Danareksa Investment Management yang sedikit lebih rendah.

Tabel 4.18  
Perbandingan Indeks Jensen

Indeks Jensen RD Terproteksi (lebih tinggi lebih baik)	
Lebih Tinggi	Lebih Rendah
PT AAA Sekuritas	PT Bahana TCW
PT Kresna Graha Sekurindo	PT Danareksa IM
PT Mahanusa Investment	PT Fortis Investment
PT Mandiri Manajemen Investasi	PT Optima Kharya
PT Mega capital Indonesia	PT Panin Sekuritas
PT Recapital Asset Management	PT Schroder IMI
PT Sinarmas Sekuritas	
PT Surya Timur Alam Raya	
PT Trimegah Securities Tbk	



### **E. Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi dengan Uji Statistik**

Sebelum pengujian hipotesis penelitian dilakukan, maka harus diketahui terlebih dahulu apakah data yang akan di uji terdistribusi secara normal. Dari hasil uji pada lampiran 5 dengan menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov Z pada SPSS, diketahui bahwa data yang diuji terdistribusi secara normal sehingga digunakan uji statistik parametrik. Kemudian dilakukan uji komparatif (homogenitas) untuk mengetahui apakah kinerja portofolio dari dua populasi sampel ini memiliki varians yang sama atau tidak. Karena dengan kesimpulan mengenai varians ini akan menentukan uji statistik mana yang akan digunakan untuk menguji perbedaan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi, maka dilakukan analisis komparatif dengan F-test untuk menguji homogenitas varian sampel dan t-test untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sebagai pembanding dari perhitungan manual, digunakan juga SPSS.

Data yang akan diuji pertama kali adalah rata-rata *return*, kemudian indeks Treynor, Indeks Sharpe dan Indeks Jensen dari Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi, masing-masing dengan uji F dan kemudian uji t.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menguji homogenitas varians sampel adalah sebagai berikut:

1. Menentukan varians yang akan diuji

Dalam penelitian ini, parameter yang akan diuji adalah varian ( $\sigma^2$ ),  
dimana:

$\sigma_1^2$  = varians sampel dari kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap

$\sigma_2^2$  = varians sampel dari kinerja Reksa Dana Terproteksi

## 2. Penentuan hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara varians sampel dari kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan varian sampel dari kinerja Reksa Dana Terproteksi)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (terdapat perbedaan yang signifikan antara varians sampel dari kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan varian sampel dari kinerja Reksa Dana Terproteksi)

## 3. Penentuan taraf nyata

Dalam penelitian ini, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05 = 5\%$

## 4. Penentuan uji statistik

Yang digunakan adalah uji F, dimana

$$\text{Uji } F_0 = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Maka diperoleh hasil perhitungan  $F_{\text{hitung}} = 4,179$

dengan  $d_f$  pembilang :  $k_1 = (n_1 - 1) = 14$  ;  $d_f$  penyebut :  $k_2 = (n_2 - 1) = 14$ .

## 5. Menentukan daerah kritis (*critical area*) dan titik kritis (*critical point*)

serta daerah penerimaan  $H_0$

nilai titik ( $F_{\text{tabel}}$ ) kritis ditentukan oleh statistik uji yang digunakan, yaitu

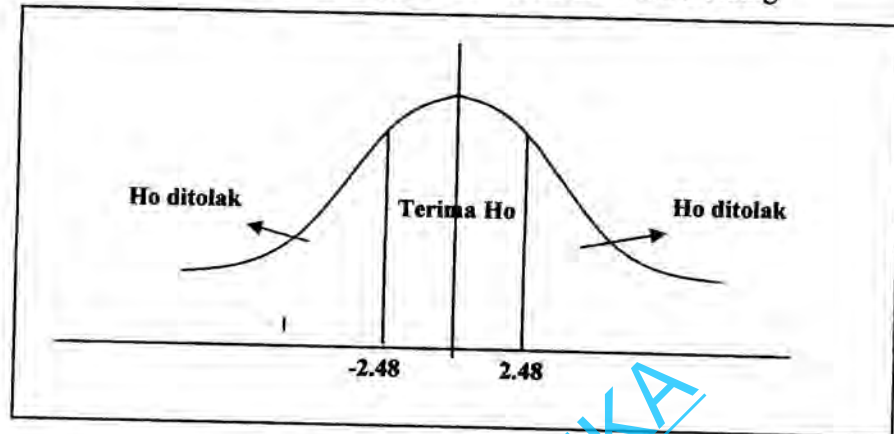
uji F dimana  $F_{\text{tabel}} = 2.48$  (lihat tabel distribusi F)

dari nilai F tabel di atas, maka daerah kritis, titik kritis, daerah penerimaan

$H_0$  serta letak nilai  $F_{\text{hitung}}$  dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.7  
Daerah titik kritis, daerah penerimaan  $H_0$  dan nilai  $f$  hitung



#### 6. Kriteria pengujian

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

jika  $F_o \leq F$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti varians homogen,

jika  $F_o > F$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti varian tidak homogen

dari langkah 3 dan 4 diketahui nilai  $F$  hitung = 4,179 berada di daerah penolakan  $H_0$ , atau dengan kata lain  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak berarti varians tidak homogen.

#### 7. Kesimpulan

dari langkah 5 dan 6 di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara varians sampel dari kinerja reksa dana pendapatan tetap dengan varians sampel dari kinerja reksa dana terproteksi.

Setelah diperoleh kesimpulan dari uji F di atas, kemudian akan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis utama, yaitu uji signifikansi perbedaan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Menentukan parameter yang akan diuji

Dalam penelitian ini, parameter yang ingin diuji adalah rata-rata ( $\mu$ ), dimana

$\mu_1$  = rata-rata kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap

$\mu_2$  = rata-rata kinerja Reksa Dana Terptoteksi

2. Penerapan hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1^2 = \mu_2^2$  (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi.

$H_1 : \mu_1^2 \neq \mu_2^2$  (terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi

3. Menentukan taraf nyata

Dalam penelitian ini, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05 = 5\%$

4. Menentukan uji statistik yang tepat

Dari hasil uji F, dimana terdapat perbedaan antara varian sampel dari kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan varian sampel Reksa Dana Terproteksi, yang berarti kedua varians tidak homogen maka statistik uji yang digunakan adalah uji t dengan menggunakan persamaan rumus 1, yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

keterangan :

t = nilai hitung

$x_1$  = rata-rata sampel 1

$x_2$  = rata-rata sampel 2

$S_1^2$  = varians sampel 1

$S_2^2$  = varians sampel 1

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

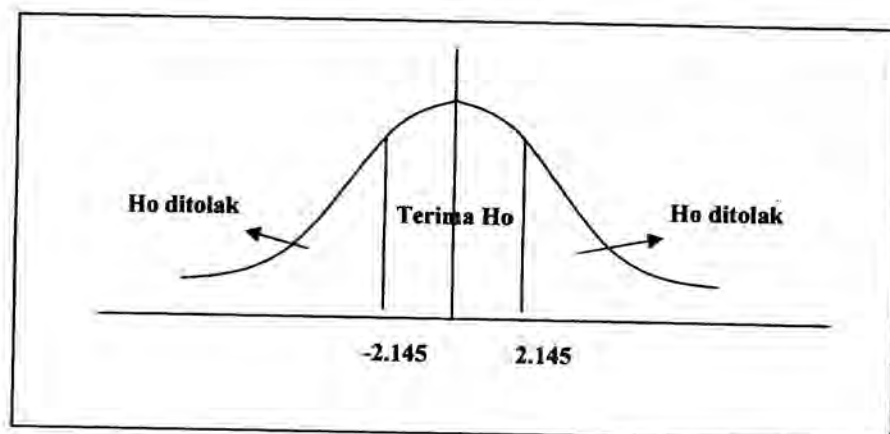
dengan  $df = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$

#### 5. Menentukan daerah kritis

nilai titik kritis (t tabel) ditentukan oleh statistik uji yang digunakan, yaitu uji t, dimana  $df = n_1 - 1 = 14$  sehingga diperoleh t tabel = 2,145

dari nilai t tabel di atas, maka daerah titik kritis, titik kritis, daerah penerimaan  $H_0$  serta letak nilai t hitung dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 4.8  
Daerah penerimaan dan penolakan  $H_0$



## 6. Kriteria pengujian

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak,

jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima,

dari langkah 3 dan 4 diketahui nilai  $t \text{ hitung} = -0.492256$

## 7. Menarik kesimpulan statistik

Dari hasil pengujian tersebut dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi atas rata-rata returnnya.

