

**PERBANDINGAN KINERJA PORTOFOLIO
SAHAM PADA PASAR BULLISH DAN BEARISH:
Studi Empiris pada Saham-saham
*Jakarta Islamic Index (JII) BEJ***



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Oleh :

**Wardjianto
NIM C4A003086**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2005**



Sertifikat

Saya, *Wardjianto*, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapat gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

01 Desember 2005

Wardjianto

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul:
PERBANDINGAN KINERJA PORTOFOLIO SAHAM
PADA PASAR BULLISH DAN BEARISH:
Studi Empiris pada Saham-saham
Jakarta Islamic Index (JII) BEJ

yang disusun oleh Wardjianto, NIP C4A003086
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 5 Desember 2005
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Drs. Mulyo Haryanto, MSi

Dr. H. Purbayu Budi Santoso, MS

Semarang, 5 Desember 2005
Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Magister Manajemen
Ketua Program

Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

*“Segala sesuatu yang halal dan haram sudah jelas, tetapi di antara keduanya terdapat hal-hal yang samar dan tidak diketahui oleh kebanyakan orang. Barang siapa berhati-hati terhadap hal-hal yang meragukan berarti telah menjaga agama dan kehormatan dirinya. Tetapi, barang siapa mengikuti hal-hal yang meragukan berarti telah terjerumus kepada haram, seperti seorang gembala yang menggembalakan binatangnya di sebuah ladang yang terlarang dan membiarkan binatang itu memakan rumput di situ. Setiap penguasa mempunyai peraturan-peraturan yang tidak boleh dilanggar, dan Allah melarang segala sesuatu yang dinyatakan haram“
(HR Bukhari dan Muslim)*

Abstract

The development of Islamic economy in Indonesia is an interesting reality for Muslims. Jakarta Stock Exchange (BEJ) has established Jakarta Islamic Index (JII) to accommodate Muslim investors. Like other indexes, JII has undergone fluctuating conditions, known as bullish and bearish markets. The objective of this research is to find out whether each market condition change, new share portfolio needs to be re-arranged in order to gain maximal performance.

Utilizing optimal portfolio single index model, three kinds of portfolio for three different market conditions have been made, those are: (1) portfolio designed to face any market condition, (2) portfolio designed to face bull market, (3) portfolio designed to face bear market. The performance of portfolio is measured in Treynor Index. By conducting t-Test, it is expected that we will be able to find out which portfolio has the best performance in each market condition.

From the t-Test Paired two sample for means conducted within three different periods, it turns out that to overcome volatile market conditions (bullish/bearish) portfolio adjustment needs to be done so as to gain optimal performance. Portfolio to face bull market has better performance compared with two other portfolios. Paradoxical conditions take place when the portfolio designed to face bear market turns to have no superior performance in bear market. The optimal portfolio model single index model can yield optimal performance when applied to bull market, but not suitable to face bear market.

Keywords: bullish market, bearish market, optimal portfolio, portfolio performance, Treynor Index.

Abstraksi

Perkembangan ekonomi yang berbasiskan syariah Islam di Indonesia merupakan suatu realita yang menggembirakan bagi umat muslim. PT. BEJ telah mewadahi sarana investasi syariah dalam *Jakarta Islamic Index (JII)*. Sebagaimana indeks yang lain, JII dalam perjalanannya juga mengalami fluktuasi dan dapat dikatakan mengalami kondisi *bullish* dan kondisi *bearish*. Tujuan penelitian dalam tesis ini adalah untuk mengetahui apakah dalam setiap perubahan kondisi pasar perlu disusun portofolio saham baru agar mempunyai kinerja yang optimal.

Dengan menggunakan portofolio optimal berbasiskan *single index model* disusunlah 3 buah portofolio saham untuk 3 kondisi pasar yang berbeda, yaitu: (1) portofolio yang disusun untuk menghadapi kondisi pasar apapun, (2) portofolio yang disusun untuk menghadapi kondisi pasar *bullish*, dan (3) portofolio yang disusun untuk menghadapi kondisi pasar *bearish*. Kinerja ketiga portofolio saham diukur dalam *Treynor Index*. Dengan melakukan uji beda rata-rata kinerja dari ketiga portofolio diharapkan akan diketahui portofolio mana yang mempunyai kinerja terbaik dalam setiap kondisi pasar.

Dari uji beda rata-rata kinerja yang dilakukan pada tiga periode yang berbeda ternyata untuk menghadapi kondisi pasar yang berubah (*bullish/bearish*) perlu dilakukan penyesuaian portofolio agar diperoleh kinerja yang optimal. Portofolio saham yang dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bullish* mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding 2 portofolio lainnya. Kondisi paradok terjadi justru ketika portofolio yang dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bearish* ternyata tidak mempunyai kinerja yang *superior* ketika kondisi pasar *bearish*. Model portofolio optimal berbasiskan *single index model* dapat menghasilkan portofolio optimal dengan kinerja yang baik ketika diterapkan untuk pasar *bullish*, namun tidak cocok untuk membuat portofolio yang digunakan untuk menghadapi pasar *bearish*.

Kata kunci: pasar *bullish*, pasar *bearish*, portofolio optimal, kinerja portofolio, *Treynor Index*.

Kata Pengantar

Bismillaahirrohmaanirrohiim.

Segala puji bagi Allah, Tuhan sekalian 'alam, yang telah melimpahkan karunia dan hidayahNya sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul **“Perbandingan Kinerja Portofolio Saham pada Pasar *Bullish* dan *Bearish*: Studi Empiris pada Saham-saham *Jakarta Islamic Index (JII) BEJ*”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pascasarjana pada Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro.

Sebagai manusia, makhluk yang tidak sepi dari kekurangan, kami menyadari sepenuhnya bahwa banyak pihak yang turut membantu dalam penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini. Terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyudi Mangunwiharjo, M.Si, Akt sebagai Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang;
2. Bapak Drs. Mulyo Haryanto, MSi sebagai dosen pembimbing utama yang telah dengan sabar meluruskan ide dan pola pikir kami sehingga menjadi konsep yang bisa ditindaklanjuti sebagai suatu penelitian untuk tesis;
3. Bapak Dr. Purbayu Sudi Santoso, MS sebagai dosen pembimbing anggota yang sangat membantu dalam meluruskan metodologi penelitian;
4. Bapak dan ibu dosen pada Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang;

5. Isteri dan anak-anakku tercinta yang memberikan semangat dan dampingan selama proses belajar dan penyusunan tesis ini;
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Angkatan XX kelas Akhir Pekan dan Reluger Sore yang telah bersama-sama berjuang dalam menggapai cita-cita.
7. Bapak Kepala Kantor Pelayanan dan Perbendaraan Negara (KPPN) Pati sebagai atasan langsung yang telah memberikan izin dan keluasan waktu kepada kami untuk menempuh proses belajar pada Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.

Selanjutnya, sebagai manusia yang jauh dari kesempurnaan, kami menyadari ada beberapa kekurangan dalam tesis ini, ibarat tiada gading yang tak retak, maka segala kritik dan masukan akan kami terima dengan lapang dada. Besar harapan kami dapat memberikan sumbang sih yang berguna bagi perkembangan ilmu dan *kemaslahatan* umat melalui tesis ini. Semoga Allah, Tuhan Yang Maha Pengasih, selalu melimpahkan rohmatNya untuk kita semua, Amiin.

Pati, 1 Desember 2005

Penulis

Wardjianto

Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul	i
Surat Pernyataan Keaslian Tesis	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Motto	iv
<i>Abstract</i>	v
Abstraksi	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xv
Daftar Rumus	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
Bab II Telaah Pustaka dan Pengembangan Model	10
2.1 Telaah Pustaka	10

2.1.1	Portofolio Saham	10
2.1.2	Pengukuran Kinerja Portofolio Saham	13
2.1.3	Kondisi Pasar <i>Bullish</i> dan <i>Bearish</i>	18
2.2	Pengembangan Model	21
2.2.1	Penelitian Terdahulu	21
2.2.2	Kerangka Pemikiran Teoritis	24
Bab III	Metode Penelitian	26
3.1	Jenis dan Sumber Data	26
3.1.1	Jenis Data	26
3.1.2	Sumber Data	27
3.2	Populasi dan Sampel	28
3.2.1	Populasi	28
3.2.2	Sampel	28
3.3	Definisi Operasional	29
3.3.1	Kondisi Pasar	29
3.3.2	Penyusunan Portofolio	29
3.3.3	Kinerja Portofolio	30
3.4	Teknik Analisis	31
3.4.1	Pengolahan Data	31
3.4.2	Analisis dan Uji Hipotesis	34
Bab IV	Analisis Data dan Pembahasan	38
4.1	Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Deskriptif	38

4.1.1	Jakarta Islamic Index (JII)	38
4.1.2	Gambaran Umum Perusahaan Emiten	40
4.1.3	Analisis Deskriptif	45
4.1.3.1	Analisis Deskriptif Periode Pengamatan 36 Bulan	45
4.1.3.2	Analisis Deskriptif Pengamatan Pasar <i>Bullish</i>	48
4.1.3.3	Analisis Deskriptif Pengamatan Pasar <i>Bearish</i>	50
4.2	Analisis dan Pembahasan	52
4.2.1	Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan Treynor Index Selama 36 Bulan Pengamatan	52
4.2.1.1	Uji Hipotesis 1 (H_1)	53
4.2.1.2	Uji Hipotesis 2 (H_2)	56
4.2.1.3	Uji Hipotesis 3 (H_3)	58
4.2.2	Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan Treynor Index Selama Periode Bulan <i>Bullish</i>	60
4.2.2.1	Uji Hipotesis 1 (H_1)	60
4.2.2.2	Uji Hipotesis 2 (H_2)	63
4.2.2.3	Uji Hipotesis 3 (H_3)	66
4.2.3	Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan Treynor Index Selama Periode Bulan <i>Bearish</i>	69
4.2.3.1	Uji Hipotesis 1 (H_1)	69
4.2.3.2	Uji Hipotesis 2 (H_2)	72
4.2.3.3	Uji Hipotesis 3 (H_3)	74

4.2.4 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis	78
Bab V Simpulan dan Implikasi Kebijakan	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Implikasi Kebijakan	85
5.3 Keterbatasan Penelitian	86
5.4 Agenda Penelitian Mendatang	87
Daftar Pustaka	89
Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran-lampiran	

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 4.1 Klasifikasi Bidang Usaha dari Sampel Perusahaan Emiten	41
Tabel 4.2 Klasifikasi Industri dari Sampel Perusahaan Emiten	42
Tabel 4.3 Susunan Portofolio Saham A: Tanpa Mempertimbangkan Kondisi Pasar (Overall Period)	43
Tabel 4.4 Susunan Portofolio Saham B: Mempertimbangkan Kondisi Pasar <i>Bullish</i>	44
Tabel 4.5 Susunan Portofolio Saham C: Mempertimbangkan Kondisi Pasar <i>Bearish</i>	45
Tabel 4.6 Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	46
Tabel 4.7 Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham (Pengamatan: Periode Pasar Kondisi <i>Bullish</i>)	49
Tabel 4.8 Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham (Pengamatan: Periode Pasar Kondisi <i>Bearish</i>)	51
Tabel 4.9 Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	52
Tabel 4.10 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	54

Tabel 4.11 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C	
Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	56
Tabel 4.12 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C	
Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	58
Tabel 4.13 Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish (Bullish Period)</i>	60
Tabel 4.14 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish (Bullish Period)</i>	61
Tabel 4.15 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish (Bullish Period)</i>	64
Tabel 4.16 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish (Bullish Period)</i>	66
Tabel 4.17 Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish (Bearish Period)</i>	69
Tabel 4.18 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish (Bearish Period)</i>	70
Tabel 4.19 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish (Bearish Period)</i>	72
Tabel 4.20 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C	
Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish (Bearish Period)</i>	75
Tabel 4.21 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis	78

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1.1 JII 2002-2004 (nilai penutupan akhir bulan)	3
Gambar 2.1 Model Kerangka Pemikiran Teoritis	24
Gambar 4.1 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	55
Gambar 4.2 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	57
Gambar 4.3 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)	59
Gambar 4.4 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish</i> (<i>Bullish Period</i>)	63
Gambar 4.5 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish</i> (<i>Bullish Period</i>)	65
Gambar 4.6 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C Pengamatan Periode Bulan <i>Bullish</i> (<i>Bullish Period</i>)	67
Gambar 4.7 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish</i> (<i>Bearish Period</i>)	71
Gambar 4.8 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C Pengamatan Periode Bulan <i>Bearish</i> (<i>Bearish Period</i>)	74

Gambar 4.9 Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C

Pengamatan Periode Bulan *Bearish* (*Bearish Period*) 76

Daftar Rumus

	Halaman
Rumus 2.1 Treynor Index	16
Rumus 2.2 Sharpe Index	16
Rumus 2.3 Alpha Jensen Index	17
Rumus 3.1 Return Saham	31
Rumus 3.2 Return Pasar (JII)	32
Rumus 3.3 Single Index Model	32
Rumus 3.4 Excess Return	32
Rumus 3.5 Cut-off Saham Kandidat Portfolio Optimal	33
Rumus 3.6 Proporsi Saham dalam Portoflio Saham	34
Rumus 3.7 Z_i	34
Rumus 3.8 Uji Beda (t-Test) Sampel Berpasangan	35

Daftar Lampiran

- Lampiran 1 : Jakarta Islamic Index Desember 2001 s/d Desember 2004 (nilai penutupan akhir bulan)
- Lampiran 2a : Harga Saham pada Penutupan Akhir Bulan Tahun 2002
- Lampiran 2b : Harga Saham pada Penutupan Akhir Bulan Tahun 2003
- Lampiran 2c : Harga Saham pada Penutupan Akhir Bulan Tahun 2004
- Lampiran 3a : Return Bulanan Saham Sampel Januari 2002 s/d Desember 2004
(Allover Period)
- Lampiran 3b : Return Bulanan Saham Sampel Januari 2002 s/d Desember 2004
(Bullish)
- Lampiran 3a : Return Bulanan Saham Sampel Januari 2002 s/d Desember 2004
(Bearish)
- Lampiran 4a : Output Perhitungan Regresi Periode 36 Bulan
- Lampiran 4b : Output Perhitungan Regresi Periode *Bullish*
- Lampiran 4c : Output Perhitungan Regresi Periode *Bearish*
- Lampiran 5a : Perhitungan Cut off Portofolio Optimal: Tanpa Membedakan Kondisi Pasar *(Overall Period)*
- Lampiran 5b : Perhitungan Cut off Portofolio Optimal: Memperhatikan Kondisi Pasar *Bullish (Bullish Period)*

- Lampiran 5c : Perhitungan Cut off Portofolio Optimal: Memperhatikan Kondisi Pasar *Bearish (Bearish Period)*
- Lampiran 6a : Output Perhitungan Regresi: Portofolio Saham Periode 36 Bulan
- Lampiran 6b : Output Perhitungan Regresi: Portofolio Saham Periode Bullish
- Lampiran 6c : Output Perhitungan Regresi: Portofolio Saham Periode Bearish
- Lampiran 7 : Kinerja Portofolio Saham (dalam *Treynor Index*)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam satu dasawarsa terakhir ini perekonomian Indonesia diwarnai dengan munculnya sistem perekonomian yang berbasis Islam, yaitu suatu tatanan perekonomian yang tidak bertentangan dengan hukum-hukum Islam atau lebih dikenal dengan ekonomi syariah. Dimulai dengan lahirnya suatu bank yang berbasis syariah pada tahun 1992 dengan nama Bank Muamalat Indonesia (BMI) dan pada tahun-tahun berikutnya muncul Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Syariah dan beberapa bank syariah baru ataupun bank konvensional lama yang membuka unit syariah.