Hasil evaluasi uji statistik perbedaan kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi dengan *risk-adjusted return* dapat dilihat pada tabel 4.19 sebagai berikut:

Tabel 4.19  
Hasil uji signifikansi *risk-adjusted return*

Risk-adjusted Return	Uji F		Ho Diterima/ Ditolak	Uji t		Ho Diterima/ Ditolak
	Tabel	Hitung		Tabel	Hitung	
Indeks Treynor	2.48	15.8588	Ho Ditolak -Tidak homogen	2.145	-0.47421	Ho Diterima -Tidak signifikan
Indeks Sharpe	2.48	5.14651	Ho Ditolak -Tidak homogen	2.145	-1.3727	Ho Diterima -Tidak signifikan
Indeks Jensen	2.48	3.429	Ho Ditolak -Tidak homogen	2.145	-0.7347	Ho Diterima -Tidak signifikan

Dari seluruh pengujian hipotesis berdasarkan *risk-adjusted return*, diketahui bahwa kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi berdasarkan *means return*, Treynor, Sharpe dan Jensen menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Perhitungan pengujian dapat dilihat pada lampiran 6 sampai lampiran 9.



Sebagai pembandingan digunakan *software* SPSS untuk menguji apakah perbedaan antara kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi signifikan atau tidak. Hasil Pengujian untuk rata-rata *return* dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.20

## Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kinerja	Based on Mean	2.028	1	28	.165
	Based on Median	2.024	1	28	.166
	Based on Median and with adjusted df	2.024	1	20.542	.170
	Based on trimmed mean	2.205	1	28	.149

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kinerja	Equal variances assumed	2.028	.165	-.4922500	28	.626	-.0003090000	.0006277217	-.001594831	.00067883057
	Equal variances not assumed			-.492	20.737	.628	-.0003090000	.0006277217	-.001617015	.00069901484

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa varians sampel rata-rata return Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi adalah homogen (angka Sig 0.165 lebih besar dari 0.05), kemudian dari uji t diperoleh angka t hitung -0.4922 yang berarti terletak pada daerah penerimaan  $H_0$  karena lebih kecil dari T tabel sebesar 2.14. dengan Sig .626 > 0.05 ( $H_0$  diterima) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan atas rata-rata return Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

Jadi, walaupun secara rata-rata *return* Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi daripada rata-rata *return* Reksa Dana Pendapatan Tetap, perbedaan yang ada tidak cukup signifikan dan investor tidak dapat hanya membandingkan berdasarkan *return* yang akan diperoleh saja, melainkan juga berdasarkan sifat yang melekat pada masing-masing jenis reksa dana.



Kemudian uji yang sama dilakukan pada data Indeks Treynor, Indeks Sharpe dan Indeks Jensen. Kesimpulan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21

## Hasil Uji Perbedaan Indeks Treynor, Sharpe dan Jensen

Paired Samples Test							
		F	t	df	t tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Treynor	Tetap-Terproteksi	3,261	-0.474	14	2,14	0.639	Ho diterima
Sharpe	Tetap-Terproteksi	7,177	-1.3727	14	2,14	0.181	Ho diterima
Jensen	Tetap-Terproteksi	1,648	-0.73475	14	2,14	0.469	Ho diterima

Dari tabel di atas, diketahui bahwa semua  $H_0$  diterima dalam arti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara indeks Treynor, Indeks Sharpe dan Indeks Jensen dari Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana terproteksi. Hasil perhitungan SPSS secara lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 10 sampai lampiran 13.

Jadi, seperti pada perbandingan rata-rata *return*, walaupun rata-rata Indeks Treynor, Sharpe dan Jensen Reksa Dana Terproteksi lebih tinggi daripada rata-rata Indeks Treynor, Sharpe dan Jensen dari Reksa Dana Pendapatan Tetap, perbedaan yang ada tidak cukup signifikan dan investor tidak dapat hanya membandingkan berdasarkan ketiga angka indeks saja, melainkan juga berdasarkan sifat yang melekat pada masing-masing jenis reksa dana, seperti pada Reksa Dana Terproteksi terdapat perlindungan terhadap modal awal dan dengan pembatasan waktu penjualan kembali (*redemption*), rata-rata memiliki koefisien beta yang lebih kecil dan sebagainya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

##### A.1. Hasil Pengukuran Reksa Dana Pendapatan Tetap

Pada Reksa Dana Pendapatan Tetap, peringkat tertinggi dari metode pengukuran *risk-adjusted* metode Treynor adalah TDS kemudian MRD dan seterusnya. Pada pengukuran *risk-adjusted* metode Sharpe adalah TDS, kemudian SF dan seterusnya. Pada pengukuran *risk-adjusted* metode Jensen adalah OO, kemudian MRD dan seterusnya.

Dari ketiga metode pengukuran tersebut, TDS mendapat 2 peringkat pertama pada Indeks Treynor dan Indeks Sharpe, sedangkan untuk indeks Jensen hanya peringkat 7, namun masih bernilai positif. Peringkat 2 untuk Indeks Treynor dan Jensen adalah MRD, sedangkan peringkat 3 berbeda-beda. Metode pengukuran kinerja Treynor dan Sharpe akan memberikan hasil/peringkat yang sama, jika portofolio yang dievaluasi merupakan portofolio yang terdiversifikasi dengan baik. Oleh karena itu kedua metode ini saling melengkapi dan memberikan informasi yang berbeda.

Secara umum, sebagian besar kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap lebih baik daripada tolok ukurnya, yaitu *Infovesta Government Bond Index* (IGBI) dan juga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) sehingga Reksa Dana Pendapatan Tetap masih mampu menarik minat investor untuk berinvestasi.

### A.2. Hasil Pengukuran Reksa Dana Terproteksi

Pada Reksa Dana Terproteksi, peringkat tertinggi dari metode pengukuran *risk-adjusted* metode Treynor adalah CP I, kemudian RPP dan seterusnya. Pada pengukuran *risk-adjusted* metode Sharpe adalah CP I, kemudian RPP dan seterusnya. Pada pengukuran *risk-adjusted* metode Jensen adalah MDP, kemudian PT dan seterusnya.

Dari ketiga metode pengukuran tersebut, CP I mendapat 2 peringkat pertama pada Indeks Treynor dan Indeks Sharpe, sedangkan untuk indeks Jensen hanya peringkat 8, namun masih bernilai positif. Peringkat 2 dan 3 dari Indeks Treynor dan Sharpe juga tetap yaitu RPP dan SCPF I. Sedangkan untuk Indeks Jensen, RPP peringkat 4 dan SCPF I peringkat 3. Metode pengukuran kinerja Treynor dan Sharpe akan memberikan hasil/peringkat yang sama, jika portofolio yang dievaluasi merupakan portofolio yang terdiversifikasi dengan baik. Oleh karena itu kedua metode ini saling melengkapi dan memberikan informasi yang berbeda.

Secara umum, sebagian besar kinerja Reksa Dana Terproteksi lebih baik daripada tolok ukurnya, yaitu *Infovesta Government Bond Index* (IGBI) dan juga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), apalagi dengan adanya perlindungan terhadap modal awal sehingga Reksa Dana Terproteksi masih mampu menarik minat investor untuk berinvestasi.

### A.3. Perbandingan Kinerja

Hasil Perbandingan kinerja menunjukkan bahwa secara rata-rata, Reksa Dana Terproteksi lebih baik dari Reksa Dana Pendapatan Tetap, walaupun perbedaannya tidak terlalu jauh. Standar deviasi dan beta yang lebih rendah menunjukkan sifat Reksa Dana Terproteksi yang lebih stabil dan diharapkan mampu melindungi modal awal para investor. Namun, perbandingan kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi secara statistik menghasilkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari kinerja keduanya.

Tidak adanya beda yang signifikan mungkin disebabkan oleh *underlying assets* yang sama sehingga hasil pengukuran kinerja tidak berbeda jauh. Calon investor dapat memilih jenis reksa dana berdasarkan kebutuhannya, apakah ia membutuhkan perlindungan keutuhan modal investasinya namun tidak dapat di *redemp* sewaktu-waktu, atau investasi yang bisa ditarik sewaktu-waktu namun tidak ada perlindungan terhadap modal awal yang diinvestasikannya. Pemilihan tersebut kembali kepada karakteristik profil resiko dari investor sendiri.

## B. Saran

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian yang telah dikemukakan, berikut ini diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi para investor yang akan melakukan investasi dalam reksa dana, sangat dianjurkan untuk benar-benar mempelajari prospektus dan mengevaluasi kinerja reksa dana di masa lalu sehingga mendapat gambaran mengenai kemampuan manajer investasi reksa dana. Calon investor harus memperhatikan profil resiko dirinya agar jenis reksa dana yang dipilih sesuai dengan tujuan investasi dan *return* yang diharapkan.
2. Hasil penelitian masih terdapat kelemahan, karena pada penelitian ini belum melibatkan seluruh Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi, Dengan demikian maka hasil penelitian ini tidak dapat menggeneralisir bahwa secara rata-rata Reksa Dana Terproteksi lebih baik dari Reksa Dana Pendapatan Tetap. Penggunaan tolok ukur yang hanya merupakan indeks obligasi pemerintah mungkin kurang lengkap karena tidak melibatkan obligasi yang dikeluarkan oleh perusahaan swasta.

3. Diperlukan penelitian evaluasi kinerja Reksa Dana lebih lanjut dengan cara mengambil rentang waktu yang lebih lama sehingga dapat ditarik kesimpulan secara lebih tepat dan juga melibatkan portofolio investasi masing-masing Reksa Dana sehingga dapat dijadikan rujukan bagi investor atau calon investor.

UNIVERSITAS TERBUKA



## DAFTAR PUSTAKA

- Budi, Triton Prawira. (2006). *SPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Bodie, Kane, Marcus. (2006). *Investasi, Edisi Keenam*. Jakarta. Penerbit Salemba Empat.
- Damodaran, Aswath. (2001). *Corporate Finance, theory and Practice*, Second edition. New York. John Wiley and Son.
- (2002). *Investment Valuation*, Second Edition. New York. John Wiley & Sons, Inc.
- Ekawati, Erni. (2004). *Materi Pokok Manajemen Keuangan*. Cetakan Pertama. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Elton, Edwin J., and Martin J. Gruber. (1995). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 5<sup>th</sup> edition*. Canada. John Wiley and Sons, Inc.
- Fabozzi, Frank, J. (2000). *Manajemen Investasi, Edisi Pertama*. Jakarta. PT Salemba Empat.
- Husnan, Suad. (2003). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas, Edisi Ketiga*. Yogyakarta. Penerbit UPP AMP YKPN.
- Jones, Charles P. (2007). *Investment: Analysis and Management, 10 edition*. New York. John Wiley & Sons, Inc.
- Keputusan Ketua Bapepam Nomor: KEP-08/PM/1997, tentang Pedoman Pengumuman Harian Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana Terbuka, beserta lampiran Peraturan Nomor IV.C.3, tanggal 30 April 1997 di Jakarta.
- Keputusan Ketua Bapepam Nomor: KEP-24/PM/2004, tentang Nilai Pasar Wajar dan Efek dalam Portofolio Reksa Dana, beserta lampiran Peraturan Nomor IV.C.2, tanggal 19 Agustus 2004 di Jakarta.
- Keputusan Ketua Bapepam Nomor: KEP-08/PM/2005, tentang Pedoman Pengelolaan Reksa Dana Terproteksi, Reksa Dana dengan Penjaminan, dan Reksa Dana Indeks, beserta lampiran Peraturan Nomor IV.C.4, tanggal 29 Juli 2005 di Jakarta
- Majalah INVESTOR No. X/177 Maret 2008.
- Manurung, Adler Haymans. (2007). *Reksa Dana Investasiku*. Cetakan kedua. Jakarta. PT Kompas Media Nusantara.

- Pratomo, Eko Priyo, dan Ubaidilah Nugraha. (2004). *Reksa Dana: Solusi Perencanaan Investasi di Era Modern*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Pratomo, Eko Priyo. (2007). *Berwisata ke Dunia Reksa Dana*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Reilly, Frank K., and Brown, Keith C. (2003). *Investment Analysis and Portfolio Management. 7th edition*. Ohio. Thomson.
- Santoso, Singgih. (2006). *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 14*. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- Sharpe, William F, Gordon J Alexander, and Jeffery V Bailey. (2006). *Investasi, Edisi Keenam*. Jakarta. PT Indeks Gramedia.
- Sharpe, William F. (1966). *Mutual Fund Performance. The Journal of Business*, Vol. 39, No. 1, Part 2: *Supplement on Security Price*, 119-138.
- (1994). *The Sharpe Ratio. The Journal of Portfolio Management*. 21. Fall, Issue 1, 49-58.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Bisnis: Cetakan ke-10*. Bandung. CV Alfabeta.
- Tandelilin, Eduardus. (2006). *Maeri Pokok Manajemen Investasi, Cetakan Pertama*. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Treynor, Jack L. (1965). *How to Rate Management of Investment Funds. Harvard Business Review*. Vol 43, No. 1, 63-75.
- Undang-undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal
- Dokumen dari Internet**  
 Mengenal *Structured Fund*, diambil 26 April 2007 dari situs World Wide Web [http:// www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id)
- Strategi Investasi, diambil 26 April 2007 dari situs World Wide Web [http:// www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id)
- Data bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Diambil 5 Desember 2007, dari situs World Wide Web <http://www.infovesta.com>
- Data Nilai Aktiva Bersih Reksa Dana. Diambil Januari 2008, dari situs World Wide Web <http://portalreksadana.com>
- Data *Infovesta Government Bond Index*. Diambil Januari 2008, dari situs World Wide Web <http://www.infovesta.com>