Di dunia pasar modal, kegairahan umat Islam Indonesia dalam berkegiatan ekonomi yang berbasis syariah semakin terwadahi dengan diluncurkannya *Jakarta Islamic Index* (JII) oleh PT. Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada pertengahan 2000. *Jakarta Islamic Index* (JII) mencakup seluruh emiten yang kegiatan usahanya memenuhi ketentuan tentang hukum syariah (Aruzzi dan Bandi, 2003). Kriteria-kriteria saham-saham emiten yang masuk dalam JII ditetapkan oleh Dewan Pengawas Syariah (DPS). Pada dasarnya investasi syariah merupakan investasi yang *profit/loss sharing* karena Islam melarang praktek bunga (*riba*) yang selalu menuntut imbal hasil tanpa memandang debitor untung atau rugi. Meskipun konsep syariah

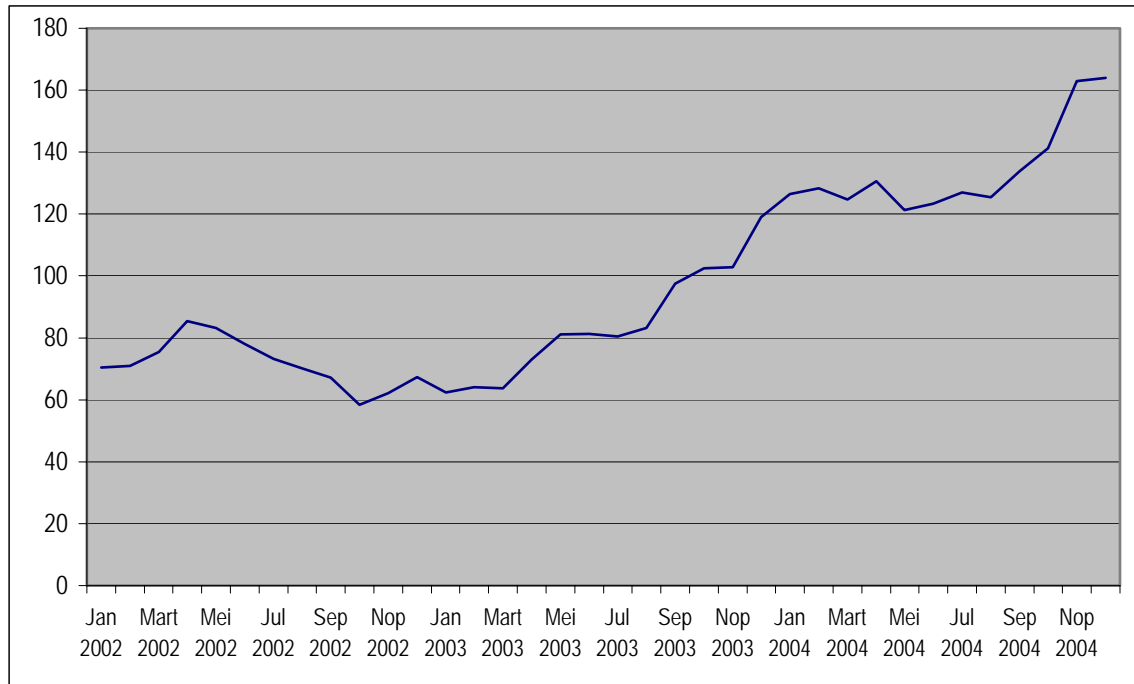
menganut prinsip *profit/loss sharing* bukan berarti investor muslim tidak harus melakukan perhitungan dan analisis dalam memilih suatu investasi karena kegiatan analisis investasi dimaksudkan agar dalam berinvestasi memperoleh imbal hasil (*return*) maksimal pada tingkat risiko tertentu atau meminimalkan risiko untuk memperoleh *return* tertentu.

Kinerja pasar modal di Indonesia dalam tahun 2002 sampai 2004 menunjukkan peningkatan yang menggembirakan, hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya Index Harga Saham Gabungan (IHSG) yang cukup tinggi, bahkan pada akhir Desember 2004 mampu menembus level 1000. Pertumbuhan IHSG ini ternyata juga diikuti oleh pertumbuhan *Jakarta Islamic Index* (JII). Bagi investor muslim yang memang ingin menanamkan dana tanpa melanggar ketentuan syariah Islam, maka saham-saham yang masuk dalam kategori JII ini merupakan salah satu alternatif investasi. Perkembangan JII pada Bursa Efek Jakarta periode tahun 2002 sampai dengan 2005 tersaji dalam Gambar 1.1.

Dari grafik pada Gambar 1.1 tersebut terlihat bahwa selama periode 2002-2004 terjadi kecenderungan penguatan nilai JII. Pada awal 2002 nilai JII berada pada tingkat 61,636 dan pada akhir 2004 nilai JII mampu mencapai angka 164,029 atau mengalami peningkatan 267%. Tingginya pertumbuhan nilai JII selama periode tersebut menunjukkan bahwa berinvestasi pada saham-saham yang masuk kategori JII sangat menjanjikan keuntungan. Mengingat PT. BEJ juga menerapkan kriteria-kriteria ekonomi, selain kriteria syariah, dalam menentukan saham-saham yang

masuk kategori JII, maka dapat dikatakan bahwa saham-saham yang masuk dalam kategori JII merupakan saham-saham unggulan yang memenuhi kriteria syariah.

Gambar 1.1
JII 2002-2004 (nilai penutupan akhir bulan)



Sumber : JSX Statistics 2002, 2003 dan 2004 yang telah diolah

Meskipun dalam kurun waktu 3 tahun tersebut terjadi kecenderungan semakin menguatnya nilai JII, namun dalam perjalanan selama periode tersebut juga terlihat adanya fluktuasi, dengan kata lain ada masa di mana nilai JII naik dan ada kalanya nilai JII turun dari nilai periode sebelumnya. Fluktuasi nilai indeks pasar menggambarkan kondisi pasar, yaitu ketika pasar sedang baik dan investor optimis bahwa investasi di pasar modal akan menguntungkan, maka akan diikuti oleh meningkatnya harga saham-saham dan kondisi tersebut sering disebut pasar *bullish*.

Sebaliknya apabila investor memandang pasar dalam kondisi tidak menguntungkan dan terdapat penawaran yang lebih tinggi dari permintaan, maka akan menurunkan harga saham yang pada gilirannya akan menurunkan nilai indeks pasar. Kondisi pasar yang sedang turun tersebut sering disebut sebagai pasar *bearish*. Bagi Investor yang rasional, fluktuasi kondisi pasar harus dihadapi dengan strategi investasi yang tepat agar tetap memperoleh keuntungan yang optimal pada tingkat risiko tertentu yang mampu dipikulnya.

Investasi dalam bentuk portofolio saham merupakan salah satu pilihan dalam “bermain” di pasar modal. Sesuai dengan ungkapan “*jangan meletakkan semua telur dalam satu keranjang*”, maka pembentukan portofolio saham dimaksudkan untuk mengeliminir risiko yang tidak sistematis dari masing-masing saham pembentuk portofolio. Portofolio saham pada dasarnya merupakan bentuk investasi jangka pendek bagi investor sehingga dalam penyusunannya memerlukan analisis jangka pendek pula (Harmono, 1999:7). Dengan demikian komposisi saham kandidat suatu portofolio sangat dimungkinkan mengalami perubahan seiring dengan hasil analisis yang dilakukan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Trone dan Allbrigt dalam Harmono (1999:3) bahwa investor yang rasional melakukan keputusan investasi didasari dengan: 1) menganalisis situasi saat ini; 2) mendesain portofolio optimal; 3) menyusun kebijakan investasi; 4) memonitor dan melakukan supervisi pada kinerja khusus para manajer keuangan. Menurut Harmono (1999:2) keputusan investasi dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu: 1) memaksimalkan ratio portofolio antara nilai yang diharapkan dan standar deviasi pada *excess return to beta* dibanding dengan *risk*

free pada aset lain; 2) memutuskan mengalokasikan dana antara aset yang kurang berisiko dan portofolio pada sekuritas yang berisiko.

Pendapat Trone dan Allbrigt, yang mensyaratkan adanya “*analisis saat ini*” sebelum menyusun suatu portofolio, dapat diartikan sebagai analisis kondisi pasar. Jones dalam Tandelilin (2001:261) membedakan kondisi pasar menjadi 2 kelompok, yaitu pasar *bullish* dan pasar *bearish*. Pada saat pasar dalam kondisi *bullish* hampir semua saham mengalami peningkatan harga yang artinya memberikan keuntungan pada investor dan sebaliknya pada saat pasar dalam kondisi *bearish* hampir semua saham mengalami penurunan harga yang menyebabkan kerugian bagi investor.

Apabila dalam menyusun portofolio hanya mempertimbangkan *return* saham kandidat semata, maka untuk menghadapi pasar *bullish* atau *bearish* dapat disusun dua portofolio yang berbeda, yaitu memilih saham-saham dengan *return* positif tertinggi pada masing-masing kondisi pasar. Hal ini dikarenakan ada kemungkinan saham yang memberikan *return* tinggi pada saat pasar *bullish* akan menjadi sebaliknya (merugi) pada saat pasar *bearish*. Dalam pasar kondisi *bullish*, karena semua saham menghasilkan *return* yang positif, penentuan kandidat saham yang masuk portofolio lebih mudah dilakukan, namun pada saat kondisi pasar berubah menjadi *bearish*, di mana banyak saham yang mempunyai *return* yang negatif, tentunya akan sulit memilih saham untuk dijadikan kandidat portofolio, untuk itu perlu adanya analisis apakah perlu mempertahankan portofolio yang telah disusun sebelumnya atau perlu menyusun portofolio baru. Hal ini disadari sepenuhnya oleh

Harmono (1999:7), sehingga menyarankan adanya analisis portofolio secara berkelanjutan.

Campbell dan Viceira (1999:475) menyatakan bahwa salah satu obyek utama dari ilmu ekonomi keuangan moderen adalah memberikan nasehat investasi yang berbasis keilmuan. Tugas tersebut dapat diselesaikan bagi investor yang berinvestasi dalam rentang waktu yang pendek serta kesempatan-kesempatan investasi yang konstan, sayangnya banyak investor yang berinvestasi dalam rentang waktu yang panjang dan mereka menghadapi *expected return* yang *time-varying*. Adanya perubahan-perubahan *expected return* tersebut dalam rentang waktu yang panjang memerlukan strategi investasi yang baik agar tujuan investasi tercapai.

Portofolio saham dimaksudkan untuk menghilangkan risiko yang tidak sistematis agar diperoleh *return* yang maksimal pada tingkat risiko tertentu. Namun informasi yang dihasilkan dari analisis portofolio bersifat jangka pendek, oleh sebab itu membutuhkan analisis yang berkelanjutan agar mendapatkan informasi yang relevan. Dengan kata lain, ungkapan tersebut menyarankan adanya analisis portofolio dilakukan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan kondisi pasar. Hal ini sesuai dengan sifat rasional investor yang cenderung menjadi *risk averse*, yaitu menghindari risiko dalam berinvestasi.

Dalam rangka menjawab masalah portofolio yang dikaitkan dengan perubahan kondisi pasar maka diperlukan adanya ukuran kinerja untuk mengukur seberapa baik kinerja portofolio yang telah disusun dibanding dengan kinerja portofolio lain yang dijadikan *benchmark*. Meskipun beberapa teknik pengukuran

kinerja portofolio bersifat relatif, namun hasilnya dapat dijadikan acuan dalam membuat keputusan pemilihan investasi selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Effendi dan Muafi (2001:5) yang menyatakan bahwa bagian akhir dari suatu proses investasi dalam surat berharga adalah melakukan penilaian terhadap kinerja investasi tersebut. Dari sudut pandang penilaian kinerja portofolio yang berbasis *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, Effendi dan Muadi (2001:5) menyatakan bahwa evaluasi terhadap kinerja portofolio perlu digunakan variabel-variabel yang relevan. Variabel-variabel tersebut tidak lain adalah tingkat keuntungan (*return*) dan risiko. Tingkat keuntungan suatu portofolio dipengaruhi oleh dua hal, yakni perubahan harga sekuritas yang membentuk portofolio (disebut *capital gain*) dan dividen, sedangkan risiko yang relevan bagi pemodal mungkin dinyatakan dalam bentuk deviasi standar (risiko total) atau beta portofolio (risiko sistematis).

1.2 Rumusan Masalah

Mencermati adanya dua kondisi pasar yang berbeda, yaitu *bullish* dan *bearish* (Tandelilin, 2001) dan mengikuti saran Harmono (1999:7) untuk melakukan analisis portofolio secara berkelanjutan, maka penelitian ini dirancang untuk menjawab masalah-masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar?

2. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish* dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish* dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*?

Masalah penelitian ini berpijak kepada masalah investor dalam menentukan portofolio saham, yaitu apakah setiap perubahan kondisi pasar perlu membentuk portofolio baru. Hal ini sangat rasional mengingat investor selalu ingin menjaga keuntungan dan menghindari dari risiko (*risk averse*), sedangkan portofolio disusun untuk tujuan tersebut sehingga apabila portofolio yang telah dipegang dirasakan kurang memenuhi tujuan tersebut, tentunya investor akan berpikir ulang untuk membentuk portofolio baru.

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam rangka mengembangkan penelitian yang dilakukan oleh Harmono (1999), Ibrahim *et.al* (2002) dan Yaacob *et.al* (2002) dengan obyek penelitian *Jakarta Islamic Indeks* (JII) dan sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya serta memenuhi saran Harmono (1999:7) bahwa portofolio perlu dianalisis secara berkelanjutan, maka pada dasarnya tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk melakukan perbandingan antara kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* dengan kinerja portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar;
2. Untuk melakukan perbandingan antara kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish* dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan tanpa membedakan kondisi pasar;
3. Untuk melakukan perbandingan antara kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish* dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*;

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai 2 manfaat utama yang meliputi :

1. Kegunaan teoritis, yaitu sebagai tambahan referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya bidang pasar modal yang berkaitan dengan pembentukan portofolio saham dikaitkan dengan kondisi pasar;
2. Kegunaan praktis, yaitu untuk memberikan masukan kepada para investor yang berminat berinvestasi pada saham-saham yang masuk dalam JII untuk menentukan apakah dalam setiap perubahan kondisi pasar (*bullish* atau *bearish*) perlu membentuk portofolio optimal yang berbeda agar diperoleh *return* optimal pada tingkat risiko yang tertentu.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Portofolio Saham

Portofolio pada dasarnya merupakan penganekaragaman investasi asset untuk mengoptimalkan *return* dengan tingkat risiko tertentu. Portofolio asset dalam bentuk portofolio saham juga dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang *unsystematic*, yaitu risiko usaha yang berkaitan dengan internal perusahaan. Lubatkin *et.al* (1994:144) menyatakan bahwa diversifikasi investasi dilakukan untuk *hedge* (lindung nilai) dari perjudian yang dilakukan perusahaan untuk menghindari kerugian.