**DAFTAR REKSA DANA PENDAPATAN TETAP PER TANGGAL 1 JANUARI 2007**

No	Manajer Investasi	Nama Produk	Total Dana Kelolaan	Jumlah Unit Penyertaan	NAB/Unit
1	PT ABN AMRO Manajemen Investasi	ABN Amro Dana Hasil Berkala	84,090,200,000.00	63,476,700.00	1324.74
2	PT ABN AMRO Manajemen Investasi	Reksadana Brivestama Pasti	72,621,300,000.00	51,253,900.00	1,416.89
3	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	Reksa Dana AAA Bond Fund	38,538,800,000.00	29,652,900.00	1,299.66
4	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	Reksadana Investasi Reksa Premium	10,203,900,000.00	6,789,570.00	1,502.89
5	PT Anugra Nusantara Asset Management	Reksadana Anam Pendapatan tetap	3,624,090,000.00	3,278,060.00	1,105.56
6	PT AXA Aset Management Indonesia	Reksa Dana Maestro Pundi	2,840,000,000.00	1,753,010.00	1,620.07
7	PT Bahana TCW Investment Management	Pendapatan Tetap Abadi	158,662,000,000.00	126,093,000.00	1,258.29
8	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana ABF Indonesia Bond index Fund	360,983,000,000.00	288,397,000.00	1,251.68
9	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Bahana makara Abadi	31,920,000,000.00	24,077,600.00	1,325.71
10	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Dana Hasil Bertahap	60,644,400,000.00	49,021,600.00	1,237.10
11	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Optima Pendapatan Abadi	194,904,000,000.00	162,824,000.00	1,197.02
12	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana pendapatan tetap utama	41,647,400,000.00	34,261,800.00	1,215.56
13	PT Bahana TCW Investment Management	Reksadana Bahana Dana Arjuna	48,198,800,000.00	38,005,900.00	1,268.19
14	PT Bahana TCW Investment Management	Reksadana Dana Sejahtera Optima	9,316,960,000.00	6,925,860.00	1,345.24
15	PT Bahana TCW Investment Management	Reksadana Ganesha Abadi	190,136,000,000.00	127,935,000.00	1,486.19
16	PT Bahana TCW Investment Management	Reksadana Pendapatan Tetap Abadi 2	357,059,000.00	341,823.00	1,044.57
18	PT Bahana TCW Investment Management	Reksadana Pendapatan Tetap Seniosa	64,155,300,000.00	60,953,900.00	1,052.52
19	PT Batavia Prosperindo Aset Manajemen	Optima Fund	20,779,200,000.00	18,261,500.00	1,137.87
20	PT Batavia Prosperindo Aset Manajemen	Reksa Dana Si Dana Obligasi Maxima	208,512,000,000.00	200,000,000.00	1,042.56
21	PT Batavia Prosperindo Aset Manajemen	Si Dana Obligasi Plus	301,249,000,000.00	268,615,000.00	1,121.49
22	PT Batavia Prosperindo Aset Manajemen	Si Dana Obligasi Prima	82,624,000,000.00	56,393,100.00	1,465.15
23	PT Bhakti Aset Management	Reksa Dana Big Dana Likuid	126,737,000,000.00	78,320,000.00	1,618.20
24	PT Bhakti Aset Management	Reksa Dana Big Dana Muamalah	24,977,300,000.00	23,230,100.00	1,075.21
25	PT BNI Securities	BNI Dana berbunga Dua	8,367,880,000.00	4,904,210.00	1,689.93
26	PT BNI Securities	BNI Dana lancar	1,329,550,000.00	873,578.00	1,521.96
27	PT BNI Securities	Reksa Dana BNI Dana Merah putih	30,516,000,000.00	25,122,600.00	1,214.68
29	PT BNI Securities	Reksa Dana BNI Dana Plus	150,451,000,000.00	107,433,000.00	1,400.42
30	PT BNI Securities	Reksadana BNI Dana Syariah	70,805,700,000.00	55,155,200.00	1,283.28
31	PT BNI Securities	Reksadana Dana Berbunga Tiga	121,272,000,000.00	119,854,000.00	1,023.27
32	PT BNI Securities	Reksadana Dana Lancar Dua	12,650,600,000.00	12,448,000.00	1,011.13
33	PT Brent Securities	Reksadana Brent Pendapatan Tetap	73,746,200,000.00	59,943,800.00	1,230.26
34	PT CIMB-GK Securities Indonesia	CIMB-GK Rupiah	25,310,200,000.00	19,996,600.00	1,265.72
35	PT Ciptadana Aset Manajemen	Reksadana Lippo Dana Mantap	5,260,260,000.00	3,790,610.00	1,387.71
36	PT Corfina Capital	Corfina capital Pendapatan Tetap	1,471,800,000.00	1,132,850.00	1,299.19
37	PT Corfina Capital	Reksa Dana Corfina Rupiah Plus	140,812,000.00	141,300.00	996.54
38	PT Danareksa Investment Management	Dana Tetap Optima	83,077,400,000.00	61,042,000.00	1,360.99
39	PT Danareksa Investment Management	Danareksa Gebyar Indonesia	73,021,700,000.00	51,551,000.00	1,416.49
40	PT Danareksa Investment Management	Danareksa Jiwasraya Fixed Income	78,579,800,000.00	54,113,900.00	1,452.12
41	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Dana Likuid Kombinasi	15,821,500,000.00	13,421,200.00	1,178.85
42	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Pendapatan Tetap Bunga Bangsa	87,606,300,000.00	65,883,800.00	1,329.71
43	PT Danareksa Investment Management	Reksadana Pematinares	156,338,000,000.00	108,094,000.00	1,446.33

44	PT Danatama Makmur Sekuritas	Reksadana Telur Emas	10,121,100,000.00	6,648,500.00	1,522.31
45	PT Dhanawibawa Artha Cemerlang	Reksa Dana Dhanawibawa Stabil	33,729,500,000.00	19,862,800.00	1,698.12
46	PT Dhanawibawa Artha Cemerlang	Reksa Dana Sulut Fund Stabil	65,987,500,000.00	42,962,300.00	1,535.94
47	PT Eko Kapital	Reksadana Ekofix	86,713,300,000.00	61,771,100.00	1,403.78
48	PT Equity Development Securities	Reksa Dana Dana Pasti	102,910,000,000.00	64,441,700.00	1,596.95
49	PT First State Investment Indonesia	First State Indonesian Bond Fund	300,313,000,000.00	217,541,000.00	1,380.49
50	PT Fortis Investment	Fortis Lestari Dua	189,709,000,000.00	133,153,000.00	1,424.75
51	PT Fortis Investment	Fortis Prima	293,845,000,000.00	229,352,000.00	1,281.20
52	PT Fortis Investment	Fortis Rupiah Plus	170,695,000,000.00	137,539,000.00	1,241.07
53	PT Gani Aset Manajemen	Prime Fund	21,272,100,000.00	21,272,100.00	1,000.00
54	PT GMT Aset Manajemen	GMT Dana Pasti	71,897,800,000.00	42,564,900.00	1,689.13
55	PT Indo Premier Securities	Premier Dinamis	111,862,000.00	85,444.50	1,306.84
56	PT Indo Premier Securities	Premier Stabil	115,815,000.00	91,586.90	1,264.53
57	PT Indo Premier Securities	Reksadana Premier Optima	5,122,780,000.00	2,963,780.00	1,728.46
58	PT Insight Investments Management	Reksadana Haji Syariah	22,857,400,000.00	18,403,500.00	1,242.01
59	PT JATIM Investment Management	RD Jatim Treasury Fund	2,790,660,000.00	2,505,660,000.00	1.11
60	PT Jisawi Finas Fund Management Company	Reksadana Jisawi Fix Plus	14,477,600,000.00	9,745,290.00	1,485.60
61	PT Kresna Graha Sekurindo	Mr bond	123,343,000,000.00	82,909,000.00	1,487.69
63	PT Kuo Capital Raharja	Reksa Dana Berlian	59,998,600,000.00	36,408,900.00	1,647.91
64	PT Kuo Capital Raharja	Reksadana Berlian Plus	4,958,980,000.00	2,940,240.00	1,686.59
65	PT Lautandhana Investment Management	Reksadana Lautandhana Fixed Income	3,857,330,000.00	3,246,550.00	1,188.13
66	PT Lautandhana Investment Management	Reksadana Lautandhana Syariah	2,874,380,000.00	1,511,660.00	1,144.41
67	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Dana Optimum	22,879,900,000.00	16,766,700.00	1,364.60
68	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Dana Stabil	35,161,300,000.00	32,401,200.00	1,085.19
69	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Obligasi Negara	285,821,000,000.00	192,215,000.00	1,486.98
71	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Obligasi Pemerintah	168,651,000,000.00	131,385,000.00	1,283.63
73	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Obligasi Plus	221,332,000,000.00	144,179,000.00	1,535.12
74	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Pendapatan Tetap Negara	179,764,000,000.00	119,676,000.00	1,502.09
77	PT Mahanusa Investment Management	Reksa Dana Mahanusa Dana Lestari	188,591,000,000.00	153,412,000.00	1,229.31
78	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Dana Pendapatan Tetap	16,152,900,000.00	11,138,700.00	1,450.16
79	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Investa Dana Obligasi	181,477,000,000.00	181,479,000.00	999.99
81	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Investa Dana Obligasi Seri II	145,205,000,000.00	145,492,000.00	998.03
82	PT Mandiri Manajemen Investasi	Reksa Dana AAMan Optima	101,580,000.00	114,337.00	888.43
83	PT Mandiri Manajemen Investasi	Reksa Dana AAMan Pendapatan Tetap	5,516,090,000.00	5,099,740.00	1,081.64
84	PT Mandiri Manajemen Investasi	Reksadana Dana Tetap Arjuna	18,012,800,000.00	14,513,100.00	1,245.27
86	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Manulife Obligasi Negara Indonesia	195,815,000,000.00	150,781,000.00	1,298.67
89	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Manulife Obligasi Unggulan	16,933,800,000.00	14,072,600.00	1,203.32
90	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Manulife Pendapatan Bulanan	199,715,000,000.00	192,989,000.00	1,034.86
91	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Phinisi Dana tetap Pemerintah	489,497,000,000.00	252,246,000.00	1,940.55
92	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Reksadana Dana Tetap Harapan	886,679,000,000.00	666,238,000.00	1,330.87
93	PT Mega Capital Indonesia	Mega Rido Dua	121,077,000,000.00	97,054,700.00	1,247.51
94	PT Mega Capital Indonesia	Reksadana Medall	39,764,500,000.00	22,399,300.00	1,775.26
95	PT Mega Capital Indonesia	Reksadana Ori	31,204,800,000.00	25,134,800.00	1,241.50
96	PT Natpac Asset Management	Reksa Dana Natpac Dana Tumbuh	4,658,740,000.00	5,003,050.00	931.18
98	PT Niaga Aset Manajemen	Niaga Pendapatan Tetap B	37,412,500,000.00	23,747,700.00	1,575.42
99	PT Niaga Aset Manajemen	Niaga Pendapatan Tetap C	36,855,800,000.00	31,535,800.00	1,168.70