Mao dalam Harmono (1999:3) menyatakan bahwa investor yang realistis akan melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis investasi, akan tetapi akan melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dengan harapan dapat meminimalkan risiko dan memaksimalkan *return*. Sedangkan Trone dan Allbrigt sebagaimana dikutip Harmono (1999:3) berpendapat, investor yang rasional melakukan keputusan investasi didasari dengan menganalisis situasi saat ini, mendesain portofolio optimal, menyusun kebijakan investasi, mengimplementasikan strategi investasi, memonitor dan melakukan supervisi pada kinerja khusus para manajer keuangan.

Dalam terminologi optimalisasi portofolio, Yaacob dan Yakob (2002:66) mengutip pendapat Speidell, Miller dan Ullman yang meyakini bahwa diversifikasi adalah dasar yang paling utama bagi pengoptimalan portofolio. Mereka sependapat bahwa diversifikasi harus mempertimbangkan korelasi diantara asset-asset yang berisiko. Dengan mengkombinasikan saham-saham dari berbagai sektor yang berbeda, pergerakan harga cenderung saling menjadi komplemen antar saham-saham tersebut. Mereka juga berpendapat bahwa semakin berisiko suatu portofolio, maka semakin tinggi *return* yang akan diperoleh dalam jangka panjang (Yaacob dan Yakob 2002:66).

Investasi dalam bentuk portofolio saham perlu dilakukan monitoring yang berkelanjutan karena analisis portofolio bersifat jangka pendek (Harmono, 1999:7). Hal ini sejalan dengan pendapat Campbell dan Viciera (1999:475) yang antara lain menyatakan bahwa masalah yang dihadapi oleh investor adalah adanya *time-varying* dari *expected return*, sehingga perlu adanya startetegi dalam diversifikasi.

Kerangka kerja dalam pemilihan portofolio secara kuantitatif diawali oleh Markowitz (1959). Kerangka kerja tersebut mempunyai dua dimensi, yaitu *expected return* dan risiko. *Expected return* suatu portofolio merupakan fungsi linier dari *expected return* asset yang membentuknya. Risiko portofolio dihitung melalui standar deviasi dari *return* portofolio (Vasilelis dan Meade, 1996:125). Portofolio model Markowitz menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut (Jogiyanto, 2003:204):

1. Waktu yang digunakan hanya satu periode;
2. Tidak ada biaya transaksi;

3. Preferensi investor hanya didasarkan pada *expected return* dari portofolio;
4. Tidak ada pinjaman dan simpanan bebas risiko.

Elton, Gruber dan Padberg melihat bahwa portofolio optimal dapat pula dibangun melalui cara yang sederhana. Mereka mengembangkan suatu model dengan membuat suatu ranking saham-saham yang unik dengan menilai saham-saham yang diinginkan untuk dimasukkan dalam portofolio (Mc Gowan *et.al*, 1992:50). Portofolio optimal yang disusun oleh Elton, Gruber dan Padberg merupakan portofolio optimal berdasarkan model indeks tunggal dan dalam beberapa literatur lebih dikenal sebagai Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal daripada disebut Model EGP (Elton and Gruber, 1995; Jogiyanto, 2003).

Model portofolio optimal lain yang dapat dijadikan alternatif adalah *expected utility model*, *safety first model* dan *stochastic dominance*. *Expected utility model* menyatakan bahwa para pemodal akan memilih suatu kesempatan investasi yang memberikan utilitas yang diharapkan tertinggi. Utilitas yang diharapkan tertinggi tidak selalu sama dengan tingkat keuntungan yang diharapkan yang tertinggi (Husnan, 94:110).

Safety first model berasal dari pemikiran bahwa para pengambil keputusan tidak mampu, atau tidak mau, untuk menempuh proses matematis yang diperlukan dalam proses penyusunan *expected utility model*, atau tidak mampu memilih investasi yang *indifference*. Sebagai akibatnya, mereka mengkonsentrasikan diri pada kemungkinan-kemungkinan memperoleh hasil yang jelek. Istilah “*safety first*”

menunjukkan penekanan-penekanan kriteria untuk membatasi risiko pada hasil-hasil yang jelek (Elton and Gruber, 1995:235).

Stochastic dominance model merupakan teknik yang tidak memperhatikan bagaimana distribusi tingkat keuntungan investasi-investasi yang sedang dipertimbangkan. Dengan kata lain model ini tidak mensyaratkan distribusi tingkat keuntungan harus bersifat normal (Husnan, 1994:132).

2.1.2 Pengukuran Kinerja Portofolio Saham

Jobson dan Korkie (1988:74) mendefinisikan pengukuran kinerja (*performance measurement*) sebagai menempatkan suatu nilai ordinal pada informasi marginal yang dimiliki oleh *informed trader*, yang berpartisipasi dalam suatu *atomistic market*, dengan *trader* lain yang mempunyai sedikit informasi dibanding informasi-informasi yang dimanfaatkan oleh *informed trader*.

Effendi dan Muafi (2001:5) mengutip Suad Husnan yang menyatakan terdapat empat parameter yang bisa digunakan sebagai ukuran kinerja portofolio, baik yang selalu dikaitkan dengan risiko total maupun risiko sistematis. Parameter tersebut adalah :

1. *excess return to variability measure*;
2. *differential return* dengan deviasi standar sebagai risiko;
3. *excess return to beta*;
4. *differential return* dengan beta sebagai ukuran risiko.

Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengevaluasi portofolio secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil pengukuran, dalam basis *risk-adjusted return*, terutama akan menunjukkan keberhasilan manajer dalam mencapai tujuan investasi yang telah ditetapkan, dan dapat pula dipakai untuk melakukan komparasi dengan suatu *benchmark* ataupun portofolio lain (Achsien, 2003:98). Jones (1996:721) menyebutkan bahwa investor harus mempertimbangkan *realized return* dan risiko yang diperkirakan. Jensen dalam Achsien (2003:100) mengidentifikasi dua dimensi pengukuran kinerja portofolio sebagai kemampuan dari manajer portofolio atau analis sekuritas untuk meningkatkan *return* portofolio melalui prediksi yang baik dari harga sekuritas di masa depan, dan kemampuan dari manajer portofolio dalam meminimalkan risiko yang diakibatkan dari portofolio tersebut. Teknik-teknik pengukuran kinerja yang umum digunakan untuk mengevaluasi kinerja portofolio adalah pengukuran yang mendasarkan diri pada konsep *CAPM* yang dikembangkan oleh Sharpe dan Lintner (Atta, 2003:20).

Dalam basis *risk-adjusted return*, mengukur kinerja portofolio tidak sekedar mengukur *return* tapi *risk-adjusted* karena adanya *trade off* antara *return* dan risiko. Asumsi bahwa investor biasanya *risk averse* juga membuat *risk-adjusted return* sebagai parameter yang relevan untuk perbandingan. Yang lazim digunakan dalam pengukuran *risk-adjusted return* adalah *Treynor Index*, *Sharpe Index*, dan *Jensen Index* (Achsien, 2003:101). Sementara Jones (1996:723) menyebut ketiga pengukuran tersebut sebagai *composite measures of portfolio performance* yang artinya

menggabungkan faktor *return* dan risiko dalam melakukan evaluasi kinerja suatu portofolio.

Sesuai namanya, *Treynor Index* atau *Treynor's measure* dikembangkan oleh Jack L. Treynor pada 1965. Treynor mengembangkan metode pengukuran kinerja portofolio dengan menggabungkan faktor *return* dan risiko. *Treynor Index* didefinisikan sebagai risiko premium per unit dari risiko sistematis, dimana risiko sistematis diukur dalam bentuk beta portofolio. Yang menjadi motivasi lahirnya *Treynor Index* datang dari keseimbangan hubungan antara *non-diversifiable risk* dengan *expected return* yang secara populer mengacu pada CAPM (Morey and Morey, 2000:127). Terdapat dua dalil yang dikemukakan Treynor berkaitan dengan risiko, yaitu:

1. risiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar secara umum;
2. risiko yang ditimbulkan oleh fluktuasi saham secara individual.

Untuk mengidentifikasi risiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar, Treynor mengacu pada konsep *Security Market Line (SML)*, dimana garis SML menggambarkan hubungan antara risiko (beta) portofolio pada periode tertentu dengan *return* pasar. Pengukuran ini menunjukkan hubungan antara *portfolio excess return* dan risiko sistematis yang ada. Diasumsikan bahwa *unsystematic risk* diminimumkan melalui diversifikasi portofolio, sehingga indeks ini menunjukkan *risk premium* per risiko sistematis. Pengukuran Treynor merupakan suatu pengukuran yang relatif. Semakin tinggi nilai *Treynor Index* suatu portofolio mengindikasikan semakin tinggi kinerjanya. Secara matematis *Treynor indeks* dirumuskan :

$$TI_p = \frac{(R_p - R_f)}{\beta_p} \dots\dots\dots (2.1)$$

dimana :

- TI_p = *Treynor Index*
- R_p = *return portofolio*
- R_f = *return bebas risiko*
- β_p = *beta portofolio*

Dalam perkembangannya, *Treynor Index* dimodifikasi lebih lanjut oleh Morey dan Morey (2000) sehingga nilai *Treynor Index* lebih akurat. Model yang mereka kembangkan adalah *analytical confidence interval*.

William F. Sharpe di tahun 1966 menggunakan *Sharpe Index* dan menggunakan ukuran ini untuk mengevaluasi kinerja *mutual fund* (Ibrahim *et.al* 2002:218; Achsien 2003:101). *Sharpe Index* adalah rasio *risk premium* terhadap simpangan baku. *Risk premium* adalah *excess return* sebuah portofolio dari *return*. Standar deviasinya sendiri merupakan total risiko dari portofolio yang bersangkutan. Secara matematis *Sharpe index* diformulasikan sebagai berikut :

$$SI_p = \frac{(R_p - R_f)}{\delta_p} \dots\dots\dots (2.2)$$

dimana :

- SI_p = *Sharpe Index*
- R_p = *return portofolio*
- R_f = *return bebas risiko*

δ_p = deviasi standar portofolio

Michael C. Jensen pada 1968 membuat model untuk mengevaluasi kinerja portofolio yang didasarkan pada *Capital Aset Pricing Model* (CAPM). Model pengukuran kinerja Jensen bertujuan untuk mengukur perbedaan risiko premium portofolio (*portfolio risk premium*) dari risiko premium pasar (*market risk premium*) pada tingkat beta portofolio tertentu. Dalam keadaan ekuilibrium semua portofolio diharapkan berada SML. Kalau terjadi penyimpangan, artinya dengan risiko yang sama tingkat *return* suatu portofolio berbeda dengan tingkat *return* pada SML, maka perbedaan tersebut disebut sebagai *differential return* dengan risiko diukur dengan beta. Apabila tingkat *return* sebenarnya dari suatu portofolio lebih besar dari tingkat keuntungan sesuai SML, maka *differential return*-nya positif, dan apabila sebaliknya maka negatif. Dengan demikian apabila *differential return* ini positif dan semakin besar, portofolio tersebut dinilai semakin baik (Effendi dan Muafi, 2001:5). Sebagaimana Treynor, yang dipertimbangkan relevan sebagai *risk-adjusted* adalah risiko sistematis, dengan modifikasi untuk merefleksikan superioritas atau inferioritas manajer portofolio dalam melakukan peramalan harga sekuritas (Ibrahim *et.al* 2002:219, Atta 2000:30, Achsien 2003:102). Pengukuran Jensen dirumuskan sebagai berikut :

$$\alpha_p = (R_p - R_f) - \beta_p (R_m - R_f) \dots\dots\dots (2.3)$$

dimana :

α_p = pengukuran Jensen

R_p	=	<i>return</i> portofolio
R_f	=	<i>return</i> bebas risiko
R_m	=	<i>return</i> pasar
β_p	=	beta portofolio

Disamping 3 pengukuran kinerja portofolio yang disebutkan di atas, Chen dan Knez (1996:512) serta Atta, (2000:21) menyebutkan ada beberapa pengukuran kinerja yang baru, antara lain pengukuran berbasis *Arbitrage Pricing Theory (APT)* dari Connor dan Korajczk (1986) serta Lehman dan Modest (1987), pengukuran *period weighting* dari Grinbaltt and Titman (1989) dan pengukuran berbasis *intertemporal marginal rates of substitution* dari Glosten dan Jagannathan (1994).

2.1.3 Kondisi Pasar *Bullish* dan *Bearish*

Jones dalam Tandelilin (2001:261) mendefinisikan pasar *bullish* sebagai suatu kecenderungan pergerakan naik (*upward trend*) yang terjadi di pasar modal. Hal ini ditandai dengan kecenderungan peningkatan harga-harga saham (indeks pasar) yang mampu menembus nilai di atas harga (indeks pasar) sebelumnya, ataupun kalau ada penurunan harga tidak sampai melewati batas harga (indeks) terbawah yang terjadi sebelumnya. Sedangkan istilah pasar *bearish* diartikan sebaliknya, yaitu kecenderungan pergerakan turun (*downward trend*) yang terjadi di pasar modal. Indikasinya adalah jika harga (indeks) baru gagal menembus batas tertinggi harga

sebelumnya, atau jika penurunan harga (indeks) yang terjadi mampu menembus batas bawah harga (indeks) yang terjadi sebelumnya.

Clinebell *et.al* (1993:16) memberikan beberapa alternatif definisi pasar *bullish* dan *bearish* dari beberapa literatur, yaitu :

1. *Bull and Bear Markets (BB)*, yaitu bulan dimana harga-harga saham meningkat dikelompokkan sebagai *bullish*, sedangkan sebaliknya bulan dimana harga-harga saham turun diartikan sebagai *bearish*. Klasifikasi ini sensitif terhadap kecenderungan pasar.
2. *Up and Down Markets (UD)*. Bulan-bulan dimana tingkat *return* pasar menunjukkan nilai negatif dikelompokkan sebagai *down markets*. *Up markets* adalah bulan dimana tingkat *return* pasar tidak menunjukkan nilai negatif (*nonnegative*). Pendekatan ini mengabaikan kecenderungan pasar dan memperlakukan setiap bulan secara independen.
3. *Substantial Up and Down Months (SUD)*. Pendekatan ini menggunakan ukuran standar deviasi *return* pasar sebagai pembatas antara *substantial up movement* dan *substantial down movement*.

Sementara itu Lubatkin dan Chatterjee (1994:119) memberikan batasan yang lebih luas tentang kondisi pasar. Pasar *bearish* terjadi apabila keadaan ekonomi mengalami penurunan dimana banyak perusahaan menghadapi problem arus kas yang rendah, peluang usaha yang kecil serta *return* masa depan yang tidak menentu. Sebaliknya pasar kondisi *bullish* terjadi dalam ekonomi yang tumbuh yang ditandai

dengan banyaknya peluang usaha perusahaan dan mereka cenderung dapat mencapai target usaha.

Brown *et.al* (1998:1314) mengklasifikasikan kecenderungan (*trend*) utama pasar dalam dua kelompok, yaitu pasar *bull* dan pasar *bear* dimana dua kondisi tersebut dicirikan oleh aktivitas fundamental ekonomi dan perubahan-perubahan harga pasar. Pasar *bull* terbentuk melalui dari 3 tahap (periode), yaitu: (1) tahap pertama adalah bangkitnya kembali kepercayaan terhadap bisnis dimasa depan, (2) tahap kedua adalah respon harga saham terhadap perbaikan/peningkatan keuntungan perusahaan; dan (3) tahap ketiga adalah periode dimana spekulasi merajalela dan inflansi muncul. Secara umum kondisi pasar *bear* juga terbentuk melalui 3 tahap, yaitu: (1) tahap pertama munculnya penurunan harapan dimana saham-saham dijual pada saat harga naik, (2) tahap kedua merefleksikan penjualan saham dikarenakan penurunan bisnis dan keuntungan, dan (3) tahap ketiga disebabkan oleh tekanan jual dari sebagian besar saham berkaitan dengan nilai saham tersebut.

Penelitian-penelitian yang berkaitan dengan kondisi pasar *bullish* dan *bearish* banyak dihubungkan dengan estimasi *return* dan beta saham, misalnya Clinebell *et.al* (1993), Conover *et.al* (2002), Faaf dan Brook (1998) dan Tandelilin (2001). Penelitian-penelitian tersebut pada dasarnya mengestimasi beta saham pada dua kondisi pasar yang berbeda. Masih sedikit penelitian yang menguji hubungan antara kondisi pasar dengan portofolio saham karena belum dikembangkan teori tentang pengaruh kondisi pasar terhadap strategi diversifikasi, hal ini sebagaimana disebutkan oleh Lubatkin dan Chatterjee (1994:131). Penelitian pengaruh kondisi pasar terhadap

hubungan antara strategi diversifikasi dan risiko dilakukan oleh Lubatkin dan Chatterjee (1994) yang menghasilkan temuan bahwa kebutuhan modal yang murah lebih banyak diperlukan dalam pasar kondisi *bull* dari pada kondisi *bear*.

2.2 Pengembangan Model

2.2.1 Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian yang berkaitan dengan pengukuran kinerja portofolio banyak dilakukan, khususnya portofolio saham yang disusun dari saham-saham yang terdaftar dalam *Islamic index*. Ibrahim *et. al* (2001) melakukan penelitian tentang pengukuran kinerja portofolio dan dampak *delisting* dengan mengambil obyek penelitian saham-saham yang terdaftar dalam *Kuala Lumpur Syariah Index (KLSI)*. Sedangkan Yaacob *et.al* (2001) melakukan penelitian pada *Kuala Lumpur Syariah Index (KLSI)* dengan membentuk portofolio optimal serta membandingkan kinerja portofolio optimal tersebut dengan kinerja pasar.

Sedangkan penelitian yang dikaitkan dengan kondisi pasar *bullish* dan *bearish* dilakukan oleh Tandelilin (2001), Conover *et.al* (1993), dan Clinebell *et.al* (2000) yang pada umumnya melakukan estimasi beta dalam kedua kondisi pasar yang berbeda tersebut.

Hasil penelitian terdahulu dapat dirangkum sebagaimana tersaji dalam tabel berikut:

Peneliti	Judul	Variabel	Hasil Penelitian
Mohd Hasimi Yaacob dan Noor Azuddin Yakob (2002)	A Study on Portfolio Diversification Using Islamic-Approved Stocks in Malaysia	Beta dan <i>Return</i> Saham Alat analisis yang digunakan Treynor Index, Jensen Index untuk mengevaluasi kinerja portofolio optimal	Portofolio optimal yang dibentuk dari Islamic Stocks menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding kinerja pasar. Hasil studi mungkin akan berbeda apabila menggunakan periode yg lebih lama dan sample yg lebih banyak
Harmono (1999)	Analisis Portofolio Saham Untuk Menentukan <i>Return</i> Optimal dan Risiko Minimal (Studi Kasus di PT. Bursa Efek Surabaya 1999)	Beta dan <i>Return</i> Saham. Dengan menggunakan Single index model untuk membentuk portofolio optimal. Periode penelitian 1999	Single index model dapat digunakan untuk menyusun portofolio optimal. Analisis portofolio berjangka pendek, shg perlu analisis yg berkelanjutan.
Haslindar Ibrahim, Zamri Ahmad dan Suhaimi Shanon (2002)	KLSE Syariah Index: A Study of Performance and Impact of Delisting	Beta dan <i>return</i> saham dalam KLSE dan KLSE CI. Mengukur Kinerja KLSE SI dan Kinerja KLSE CI dengan alat ukur Sharpe Index, Treynor Index dan Jensen Index	membandingkan kinerja KLSE SI dengan KLSE CI pada tiga periode, yaitu sepanjang periode pengamatan, periode pertumbuhan dan periode penurunan. Tidak ada beda antara kinerja KLSE SI dan KLSE CI, dan tidak ada abnormal <i>return</i> saat delisting dari KLSE SI
Michael Lubatkin dan Sayan Chatterjee	Extending Modern Portofolio Theory Into The Domain of Corporate Diversification: Does It Apily?	Risiko Sistematis, Risiko Tidak Sistematis, Diversifikasi Perusahaan dan Kondisi Pasar/Siklus Pasar	Pada kondisi pasar <i>bull</i> investasi dilakukan secara agresif sedangkan saat pasar <i>bear</i> cenderung menghindari risiko.
Eduardus Tandelilin (2001)	Beta Pada Pasar <i>Bullish</i> dan <i>Bearish</i> : Studi Empiris di Bursa Efek Jakarta	<i>Return</i> dan beta portofolio. Dengan menggunakan model 2 faktor untuk estimasi beta saham	Estimasi beta yang dilakukan dengan dual-beta model menunjukkan hubungan yang signifikan antara beta dengan <i>return</i> dibanding dengan menggunakan single index model.

Peneliti	Judul	Variabel	Hasil Penelitian
Mitchell C. Conover; H. Swint Friday dan Shelly W. Howton (2000)	An Analysis of the Cross Section of <i>Return</i> for EREITS Using a Varying-Risk Beta Model	EREITS <i>Returns</i> , Beta. Menggunakan varying-risk beta model	Tidak diketemukan adanya relasi yang signifikan antara <i>return</i> dengan beta yang konstan. Beta dapat menjelaskan secara signifikan hanya pada pasar kondisi <i>bullish</i> .
John M. Clinebell, Jan R. Squires dan Jerry L. Stevens (1993)	Investment Performance Over Bull and Bear Markets: Fabozzi and Francis Revisited	<i>Return</i> , alpha dan beta portofolio. Dengan menggunakan model 2 faktor untuk estimasi beta saham.	Berbeda dengan temuan Fabozzi dan Francis, beta ternyata tidak stabil pada kedua kondisi pasar. Stabilitas Alpha sesuai dengan temuan Fabozzi dan Francis.

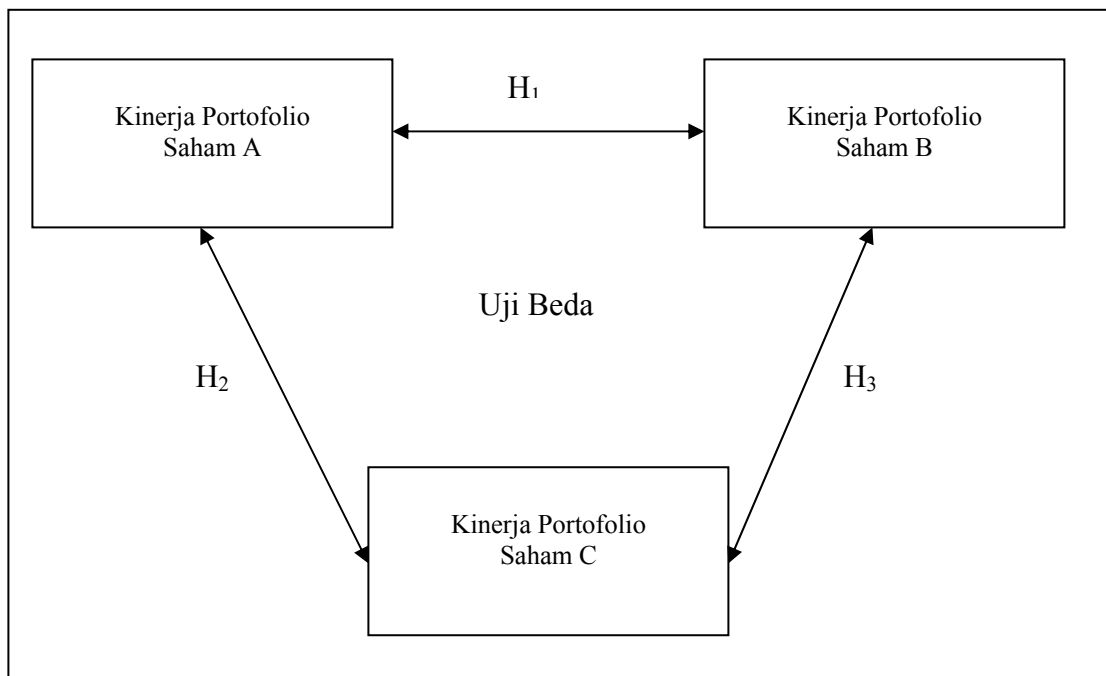
Dibanding dengan penelitian terdahulu, ada beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu:

1. pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan beta saham yang sesuai dengan kondisi pasarnya, dengan demikian akan tersusun 3 buah portofolio saham yang masing-masing adalah: (1) portofolio saham optimal untuk pasar kondisi *bullish*; (2) portofolio saham optimal untuk pasar kondisi *bearish*; dan (3) portofolio saham optimal tanpa membedakan kondisi pasar;
2. pengukuran kinerja portofolio saham dilakukan dalam 3 periode yang berbeda sesuai dengan kondisi pasar, yaitu periode ketika pasar *bullish*, periode ketika pasar *bearish*, dan periode tanpa membedakan kondisi pasar.

2.2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis

Atas dasar masalah dan telaah pustaka yang telah dikemukakan terdahulu, maka dapat disusun suatu model kerangka pemikiran teoritis seperti pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1
Model Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber : dikembangkan untuk penelitian ini

Dari model kerangka pemikiran tersebut, maka untuk penelitian ini diajukan 3 buah hipotesis tentang kinerja portofolio saham, yaitu :

H_1 : Portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*;

- H₂ : Portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*;
- H₃ : Portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*.

Ketiga hipotesis tersebut akan diuji dalam 3 periode kondisi pasar yang berbeda, yaitu (1) periode tanpa mempertimbangkan kondisi pasar, (2) periode kondisi pasar *bullish*, dan (3) periode kondisi pasar *bearish*.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Data yang dipergunakan untuk penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau merupakan data keuangan yang telah dipublikasikan. Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini yang terdiri atas :

1. Data harga saham pada penutupan akhir bulan pada *Jakarta Islamic Index* (JII) tahun 2002 - 2004 yang masuk dalam kriteria sampel;
2. Data akhir bulan *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Januari 2002 sampai dengan Desember 2004 guna mengukur *return* pasar.

Alasan pemilihan periode Januari 2002 sampai dengan Desember 2004 karena pada tahun 2002 perkembangan pasar modal di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang bagus dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Disamping itu sebagai *proxy* tingkat *return* bebas risiko, digunakan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Ada beberapa alasan pemilihan SBI sebagai *proxy return* bebas risiko, yaitu:

1. SBI merupakan fasilitas investasi jangka pendek yang disediakan oleh pemerintah, dalam hal ini Bank Indonesia, dan ini sesuai dengan sifat investasi

dalam portofolio saham yang juga merupakan investasi jangka pendek. Alasan lainnya adalah sampai saat ini belum ada fasilitas investasi jangka pendek yang memang benar-benar diterbitkan oleh pemerintah, semacam *Treasury Bill (T-Bill)*, meskipun telah ada rencana pemerintah untuk menerbitkan Surat Perbendaharaan Negara (SPN) namun hal ini belum terealisasi;

2. Pemerintah, dalam hal ini Bank Indonesia, sangat kecil kemungkinan untuk melakukan *wanprestasi* atas pembayaran kewajibannya dalam bentuk SBI.

Meskipun dalam investasi secara syariah tidak diperkenankan adanya bunga (*riba*), namun SBI dapat dijadikan sebagai patokan *return* yang disyaratkan. Mengingat tingkat suku bunga SBI (jangka waktu 3 bulan) pada periode Januari 2002 sampai dengan Desember 2004 cenderung menurun, maka dalam penelitian ini diambil tingkat suku bunga terendah pada periode tersebut, yaitu 7% dengan alasan meskipun SBI menawarkan tingkat suku bunga yang tinggi, investor muslim tentunya tidak akan berinvestasi dalam bentuk SBI karena hal tersebut bertentangan dengan kaidah agamanya.

3.1.2 Sumber Data

Data yang diperlukan untuk diolah dalam penelitian ini diambil dari beberapa sumber, yaitu:

1. Data transaksi harian BEJ pada situs www.jsx.co.id;
2. Data suku bunga SBI pada situs www.bi.go.id;
3. *BEJ Statistics* terbitan PT. Bursa Efek Jakarta.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Pada dasarnya obyek penelitian ini adalah saham-saham yang masuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII), dengan demikian populasi penelitian ini adalah emiten-emiten yang masuk kategori JII dalam kurun waktu 36 bulan pengamatan (6 periode) sejak Januari 2002 sampai dengan Desember 2004. Ada 56 emiten yang pernah masuk dalam JII selama kurun waktu tersebut.

3.2.2 Sampel

Untuk menghindari bias penelitian karena masuknya saham-saham yang *infrequent trading* mengingat banyaknya saham-saham yang tidur di Bursa Efek Jakarta, maka digunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel dengan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. masuk kategori JII minimal dalam 4 periode dalam kurun waktu antara Januari 2002 sampai dengan Desember 2004;
2. tidak melakukan *company action* (*stock split*, *stock dividend* dan *right issue*) selama Januari 2002 sampai dengan Desember 2004.

Berdasarkan kriteria di atas, maka diperoleh 19 saham sebagai sampel dari 56 saham populasinya.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Kondisi Pasar

Kondisi pasar adalah kondisi pasar sebagaimana dimaksud oleh Jones (1996) yang dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kondisi pasar *bullish* dan kondisi pasar *bearish*. Mengikuti metode yang digunakan oleh Tandililin (2001) yang mengacu kepada Fabozzi dan Francis (1979) dan Bhardwaj dan Brooks (1993), maka penentuan kondisi pasar *bullish* dan *bearish* dilakukan dengan menghitung *return* pasar rata-rata. Bulan-bulan di mana *return* pasarnya lebih tinggi dari *return* pasar rata-rata dikategorikan sebagai bulan *bullish*, sedangkan bulan-bulan di mana *return* pasarnya lebih kecil dari *return* pasar rata-rata dikategorikan sebagai bulan *bearish*.

Selain 2 kondisi pasar tersebut, dalam penelitian ini juga diperkenalkan periode tanpa membedakan kondisi pasar, yaitu periode sepanjang pengamatan (36 bulan).

3.3.2 Penyusunan Portofolio

Portofolio berarti sekumpulan investasi. Pemilihan banyak sekuritas (dengan kata lain pemodal melakukan diversifikasi) dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang ditanggung (Husnan, 1994). Portofolio saham disusun dengan menggunakan portofolio optimal *single index model* sebagaimana dilakukan oleh Elton, Gruber dan Padberg (1978), yaitu dengan asumsi bahwa pertimbangan pembentukan portofolio hanya berdasarkan angka-angka rasio antara *excess return* dengan beta (*excess return to beta ratio*).