102	PT Niaga Aset Manajemen	Niaga Smart Fund	5,075,450,000.00	3,405,100.00	1,490.55
103	PT Niaga Aset Manajemen	Reksadana ITB-Niaga	43,521,600,000.00	33,043,100.00	1,317.12
104	PT Niaga Aset Manajemen	Reksadana Surya	19,591,300,000.00	16,077,400.00	1,218.56
105	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko Bond Nusantara	399,123,000,000.00	247,899,000.00	1,610.02
106	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko Bunga Nusantara	176,061,000,000.00	110,620,000.00	1,591.58
107	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko Gebyar Indonesia	84,221,400,000.00	58,603,000.00	1,437.15
108	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko Indah Nusantara	328,586,000,000.00	175,847,000.00	1,868.59
109	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko Swamadwipa	13,642,100,000.00	10,018,200.00	1,361.73
110	PT Nikko Securities Indonesia	Nikko TRON	169,631,000,000.00	96,992,000.00	1,748.91
112	PT Nikko Securities Indonesia	Reksa Dana Nikko Kalbar Fund	12,492,200,000.00	10,560,600.00	1,182.90
113	PT NISP Sekuritas	Reksa Dana NISP Dana Tetap	810,063,000,000.00	492,836,000.00	1,643.68
114	PT NISP Sekuritas	Reksadana NISP Dana Mantap	683,066,000,000.00	683,066,000.00	1,000.00
115	PT Optima Kharya Capital Management	Reksadana Optima Obligasi	263,640,000,000.00	173,807,000.00	1,516.05
116	PT Panca Global Sekuritas	Reksadana PG Sejahtera	3,833,890,000.00	3,181,110.00	1,252.36
118	PT Panin Sekuritas	Panin Dana Utama plus	595,037,000,000.00	378,773,000.00	1,570.96
119	PT Panin Sekuritas	Panin Gebyar Indonesia	77,520,000,000.00	52,237,100.00	1,484.00
120	PT Panin Sekuritas	Reksa Panin Plus	609,609,000,000.00	498,255,000.00	1,223.49
121	PT Panin Sekuritas	Reksa V-Plus 2	29,564,300,000.00	21,143,400.00	1,398.27
123	PT Paramitra Alfa Sekuritas	Reksadana Paramitra Platinum	64,155,300,000.00	60,953,900.00	1,052.52
124	PT Pavillion Capital	Reksadana Pavillion Dana Anugrah	1,788,820,000.00	1,699,050.00	1,052.83
125	PT Platinum Assets Management	Reksadana Platinum Tetap	42,034,300,000.00	31,536,200.00	1,332.89
126	PT PNM Investment Management	PNM Amanah Syariah	63,260,600,000.00	63,241,100.00	1,000.31
127	PT PNM Investment Management	Reksa Dana PNM Dana Sejahtera	471,813,000.00	264,629.00	1,782.93
128	PT PNM Investment Management	Reksadana PNM Dana Sejahtera II	46,929,700,000.00	47,767,100.00	982.47
129	PT Prospera Asset Management	Reksadana Prospera Obligasi Plus	33,508,800,000.00	24,401,400.00	1,373.23
130	PT Recapital Asset Management	Capital Tetap	14,250,600,000.00	9,963,230.00	1,430.32
131	PT Samuel Aset Manajemen	Dana Obligasi Stabil	536,963,000,000.00	411,737,000.00	1,304.14
132	PT Samuel Aset Manajemen	Samuel Dana Pasti	23,142,900,000.00	16,808,100.00	1,376.89
133	PT Schroder Investment Management Indonesia	Prestasi Gebyar Indonesia	61,916,600,000.00	42,380,200.00	1,460.98
134	PT Schroder Investment Management Indonesia	Reksa Dana Smart Invest	149,477,000,000.00	115,042,000.00	1,299.32
136	PT Schroder Investment Management Indonesia	Schroder Dana Andalan	180,466,000,000.00	173,580,000.00	1,039.67
137	PT Schroder Investment Management Indonesia	Schroder Dana Mantap	2,318,280,000,000.00	1,491,880,000.00	1,553.93
138	PT Semesta Indovest	Semesta Obligasi Indonesia	5,603,550,000.00	5,126,060.00	1,093.15
139	PT Sinarmas Sekuritas	Danamas Mantap	227,907,000,000.00	126,535,000.00	1,801.15
140	PT Sinarmas Sekuritas	Danamas Pasti	465,740,000,000.00	286,999,000.00	1,622.79
141	PT Sinarmas Sekuritas	Reksadana Danamas Stabil	801,141,000,000.00	647,444,000.00	1,244.78
142	PT Sinarmas Sekuritas	Reksadana Riau Income Fund	19,343,000,000.00	16,755,900.00	1,154.40
143	PT Surya Timur Alam Raya	Reksadana Star Fixed	31,254,300,000.00	26,068,700.00	1,198.92
144	PT Tiga Pilar Sekuritas	Reksa Dana Tiga Pilar Dana Fleksi	4,650,910,000.00	3,724,200.00	1,248.83
147	PT Tiga Pilar Sekuritas	Reksa Dana Tiga Pilar Dana Tetap	31,798,600,000.00	26,490,700.00	1,200.37
148	PT Treasure Fund Investama	Reksadana Xtra Dana tetap	15,939,300,000.00	13,712,400.00	1,162.40
149	PT Trimegah Securities Tbk	Pundi Reksa Rupiah	18,872,000,000.00	12,635,400.00	1,493.58
151	PT Trimegah Securities Tbk	Trim Dana tetap	24,980,100,000.00	12,575,800.00	1,986.36
152	PT Trimegah Securities Tbk	Trimegah Dana Stabil	739,279,000,000.00	547,448,000.00	1,350.41