Yang dimaksud dengan menyusun portofolio saham dengan mempertimbangkan/sesuai kondisi pasar adalah dalam menyusun portofolio tersebut menggunakan data *return* saham (R_i) sesuai jenis kondisi pasar, yaitu *return* saham pada saat pasar kondisi *bullish* dipisahkan dengan *return* saham pada saat kondisi pasar *bearish*. Untuk memperoleh beta saham pada pasar *bullish* dilakukan melalui model indeks tunggal dengan menggunakan data *return* pada bulan *bullish*. Demikian juga halnya dalam menentukan beta saham pada pasar *bearish* dilakukan melalui model indeks tunggal dengan menggunakan *return* pada bulan *bearish*. Portofolio saham pada kondisi pasar *bullish* akan menggunakan data historis *return* saham pada bulan *bullish* dan beta saham bulan *bullish* juga. Hal yang sama juga dilakukan dalam menyusun portofolio pada kondisi pasar *bearish* akan menggunakan data historis *return* dan beta saham dalam pasar *bullish*.

Sedangkan yang dimaksud dengan menyusun portofolio saham tanpa membedakan kondisi pasar adalah *return* saham tidak dikelompokkan menurut kondisi pasar, tetapi menggunakan seluruh data dalam rentang waktu pengamatan (36 bulan). Demikian halnya dalam menghitung beta saham (β_i) dengan menggunakan data historis *return* saham tanpa pengelompokan kondisi pasar.

3.3.3 Kinerja Portofolio

Pengukuran kinerja portofolio yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Treynor Index*. Pemilihan model pengukuran ini merujuk pendapat Effendi dan

Muadi (2001) bahwa *Treynor Index* merupakan salah satu pengukuran yang relevan dengan konsep CAPM. *Treynor Index* sebagaimana dirumuskan dalam persamaan (2.1).

3.4 Teknik Analisis

Setelah semua data terkumpul dan diperiksa kebenaran dan kelengkapannya, maka tahap berikutnya adalah analisis data kuantitatif guna mempermudah penarikan kesimpulan, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

3.4.1 Pengolahan Data

1. Menghitung *return* bulanan dari masing-masing sekuritas JII yang masuk kategori sampel. Dalam menghitung *return* disini tidak memasukkan unsur *yield* sehingga dalam penilitan ini yang dimaksud *return* saham merupakan *capital gain/loss* saja (Yacoob and Yakob, 2002; Ibrahim *et.al*, 2002; Tandelilin, 2001) dengan rumus:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots\dots\dots (3.1)$$

dimana

- R_t = *return* saham pada periode t
- P_t = harga saham pada penutupan periode t
- P_{t-1} = harga saham pada penutupan periode t-1

2. Menghitung *return* pasar :

$$R_{mt} = \frac{JII_t - JII_{t-1}}{JII_{t-1}} \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana :

R_{mt} = *return* pasar

JII_t = *Jakarta Islamic Index* pada penutupan akhir bulan t

JII_{t-1} = *Jakarta Islamic Index* pada penutupan akhir bulan t-1

3. Menghitung beta saham menggunakan *single index model* sebagai berikut :

$$R_i = \alpha + \beta_i R_m + \varepsilon \dots\dots\dots (3.3)$$

dimana :

R_i = *return* saham

R_m = *return* pasar (JII)

β_i = beta saham

ε = standar error saham

4. Menyusun portofolio optimal *single index model* sebagaimana dilakukan oleh Elton, Gruber dan Padberg (1978) yang dimulai dengan membuat urutan saham berdasarkan *excess return* tertinggi. *Excess Return* dirumuskan sebagai berikut:

$$Excess\ Return = \frac{\bar{R}_i - R_f}{\beta_i} \dots\dots\dots (3.4)$$

dimana:

\bar{R}_i = rata-rata *return* saham

R_f = return bebas risiko

β_i = beta saham

Prosedur berikutnya adalah menghitung ratio C_i dari masing-masing saham dalam rangka menentukan *Cut-off ratio* (C^*). C^* merupakan nilai maksimum dari nilai C_i tiap-tiap saham yang sebelumnya telah diranking berdasarkan nilai *excess return* dari yang tertinggi sampai ke yang terendah. Nilai *cut-off* tersebut digunakan sebagai *benchmark* untuk menerima atau menolak suatu saham sebagai kandidat portofolio. Saham-saham yang menurut urutannya berada di posisi teratas sampai dengan saham yang mempunyai C_i maksimum (C^*) yang dimasukkan sebagai saham pembentuk portofolio (Jogiyanto, 2003; Harmono, 1999; Yacoob dan Yakob, 2002). Berikut ini adalah rumus untuk menghitung C_i :

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \sum_{j=1}^i \frac{[E(R_j) - R_{BR}] * \beta_j}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma_M^2 \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}} \dots\dots\dots (3.5)$$

dimana:

β_j = beta saham

σ_M^2 = variance indeks pasar

σ_{ej}^2 = variance pergerakan saham yang tidak dikaitkan dengan pergerakan indeks pasar (risiko tidak sistematis)

Setelah saham-saham yang membentuk portofolio optimal dapat ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan proporsi masing-masing dalam portofolio. Besarnya proporsi untuk saham ke-i adalah sebesar:

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j} \dots\dots\dots (3.6)$$

dengan nilai Z_i adalah sebesar:

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ej}^2} (ERB_i - C^*) \dots\dots\dots (3.7)$$

dimana:

- W_i = proporsi saham ke-i
- k = jumlah saham di portofolio optimal
- β_i = beta saham ke-i
- σ_{ei}^2 = *variance* dari kesalahan residu sekuritas ke-i
- ERB_i = *excess return* to beta saham ke-i
- C^* = *cut-off point*

3.4.2 Analisis Dan Uji Hipotesis

Setelah data diolah, maka disusunlah tiga buah portofolio saham dari saham-saham yang masuk kelompok sampel, yaitu:

1. Portofolio saham optimal yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar;

2. Portofolio saham optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*;
3. Portofolio saham optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*.

Ketiga portofolio saham tersebut selanjutnya diukur kinerjanya dengan menggunakan *Treynor Index*.

Untuk membandingkan kinerja bulanan dari ketiga portofolio saham hasil eksperimen digunakan uji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel (Sugiyono, 1999) yang dirumuskan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots (3.8)$$

dimana:

- t = nilai uji beda (t_{hitung})
- \bar{x}_1 = rata-rata TI portofolio 1
- \bar{x}_2 = rata-rata TI portofolio 2
- s_1^2 = *variance* TI portofolio 1
- s_2^2 = *variance* TI portofolio 2
- n_1 = jumlah data TI portofolio 1
- n_2 = jumlah data TI portofolio 2

Dengan tingkat kesalahan yang ditolerir (α) sebesar 5% maka akan ditentukan apakah hipotesis H_0 dapat diterima atau ditolak. Pengujian ketiga hipotesis dilakukan dengan menggunakan 3 periode yang berbeda, yaitu (1) periode tanpa membedakan kondisi pasar, (2) periode pasar dalam kondisi *bullish*, dan (3) periode pasar dalam kondisi *bearish*. Dengan membedakan pengujian pada tiga periode pengamatan yang berbeda diharapkan akan diketahui portofolio yang mempunyai kinerja terbaik pada masing-masing periode.

Untuk menguji hipotesis 1, hipotesis 2 dan hipotesis 3 dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} . Apabila ternyata nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan nilai t_{tabel} maka dapat dikatakan bahwa hipotesis H_0 diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang diperbandingkan. Disamping itu dapat pula dilakukan dengan melihat nilai kemungkinan tingkat kesalahan (*Pro Sig*), apabila nilai *Pro Sig* lebih kecil dari tingkat kesalahan yang telah ditetapkan, yaitu 5%, maka dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dari dua kelompok yang diperbandingkan (Sugiyono, 1999; Santoso, 2001).

Pada dasarnya penelitian ini menggunakan uji beda dua arah (*two-tail*) untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang diperbandingkan. Untuk memperkuat analisis, apabila Hipotesis H_0 ditolak, maka uji beda satu arah (*one-tail*) akan menunjukkan kelompok data mana yang

mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi sehingga dapat diketahui portofolio saham mana yang mempunyai kinerja yang lebih baik.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian dan Data Deskriptif

4.1.1 *Jakarta Islamic Index (JII)*

Jakarta Islamic Index (JII) diluncurkan oleh PT. Bursa Efek Jakarta (BEJ) bekerja sama dengan PT. Danareksa Investment Management (DIM) pada pertengahan tahun 2000. Pembentukan indeks ini dalam rangka mengembangkan pasar modal syariah yang dimaksudkan untuk digunakan sebagai tolok ukur (*benchmark*) untuk mengukur kinerja suatu investasi pada saham yang berbasis syariah. Melalui indeks diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan investor untuk mengembangkan investasi dalam ekuiti secara syariah (PT. BEJ, 2004).

Sejalan dengan maksud tersebut Achsien (2003:3) mengatakan bahwa ekuiti semestinya menjadi bentuk investasi ideal bagi surplus unit muslim yang tidak menyetujui konsep bunga (*interest*) yang dianggap sebagai *riba*. *Equity investment* didasarkan pada sistem bagi hasil atau *mudharabah (profit-sharing loss)* di mana *return* secara teoritis merefleksikan profitabilitas dari *underlying* bisnisnya. *Equity fund* sebagai bentuk investasi ideal sejalan dengan prinsip *Islamic Finance* yang sangat mendorong alokasi produktif sumber daya ekonomi, partisipasi modal dan pembagian risiko (*sharing of risk*).

Jakarta Islamic Index (JII) terdiri dari 20 jenis saham yang dipilih dari saham-saham yang sesuai dengan syariah Islam. Penentuan kriteria pemilihan saham dalam *Jakarta Islamic Index* melibatkan Dewan Pengawas Syariah, PT. Danareksa Investment Management. Seperti halnya dalam Indeks LQ-45, seleksi saham untuk dimasukkan dalam JII juga memasukkan kriteria-kriteria yang diukur secara ekonomi selain kriteria-kriteria syariah Islam. Urutan seleksi dilakukan sebagai berikut:

1. Memilih kumpulan saham dengan jenis usaha utama yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah dan sudah tercatat lebih dari 3 bulan (kecuali termasuk dalam 10 kapitalisasi besar);
2. Memilih saham berdasarkan laporan keuangan tahunan atau tengah tahun berakhir yang memiliki rasio kewajiban terhadap aktiva maksimal sebesar 90%;
3. Memilih 60 saham dari susunan saham di atas berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar (*market capitalization*) terbesar selama satu tahun terakhir;
4. Memilih 30 saham dengan urutan berdasarkan tingkat likuiditas rata-rata nilai perdagangan reguler selama satu tahun terakhir.

Pengkajian ulang akan dilakukan 6 bulan sekali dengan penentuan komponen index pada awal bulan Januari dan Juli setiap tahunnya. Sedangkan perubahan jenis usaha emiten akan dimonitoring secara terus menerus berdasarkan data-data publik yang tersedia (PT. BEJ, 2004). Kriteria-kriteria syariah sebagai filter untuk menentukan saham-saham halal biasanya dikaitkan dengan jenis usaha kegiatan utama perusahaan, yaitu bisnis utama yang tidak dalam bidang:

1. alkohol;

2. rokok;
3. daging babi;
4. jasa keuangan konvensional;
5. pertahanan dan persenjataan;
6. hiburan (hotel, kasino/perjudian, cinema, musik dan sebagainya).

Kemunculan *Jakarta Islamic Index* (JII) tidak terlepas dari perkembangan pasar modal dunia. Diawali dengan munculnya *Islamic Equity Fund*, yang ditawarkan kepada publik pada 1995 oleh *National Commercial Bank* (NCB) di Saudi Arabia dengan nama *Global Trade Equity Islamic Equity Fund* ini terus berkembang setahun berikutnya menyusul 4 *equity funds* baru yang diluncurkan. *Islamic fund* semakin berkibar dengan dibuatnya DJIM (*Dow Jones Islamic Market*) sebagai *benchmark* pasar saham-saham halal internasional (Achsien, 2003:3).

Islamic fund seringkali disejajarkan dengan *Social Responsible Investments* (SRI) atau juga *ethical investment*. SRI dikenal dalam dunia akademisi maupun praktisi sebagai *ethical investment*, *socially aware investment*, dan juga *value-based investment*. Yang dicari adalah gabungan antara uang dan moralitas.

4.1.2 Gambaran Umum Perusahaan Emiten

Perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam emiten sebagai penjual saham dalam sampel penelitian ini dapat digolongkan menurut bidang usahanya yang terlihat pada Tabel 4.1. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa jenis bidang usaha

dari perusahaan emiten yang paling banyak masuk dalam kelompok sampel penelitian ini adalah perusahaan emiten dengan bidang usaha jasa komputer dan perangkatnya.

Tabel 4.1
Klasifikasi Bidang Usaha dari Sampel Perusahaan Emiten

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan Emiten	Bidang Usaha
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	Perkebunan
2	MEDC	Medco Energy International Tbk	Pertambangan Minyak & Gas Bumi
3	ANTP	Aneka Tambang (Persero) Tbk	Pertambangan Logam & Mineral Lainnya
4	TINS	Timah Tbk	
5	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	Semen
6	SMCB	Semen Cibinong Tbk	
7	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk	
8	DYNA	Dynaplast Tbk	Plastik & Kemasan
9	AUTO	Astra Otoparts Tbk	Mesin & Alat Berat
10	GJTL	Gajah Tunggul Tbk	
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Makanan & Minuman
12	KLBF	Kalbe Farma Tbk	Farmasi
13	CMNP	Citra Marga Nushapala P. Tbk	Jalan Tol, Pelabuhan, Bandara & Sejenisnya
14	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk	Telekomunikasi
15	UNTR	United Tractors Tbk	Perdagangan Besar Barang Produksi
16	ASGR	Astra Graphia Tbk	Jasa Komputer dan Perangkatnya
17	LMAS	Limas Stokhomindo Tbk	
18	MLPL	Multipolar Tbk	
19	MTDL	Metrodata Electronics Tbk	

Sumber : JSX Montly Statistic, 2002, yang sudah diolah

Sedangkan berdasarkan klasifikasi industri dari semua perusahaan kelompok sampel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 di mana klasifikasi industri yang paling banyak adalah jenis perdagangan, jasa, dan investasi.

Table 4.2
Klasifikasi Industri dari Sampel Perusahaan Emiten

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan Emiten	Bidang Industri
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	Pertanian
2	MEDC	Medco Energy International Tbk	Pertambangan
3	ANTP	Aneka Tambang (Persero) Tbk	
4	TINS	Timah Tbk	
5	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	Industri Dasar & Kimia
6	SMCB	Semen Cibinong Tbk	
7	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk	
8	DYNA	Dynaplast Tbk	
9	AUTO	Astra Otoparts Tbk	Aneka Industri
10	GJTL	Gajah Tunggul Tbk	
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Industri Barang Konsumsi
12	KLBF	Kalbe Farma Tbk	
13	CMNP	Citra Marga Nushapala P. Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
14	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk	
15	UNTR	United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa, & Investasi
16	ASGR	Astra Graphia Tbk	
17	LMAS	Limas Stokhomindo Tbk	
18	MLPL	Multipolar Tbk	
19	MTDL	Metrodata Electronics Tbk	

Sumber : JSX Montly Statistic, 2002, yang sudah diolah

Dari 19 sampel saham di atas selanjutnya dipilih saham-saham yang masuk kandidat portofolio saham melalui metode pembentukan portofolio optimal berdasarkan *single index model*. Portofolio optimal yang disusun dengan menggunakan data historis *return* saham-saham sampel sepanjang periode pengamatan (*overall period*) atau portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar, yang selanjutnya dinamakan *Portofolio Saham A*, sebagaimana terlihat dalam Tabel 4.3. Terdapat 8 saham yang masuk kandidat portofolio. Bobot alokasi dana terbesar terbesar direkomendasikan diberikan kepada saham Dynaplast Tbk

sebesar 20,72%, sedangkan bobot terkecil dialokasikan untuk saham Citra Marga Nusaphala Tbk sebesar 5,4%

Tabel 4.3
Susunan Portofolio Saham A : Tanpa Membedakan Kondisi Pasar
(Overall Period)

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan Emiten	Bobot (Wi)
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0,186
2	DYNA	Dynaplast Tbk	0,207
3	SMGR	Semen Gresik (Persero)Tbk	0,154
4	UNTR	United Tractor Tbk	0,146
5	INTP	Indocement Tunggak Prakasa Tbk	0,113
6	GJTL	Gajah Tunggak Tbk	0,078
7	TINS	Timah Tbk	0,063
8	CMNP	Citra Marga Nusaphala Tbk	0,054

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Portofolio saham berikutnya yang disusun adalah *Portofolio Saham B* yang masih menggunakan model portofolio optimal dengan basis *single index model* tetapi menggunakan data historis *return* saham pada bulan-bulan yang masuk kategori *bullish* (16 bulan). Dari 19 saham yang masuk kelompok sampel hampir seluruh saham masuk sebagai kandidat portofolio yaitu terdiri dari 12 saham. Saham Astra Agro Lestari Tbk menduduki peringkat pertama dalam bobot, yaitu sebesar 36,19%, sedangkan saham Aneka Tambang Tbk memperoleh bobot terkecil sebesar 0,679%.

Tabel 4.4
Susunan Portofolio Saham B : Mempertimbangkan Kondisi Pasar *Bullish*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan Emiten	Bobot (Wi)
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0,362
2	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk	0,152
3	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0,116
4	CMNP	Citra Marga Nusaphala Tbk	0,080
5	UNTR	United Tractor Tbk	0,079
6	MLPL	Multipolar Tbk	0,059
7	SMCB	Semen Cibinong Tbk	0,053
8	MTDL	Metrodata Electronics Tbk	0,048
9	INTP	Indocement Tungal Prakasa Tbk	0,025
10	DYNA	Dynaplast Tbk	0,022
11	KLBF	Kalbe Farma Tbk	0,008
12	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	0,007

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Eksperimen berikutnya adalah membentuk *Portofolio Saham C* yang disusun menggunakan model portofolio optimal dengan menggunakan data historis *return* saham pada bulan-bulan yang masuk kategori bulan *bearish* (20 bulan). Dengan kata lain portofolio ini disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*. Sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.5 , portofolio saham ini hanya terdiri dari 2 saham

kandidat, yaitu saham Limas Stokhomindo Tbk dengan bobot 43,6% dan saham Astra Agro Lestari Tbk dengan bobot 56,4%.

Tabel 4.5
Susunan Portofolio Saham C : Mempertimbangkan Kondisi Pasar *Bearish*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan Emiten	Bobot (Wi)
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0,564
2	LMAS	Limas Stokhomindo Tbk	0,436

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

4.1.3 Analisis Deskriptif

Tabel 4.6 sampai dengan Tabel 4.8 menyajikan statistik deskriptif *return* dari Portolio Saham A, Portofolio Saham B, Portofolio Saham C dan Pasar (JII). Dengan melakukan perbandingan *return* pada 3 (tiga) periode pengamatan yang berbeda ternyata secara umum menghasilkan *return* rata-rata portofolio saham yang lebih baik dibandingkan return rata-rata pasar (JII).

4.1.3.1 Analisis Deskriptif Periode Pengamatan 36 Bulan

Tabel 4.6 menyajikan perbandingan antara *return* portofolio hasil eksperimen dalam pengamatan selama 36 bulan. Sebagaimana telah disebutkan dalam Bab I bahwa selama kurun waktu tahun 2002 sampai dengan 2004 terjadi kecenderungan (*trend*) semakin naiknya nilai JII atau dengan kata lain pasar modal semakin membaik. Namun selama kurun 3 tahun tersebut terjadi fluktuasi nilai JII. Fluktuasi

nilai JII tersebut tergambar dalam *return maximum* pasar (17,157%) dan *return minimum* pasar (-13,059). Adanya *return* negatif menggambarkan bahwa pernah terjadi penurunan nilai JII dari periode sebelumnya, sedangkan *return maximum* yang bertanda positif menggambarkan adanya peningkatan JII dibanding periode sebelumnya.

Tabel 4.6
Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham
Periode Pengamatan 36 bulan (*Overall Period*)
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PORTOFOLIO A	36	-11,117	26,090	4,940	9,403	88,418
PORTOFOLIO B	36	-15,803	22,298	3,637	9,155	83,808
PORTOFOLIO C	36	-18,216	32,722	3,372	12,669	160,503
JII	36	-13,059	17,157	3,028	7,431	55,216
Valid N (listwise)	36					

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah

Ketiga portofolio saham memberikan *return* rata-rata yang berbeda. *Return* rata-rata tertinggi diperoleh dari Portofolio Saham A, yaitu sebesar 4,940% yang ternyata lebih tinggi dari *return* rata-rata pasar yang sebesar 3,028%. Portofolio Saham B yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* ternyata apabila diterapkan dalam waktu 36 bulan memberikan *return* rata-rata sebesar 3,637%. Sedangkan Portofolio Saham C, yang dalam penyusunannya mempertimbangkan kondisi pasar *bearish* memberikan *return* rata-rata terkecil

dibanding portofolio lain dan *return* pasar sebesar, yaitu sebesar 3,372%. Apabila tujuan penyusunan portofolio hanya untuk mendapatkan *return* maksimal semata (mengukur kinerja portofolio berdasarkan *return*), maka Portofolio Saham A yang dibentuk tanpa membedakan kondisi pasar dapat memenuhi tujuan tersebut. Hasil ini sekaligus membuktikan bahwa portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar akan memberikan *return* rata-rata yang lebih tinggi dari portofolio lain apabila pengamatan dilakukan pada periode tanpa membedakan kondisi pasar (*overall period*).

Hal lain yang perlu dicermati dari Tabel 4.6 di atas adalah besaran total risiko dari masing-masing portofolio yang tertuang dalam bentuk standar deviasi. Meskipun Portofolio Saham A memberikan *return* rata-rata terbesar namun memiliki total risiko yang relatif besar pula, yaitu sebesar 9,403. Rentang perbedaan antara *return* maximum (26,090%) dan *return* minimum (-11,117%) yang relatif lebar menyebabkan tingginya total risiko yang dimiliki Portofolio Saham A. Tingginya total risiko portofolio ini diimbangi dengan tingginya *return* rata-rata (*mean*) sebesar 4,940% yang ternyata lebih tinggi dibanding dengan portofolio pembandingnya dan *mean return* pasar. Hal ini sesuai dengan ungkapan “*the high risk the high return*”. Hasil ini sejalan dengan pendapat Speidel *et.al* (Yacoob dan Yakob, 2002:66) yang menyatakan bahwa semakin tinggi risiko suatu portofolio akan semakin tinggi *return* yang akan diperoleh dalam jangka panjang.

Total risiko terendah dimiliki oleh Portofolio Saham B sebesar 9,155 dengan *return* maximum sebesar 22,298% dan *return* minimum -15,803%. Meskipun

portofolio ini mempunyai total risiko yang relatif rendah tetapi diimbangi dengan *mean return* yang relatif rendah pula dibanding dengan *mean return* Portofolio Saham A.

Sedangkan Portofolio Saham C mempunyai total risiko tertinggi sebesar 12,669. Nilai tersebut juga melebihi total risiko pasar yang sebesar 7,431. Kondisi paradoks terjadi pada portofolio ini dimana risiko yang besar ternyata hanya menghasilkan *mean return* terkecil dibanding *mean return* portofolio pembanding dan pasar.

Bagi investor yang rasional, dalam menghadapi data tersebut di atas tentunya mempunyai dua alternatif pilihan investasi, yaitu Portofolio Saham A atau Portofolio Saham B. Adapun Portofolio Saham C tidak masuk dalam pilihan karena menjanjikan *return* rata-rata yang rendah tetapi mempunyai total risiko tertinggi sehingga tidak masuk dalam rumusan “*the high risk the high return*”. Investor yang tergolong *risk taker* tentunya akan lebih memilih Portofolio Saham A untuk menanamkan modalnya karena berpeluang memperoleh keuntungan yang besar meskipun harus berhadapan dengan risiko yang tinggi, sedangkan Investor yang kategori *risk averse* akan lebih aman memilih Portofolio Saham B yang lebih moderat dalam memberikan *return* maupun total risikonya.

4.1.3.2 Analisis Deskriptif Periode Pengamatan Pasar *Bullish*

Analisis deskriptif berikutnya dilakukan terhadap *return* portofolio saham pada bulan-bulan yang masuk kategori *bullish* sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.7.

Secara umum, bulan *bullish* dapat dikatakan sebagai bulan keuntungan, karena investor sedang optimis terhadap kinerja pasar dan selayaknya semua saham maupun portofolio saham memperoleh *return* positif pada pasar *bullish* tersebut. *Return* pasar (JII) selalu menghasilkan nilai positif, kondisi ini menggambarkan sebagian besar saham JII memberikan keuntungan positif bagi investornya dengan *return* rata-rata pasar sebesar 9,682%. Namun kondisi pasar yang bagus ini tidak dapat dinikmati oleh seluruh portofolio saham hasil eksperimen.

Tabel 4.7
Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham
(Periode Pengamatan Bulan *Bullish*)
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PORTOFOLIO A	16	1,873	26,090	11,522	7,512	56,427
PORTOFOLIO B	16	2,333	22,298	10,613	6,075	36,908
PORTOFOLIO C	16	-4,627	24,252	8,734	7,981	63,704
JII	16	3,396	17,157	9,682	4,728	22,353
Valid N (listwise)	16					

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah

Mean return tertinggi masih dihasilkan oleh Portofolio Saham A sebesar 11,522% dengan total risiko (standar deviasi) sebesar 7,512. Pada pasar kondisi *bullish*, portofolio ini memberikan *return* yang positif dengan maximum sebesar 26,090% dan minimum sebesar 1,873% yang artinya selama periode *bullish* Portofolio Saham A tidak pernah mengalami kerugian.

Meskipun Portofolio Saham B disusun untuk menghadapi pasar *bullish* namun portofolio ini tidak memberikan *mean return* tertinggi tetapi hanya sebesar 10,613% dengan *return maximum* sebesar 22,298% dan *return minimum* sebesar 2,333%. Total risiko portofolio ini sebesar 6,075 dan merupakan total risiko terendah dibanding 2 portofolio pembandingnya.

Mean return terendah dihasilkan oleh Portofolio Saham C yang hanya sebesar 8,734% yang ternyata lebih rendah dibanding *mean return* pasar yang sebesar 9,682%. *Return maximum* sebesar 24,252% dan *return minimum* sebesar -4,627% serta total risiko sebesar 7,981 menjadikan portofolio ini suatu paradoks. Pada saat pasar sedang *bullish* justru pernah mengalami kerugian (*return* negatif).

Dari data di atas pilihan investasi hanya dua alternatif, yaitu Portofolio Saham A dengan *mean return* tinggi tetapi dengan risiko yang tinggi pula atau memilih Portofolio Saham B yang menjanjikan *mean return* dan risiko yang lebih moderat. Portofolio Saham C tetap tidak masuk dalam pilihan investasi karena mempunyai total risiko tertinggi tetapi menjanjikan *mean return* yang terendah dibanding dua portofolio saham lainnya. Dari analisis deskriptif ini menunjukkan bahwa portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* tidaklah memberikan *return* tertinggi apabila dibandingkan dengan portofolio saham lainnya.

4.1.3.3 Analisis Deskriptif Periode Pengamatan Pasar *Bearish*

Ketika pengamatan dilakukan pada periode *bearish* (20 bulan), ketiga portofolio hasil eksperimen yang disusun memberikan *mean return* yang negatif,

namun *mean return* ketiga portofolio tersebut masih lebih baik dibanding *mean return* pasar yang sebesar -2,294%.

Tabel 4.8
Hasil Analisis Deskriptif Data Return Portofolio Saham
(Periode Pengamatan Bulan *Bearish*)
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PORTOFOLIO A	20	-11,117	12,051	-0,326	7,256	52,652
PORTOFOLIO B	20	-15,803	10,988	-1,945	7,174	51,460
PORTOFOLIO C	20	-18,216	27,068	-1,490	12,265	150,432
JII	20	-13,059	2,881	-2,294	4,118	16,961
Valid N (listwise)	20					

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa Portofolio Saham A tetap memberikan hasil yang terbaik, yaitu *return* rata-rata sebesar -0,326% dengan total risiko sebesar 7,256. Meskipun dalam pasar kondisi *bearish*, portofolio ini sempat menghasilkan *return* yang positif (keuntungan) dengan *return maximum* sebesar 12,051% dan *return minimum* sebesar -11,117%.

Adapun Portofolio Saham B mengalami kerugian dengan *return* rata-rata sebesar -1,945% pada bulan-bulan *bearish*. Seperti halnya Portofolio Saham A, portofolio ini juga sempat menghasilkan *return* positif (keuntungan) dengan *return maximum* 10,988% dan *return minimum* -15,803%. Total risiko yang dimiliki portofolio ini ketika pasar *bearish* sebesar 7,174 dan merupakan total risiko terkecil dibanding total risiko yang dimiliki 2 portofolio pembandingnya.

Sedangkan Portofolio Saham C, yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*, mempunyai *return* rata-rata sebesar $-1,490\%$ dengan *return* maximum sebesar $27,068\%$ dan *return* minimum sebesar $-18,216\%$. Total risiko yang dimiliki portofolio ini sebesar 12,265 yang merupakan total risiko tertinggi dibanding portofolio pembanding dan pasar.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa pada saat pasar *bearish* Portofolio Saham A merupakan pilihan alternatif yang moderat, sedangkan Portofolio Saham C cocok bagi investor yang *risk taker*.