## DAFTAR REKSA DANA TERPROTEKSI PER TANGGAL 1 JANUARI 2007

No	Manajer Investasi	Nama Produk	Total Dana Kelolaan	Jumlah Unit Penyertaan	NAB/Unit	Mulai Aktif
1	PT ABN AMRO Manajemen Investasi	AAI BOF II	338,653,000,000.00	339,168,000.00	998.48	23-May-06
2	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	Reksadana Terproteksi Reksa Premium Proteksi	87,427,000,000.00	75,960,200.00	1,150.96	1-Feb-06
3	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Optima Protected Fund	147,485,000,000.00	140,259,000.00	1,051.52	13-Dec-06
4	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Premium Protected Fund	299,058,000,000.00	294,067,000.00	1,016.97	27-Oct-06
5	PT BNI Securities	Reksadana Terproteksi Solusi Dana Terproteksi	181,491,000,000.00	154,668,000.00	1,173.43	15-Nov-05
6	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Danareksa Dinamis	282,693,000,000.00	273,472,000.00	1,033.72	24-Aug-06
7	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Danareksa Dinamis Optima	141,362,000,000.00	141,362,000.00	1,000.00	28-Dec-06
8	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Danareksa Dinamis Plus	263,721,000,000.00	263,099,000.00	1,002.36	7-Nov-06
9	PT Fortis Investment	Fortis Global Croci Basket	42,480,000,000.00	41,250,000.00	1,029.82	5-Oct-06
10	PT Fortis Investment	Fortis kapital III	471,512,000,000.00	392,916,000.00	1,047.33	6-Jun-06
11	PT Fortis Investment	Fortis kapital IV	439,400,000,000.00	481,632,000.00	1,036.89	20-Jul-06
12	PT Fortis Investment	Reksadana Terproteksi Fortis Protekplus I	247,971,000,000.00	216,836,000.00	1,143.59	2-Mar-06
13	PT Fortis Investment	Reksadana Terproteksi Fortis Protekplus II	106,924,000,000.00	99,488,200.00	1,074.74	17-May-06
14	PT Fortis Investment	Reksadana Terproteksi Fortis Protekplus III	106,303,000,000.00	97,357,900.00	1,091.88	28-Jun-06
15	PT Fortis Investment	Reksadana Terproteksi Fortis Protekplus IV	82,237,200,000.00	78,441,100.00	1,048.39	1-Sep-06
16	PT Fortis Investment	Reksadana Terproteksi Fortis Protekplus V	64,164,600,000.00	65,149,200.00	984.89	22-Nov-06
17	PT Kresna Graha Sekurindo	Reksa Dana Terproteksi Ultima	134,304,000,000.00	130,109,000.00	1,032.24	16-Mar-06
18	PT Mahanusa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Mahanusa Dragon	75,794,700,000.00	74,891,000.00	1,012.07	19-Dec-06
19	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri II	355,268,000,000.00	335,642,000.00	1,058.47	29-May-06
20	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri III	355,268,000,000.00	335,642,000.00	1,058.47	29-May-06
21	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri IV	277,049,000,000.00	264,961,000.00	1,045.62	11-Jul-06
22	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri V	150,456,000,000.00	142,509,000.00	1,055.76	11-Jul-06
23	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri VI	157,707,000,000.00	153,283,000.00	1,028.86	6-Sep-06
24	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri VII	487,156,000,000.00	479,698,000.00	1,015.55	31-Oct-06
25	PT Mega Capital Indonesia	Reksa Dana Mega Dana Terproteksi I	52,029,100,000.00	50,600,000.00	1,028.24	27-Dec-06
26	PT Optima Kharya Capital Management	Optima Terproteksi I	146,255,000,000.00	138,449,000.00	1,056.38	18-Oct-06
27	PT Optima Kharya Capital Management	Optima Terproteksi II	100,641,000,000.00	100,179,000.00	1,004.62	16-Dec-06
28	PT Optima Kharya Capital Management	Optima Terproteksi III	75,848,500,000.00	75,848,500.00	1,000.00	28-Dec-06
29	PT Panin Sekuritas	Reksa Panin Terproteksi II	117,055,000,000.00	117,000,000.00	1,000.47	26-Dec-06
30	PT Panin Sekuritas	Reksa Panin Terproteksi Pasti I	346,698,000,000.00	329,522,000.00	1,052.12	26-Jun-06
31	PT Recapital Asset Management	Reksa Dana Capital Proteksi Dinamis	100,700,000,000.00	100,000,000.00	1,007.00	8-Dec-06
32	PT Recapital Asset Management	Reksa Dana Capital Proteksi I	108,594,000,000.00	104,130,000.00	1,042.87	22-Aug-06
33	PT Recapital Asset Management	Reksa Dana Terproteksi Capital Proteksi II	76,125,700,000.00	75,597,200.00	1,006.99	19-Dec-06
34	PT Schroder Investment Management Ind	RDS Fixed Maturity Plan VI	453,659,000,000.00	443,049,000.00	1,023.94	15-Sep-06
35	PT Schroder Investment Management Ind	Reksa Dana Terproteksi Schroder FMP III	240,756,000,000.00	221,876,000.00	1,085.09	14-Mar-06
36	PT Schroder Investment Management Ind	Reksa Dana Terproteksi Schroder FMP IV	299,714,000,000.00	280,498,000.00	1,068.51	8-May-06
37	PT Schroder Investment Management Ind	Reksa Dana Terproteksi Schroder FMP V	448,296,000,000.00	426,534,000.00	1,051.02	29-Jun-06
38	PT Sinarmas Sekuritas	Reksa Dana Danamas Terproteksi I	158,501,000,000.00	154,415,000.00	1,026.46	20-Dec-06
39	PT Surya Timur Alam Raya	Star Capital Protected Fund I	69,285,000,000.00	62,563,300.00	1,107.44	29-Jun-06
40	PT Trimegah Securities Tbk	Pundi Terproteksi	204,578,000,000.00	129,032,000.00	1,585.49	27-Oct-05
41	PT Trimegah Securities Tbk	Reksa Dana Terproteksi Trimegah Lestari 2	142,644,000,000.00	140,821,000.00	1,012.94	13-Dec-06
42	PT Trimegah Securities Tbk	TRIM Lestari	120,830,000,000.00	119,605,000.00	1,010.24	12-Oct-06

## DAFTAR SAMPEL REKSA DANA PENDAPATAN TETAP

No	Manajer Investasi	Nama Produk Reksa Dana	Kode	Total Dana Kelolaan	Jumlah Unit Penyertaan	NAB/Unit
1	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	Reksa Dana AAA Bond Fund	AAABF	38,538,800,000.00	29,652,900.00	1,299.66
2	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana ABF Indonesia Bond index Fund	ABF	360,983,000,000.00	288,397,000.00	1,251.68
3	PT Danareksa Investment Management	Reksadana Permatainves	PMT	156,338,000,000.00	108,094,000.00	1,446.33
4	PT Fortis Investment	Fortis Prima	FP	293,815,000,000.00	229,352,000.00	1,281.20
5	PT Kresna Graha Sekurindo	Mr bond	MB	123,343,000,000.00	82,909,000.00	1,487.69
6	PT Mahanusa Investment Management	Mahanusa Obligasi Negara	MON	255,821,000,000.00	192,215,000.00	1,486.98
7	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Investa Dana Obligasi	MIDO	181,477,000,000.00	181,479,000.00	999.99
8	PT Mega Capital Indonesia	Mega Rido Dua	MRD	121,077,000,000.00	97,054,700.00	1,247.51
9	PT Optima Kharya Capital Management	Reksadana Optima Obligasi	OO	263,648,000,000.00	173,807,000.00	1,516.05
10	PT Panin Sekuritas	Reksa Panin Plus	RPP	609,609,000,000.00	498,255,000.00	1,223.49
11	PT Recapital Asset Management	Capital Tetap	CT	14,250,600,000.00	9,963,230.00	1430.32
12	PT Schroder Investment Management Indonesia	Schroder Dana Mantap	SDMP	2,318,280,000,000.00	1,491,880,000.00	1,553.93
13	PT Sinarmas Sekuritas	Reksadana Danamas Stabil	DMS	801,141,000,000.00	647,444,000.00	1,244.78
14	PT Surya Timur Alam Raya	Reksadana Star Fixed	SF	31,254,300,000.00	26,068,700.00	1,198.92
15	PT Trimegah Securities Tbk	Trimegah Dana Stabil	TDS	739,279,000,000.00	547,448,000.00	1,350.41

## DAFTAR SAMPEL REKSA DANA TERPROTEKSI

No	Manajer Investasi	Nama Produk Reksa Dana	Kode	Total Dana Kelolaan	Jumlah Unit Penyertaan	NAB/Unit
1	PT Andalan Artha Advisindo Sekuritas	Reksadana Terproteksi Reksa Premium Proteksi	RPP	87,427,000,000.00	75,960,200.00	1,150.96
2	PT Bahana TCW Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Premium Protected Fund	PPF	299,058,000,000.00	294,067,000.00	1,016.97
3	PT Danareksa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Danareksa Dinamis	DPD	282,693,000,000.00	273,472,000.00	1,033.72
4	PT Fortis Investment	Fortis kapital IV	FK IV	499,400,000,000.00	481,632,000.00	1,036.89
5	PT Kresna Graha Sekurindo	Reksa Dana Terproteksi Ultima	TU	134,304,000,000.00	130,109,000.00	1,032.24
6	PT Mahanusa Investment Management	Reksa Dana Terproteksi Mahanusa Dragon	MDP	75,794,700,000.00	74,891,000.00	1,012.07
7	PT Mandiri Manajemen Investasi	Mandiri Government Protected Fund Seri VII	GPF VII	487,156,000,000.00	479,698,000.00	1,015.55
8	PT Mega Capital Indonesia	Reksa Dana Mega Dana Terproteksi I	MDT I	52,029,100,000.00	50,600,000.00	1,028.24
9	PT Optima Kharya Capital Management	Optima Terproteksi I	OT	146,255,000,000.00	138,449,000.00	1,056.38
10	PT Panin Sekuritas	Reksa Panin Terproteksi Pasti I	PTP I	346,698,000,000.00	329,522,000.00	1,052.12
11	PT Recapital Asset Management	Reksa Dana Capital Proteksi I	CP I	108,594,000,000.00	104,130,000.00	1,042.87
12	PT Schroder Investment Management Ind	RDS Fixed Maturity Plan VI	FMP VI	453,659,000,000.00	443,049,000.00	1,023.94
13	PT Sinarmas Sekuritas	Reksa Dana Danamas Terproteksi I	DT I	158,501,000,000.00	154,415,000.00	1,026.46
14	PT Surya Timur Alam Raya	Star Capital Protected Fund I	SCPF I	69,285,000,000.00	62,563,300.00	1,107.44
15	PT Trimegah Securities Tbk	Pundi Terproteksi	PT	204,578,000,000.00	129,032,000.00	1,585.49

**Perhitungan pengujian distribusi normal atas rata-rata *return*, Indeks Treynor, Indeks Sharpe dan Indeks Jensen**

**1. Uji Distribusi Normal untuk Rata-rata *Return***

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kinerja
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0020390333
	Std. Deviation	.00169648199
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.222
	Negative	-.177
Kolmogorov-Smirnov Z		1.216
Asymp. Sig. (2-tailed)		.104

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil pengujian menunjukkan rata-rata *return* mempunyai distribusi normal.