4.2 Analisis dan Pembahasan

4.2.1 Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan *Treynor Index* Pengamatan Selama 36 Bulan

Dalam periode pengamatan 36 bulan (*overall period*) atau dapat dikatakan periode yang tidak membedakan kondisi pasar, dari ketiga portofolio saham yang disusun menghasilkan data *return* rata-rata dan beta portofolio seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9
Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham
Periode Pengamatan 36 Bulan (*Overall Period*)

	Portofolio A	Portofolio B	Portofolio C	JII
Return Rata-Rata	4,940	3,637	3,372	3,028
Beta Portofolio	1,077	0,933	0,668	1,000

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Data Tabel 4.9 tersebut menunjukkan bahwa beta portofolio (β_P) terbesar dimiliki oleh Portofolio Saham A sebesar 1,077 diikuti oleh Portofolio Saham B dengan beta sebesar 0,933 dan terakhir Portofolio Saham C dengan beta terkecil sebesar 0,668. Atas dasar data beta portofolio di atas dan dengan menggunakan tingkat *return* bebas risiko (R_F) sebesar 7% pertahun, maka kinerja masing-masing portofolio saham, yang diukur dalam *Treynor Index* (TI), dihitung secara bulanan selama 36 bulan. Untuk menguji perbedaan kinerja ketiga portofolio saham maka dilakukan *t-test* dengan hasil sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.10 sampai dengan Tabel 4.12.

4.2.1.1 Uji Hipotesis 1 (H_1)

Untuk menguji Hipotesis 1 (H_1) dengan periode pengamatan selama 36 bulan, maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dibanding dengan Portofolio Saham B dengan hasil sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.10.

Hasil perhitungan Tabel 4.10 tersebut dapat diartikan apabila pengamatan dilakukan pada periode pengamatan 36 bulan (*overall period*) menolak Hipotesis 1 (H_1), yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*.

Tabel 4.10
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan 36 Bulan (*Overall Period*)

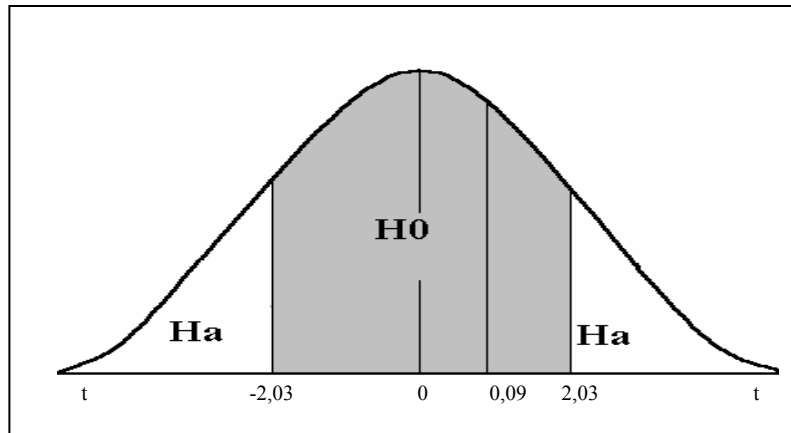
t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio A	TI Portofolio B
Mean	4,044822	3,2724455
Variance	76,227181	96,276731
Observations	36	36
Pearson Correlation	0,9008396	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	35	
t Stat	1,0875207	
P (T<=t) one-tail	0,1421197	
t Critical one-tail	1,6895729	
P(T<=t) two-tail	0,2842394	
t Critical two-tail	2,0301104	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Treynor Index (TI) rata-rata Portofolio Saham A sebesar 4,045 dengan variance sebesar 76,227 sedangkan Portofolio Saham B mempunyai nilai TI rata-rata 3,272 dan *variance* 96,277 yang artinya kinerja Portofolio Saham B lebih fluktuatif dibanding Portofolio Saham A. Pada tingkat keyakinan sebesar 95% hasil uji beda TI rata-rata kedua portofolio saham menghasilkan nilai t_{hitung} (*t Stat*) sebesar 1,088. Dalam analisis uji beda dua arah (*two-tail*) ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dibanding dengan nilai t_{tabel} (*t Critical*) yang sebesar 2,030 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) yang berarti t_{hitung} berada di daerah penerimaan Hipotesis 0. Hal ini juga diperkuat dengan nilai kemungkinan kesalahan atau $P(T \leq t)$ sebesar 0,142 yang tentunya lebih besar dibanding dengan tingkat kesalahan yang telah ditetapkan sebesar 5% ($\alpha=5\%$) (Sugiyono, 1999 dan Santoso, 2001).

Gambar 4.1.
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan 36 Bulan (*Overall Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil yang sama juga diperoleh apabila analisis uji beda dilakukan secara satu arah (*one-tail*) pada $\alpha=5\%$ yang menghasilkan nilai t_{tabel} sebesar 1,689 yang ternyata nilainya lebih besar dari t_{hitung} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) yang berarti Hipotesis 0 diterima. Posisi nilai t_{hitung} dalam kurva normal dapat dilihat pada Gambar 4.1. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai TI rata-rata Portofolio Saham A dibanding dengan nilai TI rata-rata Portofolio Saham B pada tingkat keyakinan 95% baik pada uji beda satu arah (*one-tail*) maupun uji beda dua arah (*two-tail*) atau dengan kata lain kinerja Portofolio Saham A tidak berbeda secara signifikan dengan kinerja Portofolio Saham B apabila pengukurannya menggunakan *Treynor Index* pada periode pengamatan 36 bulan.

4.2.1.2 Uji Hipotesis 2 (H_2)

Untuk menguji Hipotesis 2 (H_2) dengan periode pengamatan selama 36 bulan, maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dibanding dengan Portofolio Saham C dengan hasil sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)

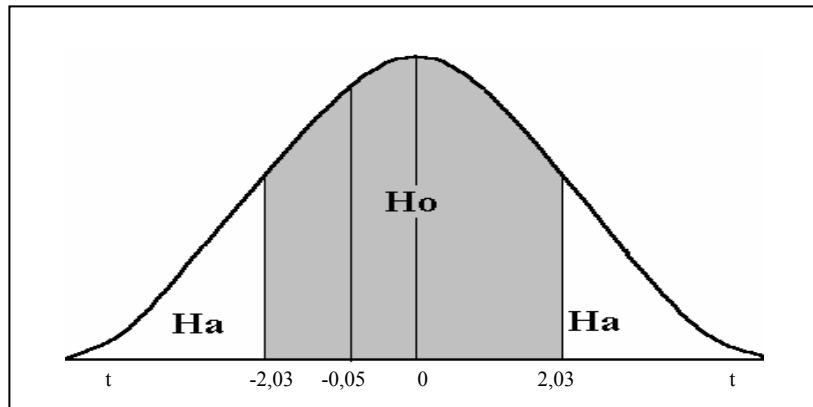
t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio A	TI Portofolio C
Mean	4,044822	4,1745594
Variance	76,227181	359,69219
Observations	36	36
Pearson Correlation	0,5391976	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	35	
t Stat	-0,0485234	
P (T<=t) one-tail	0,4807875	
t Critical one-tail	1,6895729	
P(T<=t) two-tail	0,9615749	
t Critical two-tail	2,0301104	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah.

Hasil perhitungan Tabel 4.11 di atas ternyata menolak Hipotesis 2 (H_2) yang menyatakan bahwa, portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar akan mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*.

Gambar 4.2
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan 36 Bulan (*Overall Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 4.11 dapat dijelaskan bahwa nilai TI rata-rata Portofolio Saham A sebesar 4,045 dengan *variance* sebesar 76,227 sedangkan nilai TI rata-rata Portofolio Saham C sebesar 4,175 dengan *variance* sebesar 359,692. Nilai *variance* tersebut menunjukkan bahwa Portofolio Saham C mempunyai kinerja yang lebih fluktuatif dibanding Portofolio Saham A. Pada tingkat keyakinan 95% ($\alpha=5\%$) diperoleh nilai t_{hitung} (*t Stat*) sebesar $-0,049$. Nilai t_{hitung} tersebut ternyata berada dalam wilayah penerimaan Hipotesis 0, baik dengan menggunakan uji beda satu arah maupun uji beda dua arah. Hal ini dapat diketahui karena nilai t_{hitung} lebih kecil dibanding dengan nilai t_{tabel} (*t Critical*) dan diperkuat dengan nilai $P (T \leq t)$ sebesar 48,08% (*one-tail*) dan 96,16% (*two-tail*) yang tentunya lebih besar dari nilai α yang ditetapkan sebesar 5%. Gambar 4.2 menunjukkan secara visual posisi hasil perhitungan t_{hitung} dalam suatu kurva normal.

4.2.1.3 Uji Hipotesis 3 (H_3)

Untuk menguji Hipotesis 3 (H_3) dengan periode pengamatan selama 36 bulan, maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dibanding dengan Portofolio Saham C dengan hasil sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4.12
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio B	TI Portofolio C
Mean	3,2724455	4,1745594
Variance	96,276731	359,69219
Observations	36	36
Pearson Correlation	0,6066472	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	35	
t Stat	-0,3567581	
P (T<=t) one-tail	0,3617074	
t Critical one-tail	1,6895729	
P(T<=t) two-tail	0,7234148	
t Critical two-tail	2,0301104	

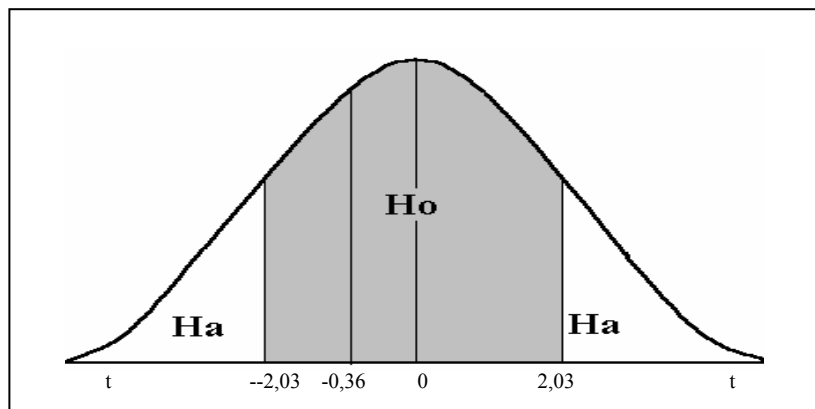
Sumber : Data sekunder yang telah diolah,

Atas dasar perhitungan Tabel 4.12 di atas, maka Hipotesis 3 (H_3) tidak dapat diterima karena tidak ada perbedaan yang signifikan antara Portofolio saham B dan Portofolio Saham C apabila pengamatan dilakukan selama 36 bulan.

Kesimpulan di atas diperoleh dengan melihat nilai t_{hitung} ($t Stat$) sebesar $-0,357$. Apabila diperbandingkan, ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dibanding dengan nilai t_{tabel} , ($t Critical$) sebesar $1,690$ (*one-tail*) dan sebesar $2,030$ (*two-tail*). Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata

Portofolio Saham B dengan TI rata-rata Portofolio Saham C. Gambar 4.3 memperjelas uraian tersebut dengan menunjukkan posisi t_{hitung} terhadap t_{tabel} pada suatu kurva normal.

Gambar 4.3
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan 36 Bulan (Overall Period)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil pengujian Hipotesis 1 sampai dengan Hipotesis 3 dengan mengambil periode pengamatan sepanjang 36 bulan menunjukkan bahwa ketiga portofolio saham hasil eksperimen tidak menunjukkan perbedaan kinerja yang signifikan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Harmono (1999) serta Campbell dan Viceira (1999) bahwa sebenarnya investasi dalam portofolio merupakan bentuk investasi jangka pendek. Investasi selama 36 bulan pada suatu portofolio saham dapat dikategorikan sebagai investasi jangka panjang. Penanaman modal dalam bentuk suatu portofolio saham dalam jangka panjang cenderung tidak memberikan kinerja yang lebih baik dibanding portofolio saham pembanding.

4.2.2 Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan *Treynor Index* Selama Periode Bulan *Bullish*

Dalam rentang waktu 36 bulan pengamatan, bulan-bulan *bullish* terjadi dalam 16 bulan. Perhitungan beta portofolio (β_P) dilakukan dengan *single index model* berdasarkan data histories *return* portofolio pada bulan-bulan *bullish* yang hasilnya sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13
Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham
Periode Pengamatan Bulan Bullish (*Bullish Period*)

	Portofolio A	Portofolio B	Portofolio C	JII
Return Rata-Rata	11,522	10,613	8,734	9,682
Beta Portofolio	1,315	0,711	1,256	1,000

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Pengukuran kinerja ketiga portofolio saham menggunakan *Treynor Index* (TI) yang dihitung secara bulanan dengan tingkat risiko bebas risiko (R_f) sebesar 7% per tahun dan menggunakan beta portofolio (β_P) pada kondisi pasar *bullish*. Hipotesis-hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya akan diuji kembali dalam kondisi pasar sedang *bullish*.

4.2.2.1 Uji Hipotesis 1 (H_1)

Untuk menguji Hipotesis 1 (H_1), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dengan kinerja Portofolio Saham B. Tabel 4.14 berikut menyajikan hasil

perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 16 bulan.

Tabel 4.14
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio B	TI Portofolio A
Mean	14,10708	8,318355
Variance	73,008878	32,631397
Observations	16	16
Pearson Correlation	0,8483494	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	4,8466029	
P (T<=t) one-tail	0,0001067	
t Critical one-tail	1,7530503	
P(T<=t) two-tail	0,0002135	
t Critical two-tail	2,1314509	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah,

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 4.14 di atas ternyata apabila pengamatan dilakukan pada bulan *bullish* (16 bulan) maka Hipotesis 1 (H_1), yang menyatakan bahwa kinerja Portofolio Saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar berbeda secara signifikan dibandingkan dengan kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*, dapat diterima. Bahkan uji beda satu arah menunjukkan bahwa kinerja Portofolio Saham B, yang diukur dalam TI, ternyata lebih baik dibanding dengan kinerja Portofolio Saham A.

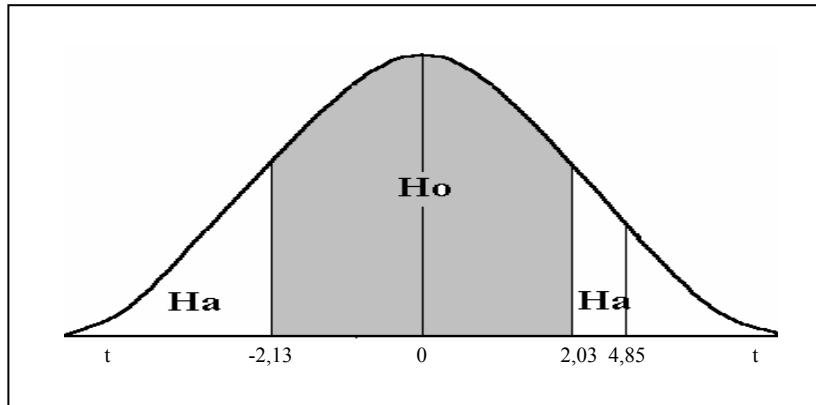
TI rata-rata Portofolio Saham A yang dihitung selama bulan *bullish* sebesar 8,318 dengan *variance* sebesar 32,631 sedangkan TI rata-rata Portofolio Saham B

sebesar 14,107 dengan *variance* sebesar 73,009. Hubungan keeratan kinerja kedua portofolio saham ditunjukkan dengan nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,789 dan hal ini dapat dikatakan hubungan ukuran kinerja kedua portofolio saham relatif erat.