**2. Uji Distribusi Normal untuk Indeks Treynor**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kinerja
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0026377667
	Std. Deviation	.13216872049
Most Extreme Differences	Absolute	.335
	Positive	.335
	Negative	-.285
Kolmogorov-Smirnov Z		1.834
Asymp. Sig. (2-tailed)		.002

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil pengujian menunjukkan Indeks Treynor mempunyai distribusi normal.

### 3. Uji Distribusi Normal untuk Indeks Sharpe

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kinerja
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.2116464333
	Std. Deviation	.46950590493
Most Extreme Differences	Absolute	.202
	Positive	.202
	Negative	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		1.107
Asymp. Sig. (2-tailed)		.172

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil pengujian menunjukkan Indeks Sharpe mempunyai distribusi normal.

### 4. Uji Distribusi Normal untuk Indeks Jensen

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kinerja
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	*****
	Std. Deviation	*****
Most Extreme Differences	Absolute	.225
	Positive	.225
	Negative	-.152
Kolmogorov-Smirnov Z		1.232
Asymp. Sig. (2-tailed)		.096

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil pengujian menunjukkan Indeks Jensen mempunyai distribusi normal.



## Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda pada Rata-rata Return

	X	Y	$(X_i - \bar{X})^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
1	0.002131	-0.000464	6.07458E-08	7.06248E-06
2	0.000926	0.001427	9.18786E-07	5.87573E-07
3	0.001818	0.002422	4.42668E-09	5.2197E-08
4	-0.000408	0.003511	5.25571E-06	1.73572E-06
5	0.002441	-0.00185	3.09655E-07	1.63502E-05
6	0.001802	0.002214	6.81175E-09	4.18884E-10
7	0.001778	0.002207	1.13494E-08	1.81351E-10
8	0.001635	0.002519	6.22669E-08	1.05929E-07
9	0.002198	0.001188	9.82614E-08	1.0111E-06
10	0.002133	0.008259	6.17357E-08	3.67899E-05
11	0.004795	0.00142	8.47082E-06	5.98354E-07
12	0.001362	0.002347	2.73041E-07	2.3552E-08
13	0.002251	0.001427	1.34298E-07	5.87573E-07
14	0.001354	0.002937	2.81466E-07	5.52743E-07
15	0.002052	0.003339	2.80451E-08	1.31209E-06

Jumlah 0.028268 0.032903 1.59774E-05 6.677E-05

Rata-rata 0.0018845 0.00219353 1.14124E-06 4.76928E-06 Varians (dengan  $k_1 = 14$ )

F hitung = Varians terbesar / varians terkecil

**F hitung 4.17902189**

Rata-rata X dikurangi Rata-rata Y **-0.000309**

Varians (D21 dan E21) dibagi 15 7.60829E-08 3.17952E-07

Jumlah D28 dan E28 3.94035E-07

Akar kuadrat D29 **0.000627722**

**t hitung (D26/D30) -0.492255994**

Hasil perhitungan	rata-rata	F hitung	F tabel	Ket	t hitung	t tabel	Ket
P tetap	0.0018845						
Terproteksi	0.002194			tidak			tidak
		4.17902189	2.48	homogen	-0.492256	2.145	signifikan

## Keterangan:

X = Reksa Dana Pendapatan Tetap

Y = Reksa Dana Terproteksi

## Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda pada Indeks Treynor

	X	Y	$(X_i - \bar{X})^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
1	0.002049	0.024307	0.000121225	0.000101409
2	-0.000638	0.005545	6.92763E-05	7.55474E-05
3	0.000126	-0.20234	8.25779E-05	0.04690551
4	-0.002427	0.01062	4.26963E-05	1.30812E-05
5	0.010507	0.586015	0.000379012	0.32693031
6	0.004556	0.002307	0.000182716	0.00014232
7	0.0002254	0.007173	8.43942E-05	4.98973E-05
8	0.002618	-0.030811	0.000134079	0.002029304
9	0.003592	0.002814	0.000157584	0.00013048
10	0.000832	0.004855	9.59076E-05	8.80182E-05
11	0.003196	-0.099928	0.000147798	0.013033602
12	-0.000275	-0.253643	7.54508E-05	0.071759587
13	-0.174848	-0.013311	0.027518417	0.000758881
14	-0.000351	0.103914	7.41362E-05	0.008042
15	0.016419	0.066035	0.000644157	0.002683054

Jumlah	-0.134419	0.213552	0.029809428	0.472743002
Rata-rata	-0.008961	0.0142368	0.002129245	0.033767357

Varians (dengan  $k_1 = 14$ )

F hitung = Varians terbesar / varians terkecil

F hitung	15.85884195
----------	-------------

Rata-rata X dikurangi Rata-rata Y -0.023198041

Varians (D21 dan E21) dibagi 15	0.00014195	0.002251157
Jumlah D28 dan E28	0.002393107	
Akar kuadrat D29	0.048919391	
t hitung (D26/D30)	-0.474209514	

Hasil perhitungan	rata-rata	F hitung	F tabel	Ket	t hitung	t tabel	Ket
P tetap	-0.0089612						
Terproteksi	0.0142368			tidak			tidak
		15.85884195	2.48	homogen	-0.47421	2.145	signifikan

## Keterangan:

- X = Reksa Dana Pendapatan Tetap  
Y = Reksa Dana Terproteksi

## Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda pada Indeks Sharpe

	X	Y	$(X_1-X)^2$	$(Y_1-Y)^2$
1	0.206322	-0.146296	0.01222995	0.224539509
2	-0.081883	0.350194	0.031547406	0.000512298
3	0.016142	0.554531	0.006334711	0.051515835
4	-0.275102	-0.203071	0.13751852	0.281569258
5	0.060926	1.830365	0.00121152	2.258422868
6	0.143408	0.248421	0.002272916	0.006262981
7	0.0141504	0.214098	0.006655698	0.012873625
8	-0.018946	-0.390864	0.013151249	0.516133044
9	0.04421	0.185419	0.002654609	0.020204064
10	0.027817	-0.101364	0.004612569	0.183975798
11	0.043715	-0.159017	0.002705861	0.236757177
12	-0.034995	0.786861	0.017089783	0.210957409
13	0.487535	-0.139812	0.153508889	0.218436586
14	-0.043721	1.079701	0.019447389	0.565716084
15	0.846415	0.804234	0.563523622	0.227218102

Jumlah	1.4359934	4.9134	0.974464692	5.015094638
Rata-rata	0.0957329	0.32756	0.069604621	0.358221046

Varians (dengan  $k_1 = 14$ )

F hitung = Varians terbesar / varians terkecil

F hitung	5.14651242
----------	------------

Rata-rata X dikurangi Rata-rata Y -0.231827105

Varians (D21 dan E21) dibagi 15	0.004640308	0.023881403
Jumlah D28 dan E28	0.028521711	
Akar kuadrat D29	0.168883721	
t hitung (D26/D30)	-1.372702494	

Hasil perhitungan	rata-rata	F hitung	F tabel	Ket	t hitung	t tabel	Ket
P tetap	0.0957329						
Terproteksi	0.32756			tidak			tidak
		5.14651242	2.48	homogen	-1.372702494	2.145	signifikan

## Keterangan:

- X = Reksa Dana Pendapatan Tetap  
Y = Reksa Dana Terproteksi

Perhitungan Uji Homogenitas dan Uji Beda pada Indeks Jensen

	X	Y	(X <sub>1</sub> -X) <sup>2</sup>	(Y <sub>1</sub> -Y) <sup>2</sup>
1	0.00046	-0.002124	6.52145E-08	7.59627E-06
2	-0.000775	0.000755	9.59672E-07	1.50962E-08
3	0.000115	0.001848	8.03329E-09	1.47833E-06
4	-0.002099	-0.001843	5.3067E-06	6.12629E-06
5	0.000776	0.000551	3.26465E-07	6.58262E-09
6	0.000138	0.000536	4.43938E-09	9.24162E-09
7	9.843E-05	0.000853	1.12782E-08	4.87821E-08
8	-0.000028	-0.000476	5.41161E-08	1.22796E-06
9	0.000531	0.00652	1.06518E-07	3.4667E-05
10	0.000451	-0.00029	6.06988E-08	8.5033E-07
11	0.0031	-0.000243	8.38318E-06	7.65858E-07
12	-0.000336	0.000684	2.92279E-07	2.69015E-09
13	0.000588	-0.000237	1.46974E-07	7.55393E-07
14	-0.000338	0.001273	2.94446E-07	4.1071E-07
15	0.000388	0.001675	3.36251E-08	1.08757E-06

Jumlah	0.0030694	0.009482	1.60536E-05	5.50481E-05
Rata-rata	0.0002046	0.00063213	1.14669E-06	3.93201E-06

Varians (dengan k<sub>1</sub> = 14)

F hitung = Varians terbesar / varians terkecil

F hitung	3.42900894
----------	------------

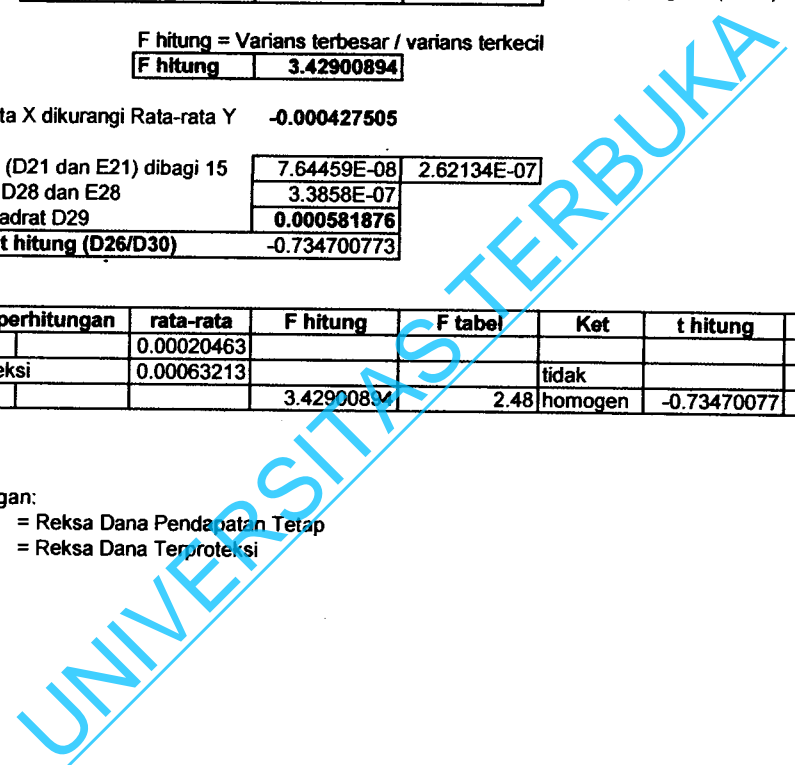
Rata-rata X dikurangi Rata-rata Y -0.000427505

Varians (D21 dan E21) dibagi 15	7.64459E-08	2.62134E-07
Jumlah D28 dan E28	3.3858E-07	
Akar kuadrat D29	0.000581876	
t hitung (D26/D30)	-0.734700773	

Hasil perhitungan	rata-rata	F hitung	F tabel	Ket	t hitung	t tabel	Ket
P tetap	0.00020463						
Terproteksi	0.00063213			tidak			tidak
		3.42900894	2.48	homogen	-0.73470077	2.145	signifikan

Keterangan:

- X = Reksa Dana Pendapatan Tetap
- Y = Reksa Dana Terproteksi



## Uji Homogenitas dan Uji Perbedaan Rata-rata *Return* dengan Menggunakan SPSS

### 1. Pengujian Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kinerja	Based on Mean	2.028	1	28	.165
	Based on Median	2.024	1	28	.166
	Based on Median and with adjusted df	2.024	1	20.542	.170
	Based on trimmed mean	2.205	1	28	.149

Uji homogenitas dengan menggunakan F test menunjukkan bahwa varians sampel dari Rata-rata *return* Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi homogen.

### 2. Pengujian Signifikansi Perbedaan

**Group Statistics**

Jenis		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kinerja	Pendapatan tetap	15	.0018845333	.00106829015	.00027583133
	Terproteksi	15	.0021935333	.00218386881	.00056387250

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kinerja	Equal variances assumed	2.028	.165	-.492	28	.626	*****	*****	*****	*****
	Equal variances not assumed			-.492	20.337	.628	*****	*****	*****	*****

Uji signifikansi perbedaan dengan menggunakan t-test menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata *return* Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.



## Uji Homogenitas dan Uji Perbedaan Indeks Treynor dengan Menggunakan SPSS

## 1. Pengujian Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kinerja	Based on Mean	3.261	1	28	.082
	Based on Median	3.481	1	28	.073
	Based on Median and with adjusted df	3.481	1	16.265	.080
	Based on trimmed mean	3.612	1	28	.068

Uji homogenitas dengan menggunakan F test menunjukkan bahwa varians sampel dari Indeks Treynor Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi homogen.

## 2. Pengujian Signifikansi Perbedaan

Group Statistics

Jenis		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kinerja	Pendapatan tetap	15	-.0089612667	.04614373543	.0119142613
	Terproteksi	15	.0142368000	.18375896516	.0474463608

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Kinerja	Equal variances assumed	3.261	.082	-.474	28	.639	*****	*****	*****	*****
	Equal variances not assumed			-.474	15.759	.642	*****	*****	*****	*****

Uji signifikansi perbedaan dengan menggunakan t-test menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara Indeks Treynor Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

## Uji Homogenitas dan Uji Perbedaan Indeks Sharpe dengan Menggunakan SPSS

### 1. Pengujian Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kinerja	Based on Mean	7.177	1	28	.012
	Based on Median	5.893	1	28	.022
	Based on Median and with adjusted df	5.893	1	21.848	.024
	Based on trimmed mean	6.664	1	28	.015

Uji homogenitas dengan menggunakan F test menunjukkan bahwa varians sampel dari Indeks Sharpe Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi homogen.

### 2. Pengujian Signifikansi Perbedaan

Group Statistics

Jenis		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kinerja	Pendapatan tetap	15	.0957328667	.26382688616	.0681198091
	Terproteksi	15	.3275600000	.59851570203	.1545360898

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kinerja	Equal variances assumed	7.177	.012	-1.37270	28	.181	-.231827133	.16888372162	-.577769755	.11411548817
	Equal variances not assumed			-1.373	19.243	.186	-.231827133	.16888372162	-.585003390	.12134912346

Uji signifikansi perbedaan dengan menggunakan t-test menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara Indeks Sharpe Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi.

## Uji Homogenitas dan Uji Perbedaan Indeks Jensen dengan Menggunakan SPSS

## 1. Pengujian Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kinerja	Based on Mean	1.648	1	28	.210
	Based on Median	1.625	1	28	.213
	Based on Median and with adjusted df	1.625	1	21.736	.216
	Based on trimmed mean	1.721	1	28	.200

Uji homogenitas dengan menggunakan F test menunjukkan bahwa varians sampel dari Indeks Jensen Reksa Dana Pendapatan Tetap dan Reksa Dana Terproteksi homogen.

## 2. Pengujian Signifikansi Perbedaan

Group Statistics

Jenis		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kinerja	Pendapatan tetap	15	.0002048000	.00107083851	.00027648931
	Terproteksi	15	.0006321333	.00198292849	.00051198994

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Kinerja	Equal variances assumed	1.648	.210	-.734750	28	.469	*****	*****	*****	*****
	Equal variances not assumed			-.735	21.526	.470	*****	*****	*****	*****

Uji signifikansi perbedaan dengan menggunakan t-test menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara Indeks Jensen Reksa Dana Pendapatan Tetap dengan Reksa Dana Terproteksi