Pengujian *t-Test* dengan menggunakan dua arah (*two-tail*) menghasilkan nilai t_{hitung} (*t Stat*) sebesar 4,847 sedangkan nilai t_{tabel} (*t Critical*) dalam uji beda dua arah (*two-tail*) sebesar 2,131 dengan tingkat kesalahan sebesar 5%. Karena nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan dengan nilai t_{tabel} maka hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio A dengan Portofolio B.

Dengan menggunakan uji beda satu arah (*one-tail*) menghasilkan nilai t_{tabel} sebesar 1,753 yang ternyata lebih kecil dibanding dengan t_{hitung} yang sebesar 4,847. Kemungkinan tingkat kesalahan dari perhitungan tersebut hampir mendekati 0 yang tergambar dalam besaran $P (T \leq t)$ *one-tail* yang sebesar 2,135E-05. Karena nilai t_{hitung} bertanda positif (+) dan data TI Portofolio Saham B diletakkan disebelah kiri data Portofolio Saham A maka dapat dikatakan bahwa kinerja Portofolio Saham B lebih baik dibanding dengan kinerja Portofolio Saham A (Santoso, 2001). Pengujian *t-Test one-tail* ini memperkuat hasil pengujian *two-tail* bahwa tidak saja terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham A dengan Portofolio Saham B tetapi juga mampu menunjukkan bahwa Portofolio Saham B mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding kinerja Portofolio Saham A apabila pengamatan dilakukan pada periode bulan *bullish*.

Gambar 4.4
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan Hipotesis 0 (H_0) pada suatu kurva normal yang dapat diartikan bahwa Hipotesis 1 sebagai hipotesis alternatif dapat diterima.

4.2.2.2 Uji Hipotesis 2 (H_2)

Untuk menguji Hipotesis 2 (H_2), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dengan kinerja Portofolio Saham B. Tabel 4.15 berikut menyajikan hasil perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 16 bulan.

Tabel 4.15
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

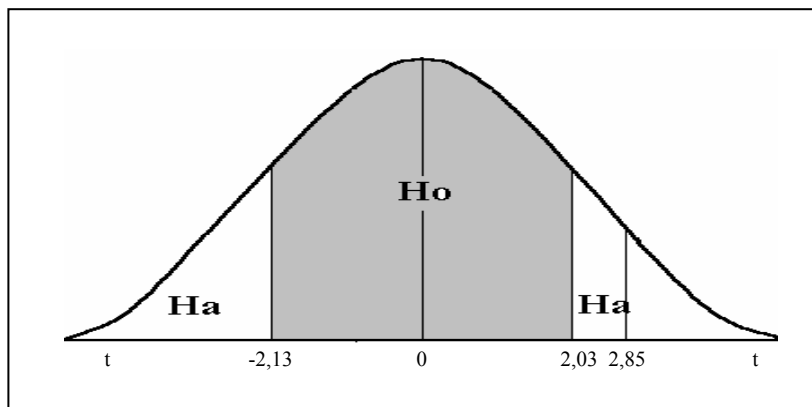
	TI Portofolio A	TI Portofolio C
Mean	8,318355	6,4889915
Variance	32,631397	39,440699
Observations	16	16
Pearson Correlation	0,9123904	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	2,8465148	
P (T<=t) one-tail	0,0061263	
t Critical one-tail	1,753051	
P(T<=t) two-tail	0,0122526	
t Critical two-tail	2,1314509	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.15 di atas membuktikan bahwa terdapat perbedaan kinerja yang signifikan antara Portofolio Saham A dengan Portofolio Saham C apabila pengamatan dilakukan pada bulan *bullish*. Hasil ini sekaligus menolak Hipotesis 0 (H_0).

TI rata-rata Portofolio Saham A sebesar 8,318 dengan *variance* sebesar 32,831 sedangkan TI rata-rata Portofolio Saham C sebesar 6,489 dengan *variance* sebesar 39,441. Hubungan keeratan kinerja kedua portofolio saham cukup erat yaitu 0,912 yang dihitung dalam *Pearson Correlation*. Nilai t_{hitung} (t Stat) sebesar 2,847 dan nilai tersebut ternyata lebih besar dibanding dengan nilai t_{tabel} (t Critical) sebesar 1,753 (*one-tail*) maupun 2,131 (*two-tail*). Dalam suatu kurva normal, posisi t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 sebagaimana tersaji dalam Gambar 4.5 berikut ini.

Gambar 4.5
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio Saham A dengan TI rata-rata Portofolio Saham C. Dengan demikian dalam pengamatan periode *bullish* menerima Hipotesis 2 (H_2) yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar berbeda dengan kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*.

Dengan menggunakan uji beda satu arah (*one-tail*) diketahui bahwa nilai t_{hitung} (2,846) lebih besar dibanding nilai t_{tabel} (1,753) dan t_{tabel} bertanda positif (+). Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa Portofolio Saham A mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding Portofolio Saham C apabila pengamatan dilakukan pada bulan-bulan *bullish*.

4.2.2.3 Uji Hipotesis 3 (H_3)

Untuk menguji Hipotesis 3 (H_3), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham B dengan kinerja Portofolio Saham C. Tabel 4.16 berikut menyajikan hasil perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 16 bulan.

Tabel 4.16
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio B	TI Portofolio C
Mean	14,10708	6,4889915
Variance	73,008878	39,440699
Observations	16	16
Pearson Correlation	0,9056892	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	7,787028	
P (T<=t) one-tail	5,993E-07	
t Critical one-tail	1,753051	
P(T<=t) two-tail	1,199E-06	
t Critical two-tail	2,1314509	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah,

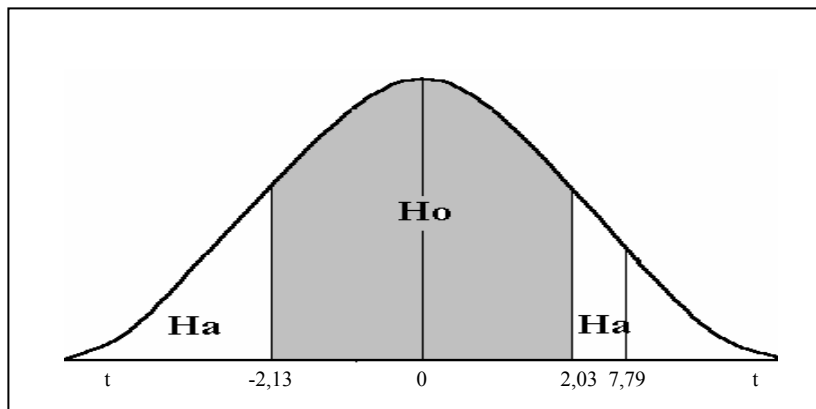
Berdasarkan Tabel 4.16 di atas, apabila pengamatan dilakukan selama periode *bullish* dapat dikatakan ada perbedaaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham B dibanding dengan kinerja Portofolio Saham C, yang berarti Hipotesis 0 (H_0) ditolak. Temuan di atas juga membuktikan bahwa kinerja Portofolio Saham B lebih baik dibanding dengan kinerja Portofolio Saham C.

Nilai TI rata-rata Portofolio Saham B sebesar 14,107 dengan *variance* sebesar 73,008 sedangkan TI rata-rata Portofolio Saham C sebesar 6,489 dengan *variance* sebesar 39,441. Tingkat keeratan kinerja kedua portofolio saham sangat tinggi, yaitu sebesar 0,906. Nilai t_{hitung} (*t Stat*) sebesar 7,787 sedangkan nilai t_{tabel} (*t Critical*) sebesar 1,753 (*one-tail*) dan 2,131 (*two-tail*). Karena hasil t_{hitung} yang lebih besar dibandingkan dengan nilai t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio Saham B dibanding dengan TI rata-rata Portofolio Saham C.

Atas dasar uji beda satu arah (*one-tail*) dapat disimpulkan bahwa kinerja Portofolio Saham B lebih baik dibanding dengan kinerja Portofolio Saham C karena nilai t_{hitung} bertanda positif (+).

Dalam kurva normal, hasil perhitungan Tabel 4.16 di atas dapat ditampilkan sebagaimana Gambar 4.6 berikut.

Gambar 4.6
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bullish* (*Bullish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil yang patut dicermati dari pengujian ketiga hipotesis selama periode *bullish* adalah kenyataan bahwa portofolio saham yang memang dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bullish* (Portofolio Saham B) mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding dengan kinerja dua portofolio saham pembanding. Mengingat pengukuran kinerja portofolio saham dilakukan dengan menggunakan *Treynor Index* dimana faktor beta menjadi salah satu unsur penentu dalam besaran nilai TI, maka hasil analisis di atas juga memperkuat pendapat bahwa para investor perlu memperhatikan kondisi pasar yang bisa mempengaruhi hubungan antara tingkat risiko dan tingkat *return* suatu saham (Tandelilin, 2001). Portofolio Saham B yang disusun dengan menggunakan beta saham yang dihitung ketika pasar *bullish* ternyata menghasilkan kinerja yang lebih baik pada saat pasar dalam kondisi *bullish*. Hasil ini juga memperkuat pendapat Harmono (2000) bahwa analisis portofolio merupakan analisis jangka pendek.

Hasil lain yang di luar perkiraan adalah terdapat perbedaan kinerja yang signifikan antara Portofolio Saham A dibanding Portofolio Saham C, padahal kedua portofolio tersebut tidak dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bullish*. Kecenderungan nilai JII yang semakin meningkat selama periode pengamatan menjadikan seolah-olah pasar berada dalam kondisi *bullish* dalam jangka panjang, sehingga Portofolio Saham A menjadi portofolio yang dipersiapkan untuk pasar *bullish* dalam jangka panjang, maka ketika portofolio tersebut dibandingkan kinerjanya dengan portofolio yang dipersiapkan untuk pasar *bearish* menunjukkan kinerja yang lebih baik pada pengamatan *bullish*.

4.2.3 Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan *Treynor Index* Selama Periode Bulan *Bearish*

Dalam rentang waktu 36 bulan pengamatan, bulan-bulan *bearish* terjadi dalam 20 bulan. Perhitungan beta portofolio (β_p) dilakukan dengan *single index model* berdasarkan *return* portofolio pada bulan-bulan *bearish* dengan hasil sebagaimana terlihat dalam Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17
Return Rata-Rata dan Beta Portofolio Saham
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)

	Portofolio A	Portofolio B	Portofolio C	JII
Return Rata-Rata	-0,326	-1,945	-1,490	-2,294
Beta Portofolio	1,175	0,710	-0,382	1,000

Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Pengukuran kinerja ketiga portofolio saham menggunakan *Treynor Index* (TI) yang dihitung secara bulanan dengan tingkat risiko bebas risiko (R_f) sebesar 7% per tahun dan menggunakan beta portofolio (β_p) pada kondisi pasar *bearish*. Hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya akan diuji kembali dalam kondisi pasar sedang *bearish*.

4.2.3.1 Uji Hipotesis 1 (H_1)

Untuk menguji Hipotesis 1 (H_1), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dengan kinerja Portofolio Saham B. Tabel 4.18 berikut menyajikan hasil

perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 20 bulan, yaitu bulan-bulan kondisi *bearish*.

Tabel 4.18
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio A	TI Portofolio B
Mean	-0,7741425	-3,5610732
Variance	38,136674	102,08324
Observations	20	
Pearson Correlation	0,8197762	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	19	
t Stat	2,0239752	
P (T<=t) one-tail	0,0286327	
t Critical one-tail	1,7291313	
P(T<=t) two-tail	0,0572655	
t Critical two-tail	2,0930247	

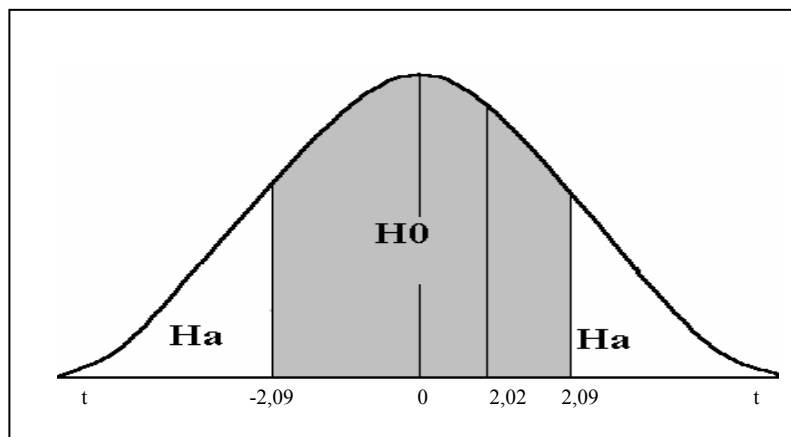
Sumber : Data sekunder yang telah diolah,

Berdasarkan data pada Tabel 4.18 di atas maka Hipotesis 1 (H_1), yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar dengan kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish*, ditolak apabila pengamatan dilakukan dalam periode bulan *bearish* saja. Tetapi ditolaknya Hipotesis 1 (H_1) pada nilai yang marjinal.

Kedua portofolio yang diperbandingkan bukan merupakan portofolio optimal yang disusun untuk menghadapi pasar *bearish*. Portofolio Saham A mempunyai TI rata-rata sebesar $-0,774$ dengan *variance* sebesar 38,137 sedangkan Portofolio Saham

B mempunyai TI rata-rata sebesar $-3,561$ dan *variance* sebesar $102,083$. Tingkat korelasi kinerja kedua portofolio saham relatif erat, yaitu sebesar $0,820$. Nilai t_{hitung} (*t Stat*) sebesar $2,024$ sedangkan nilai t_{tabel} (*t Critical*) sebesar $2,093$ (*two-tail*) pada tingkat keyakinan 95% . Karena nilai t_{hitung} lebih kecil dibanding dengan nilai t_{tabel} maka dapat dikatakan bahwa hasil t_{hitung} masih berada dalam wilayah penerimaan Hipotesis 0 (H_0) yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio Saham A dengan TI rata-rata Portofolio Saham B. Apabila digunakan analisis uji beda satu arah, terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan nilai t_{tabel} namun pada posisi yang sangat marginal. Karena kedua portofolio saham yang diperbandingkan merupakan portofolio saham yang tidak dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bearish* hasil uji beda yang memberikan hasil yang berbeda tersebut dapat dikatakan bahwa Hipotesis (H_0) diterima pada nilai yang marginal.

Gambar 4.7
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham B:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Dalam suatu kurva normal, hasil perhitungan Tabel 4.18 dapat divisualkan sebagaimana Gambar 4.7 untuk melihat posisi t_{hitung} terhadap t_{tabel} . Nilai t_{hitung} sebesar 1,754 berada di wilayah penerimaan Hipotesis 0 (H_0), pada uji beda dua arah.

4.2.3.2 Uji Hipotesis 2 (H_2)

Untuk menguji Hipotesis 2 (H_2), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham A dengan kinerja Portofolio Saham C. Tabel 4.19 berikut menyajikan hasil perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 20 bulan, yaitu bulan-bulan kondisi *bearish*.

Tabel 4.19
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio C	TI Portofolio A
Mean	5,4287278	-0,7741425
Variance	1030,895	38,136674
Observations	20	20
Pearson Correlation	-0,4205218	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	19	
t Stat	0,7891049	
P (T<=t) one-tail	0,2198936	
t Critical one-tail	1,7291313	
P(T<=t) two-tail	0,4397872	
t Critical two-tail	2,0930247	

Sumber : Data sekunder yang telah diolah.

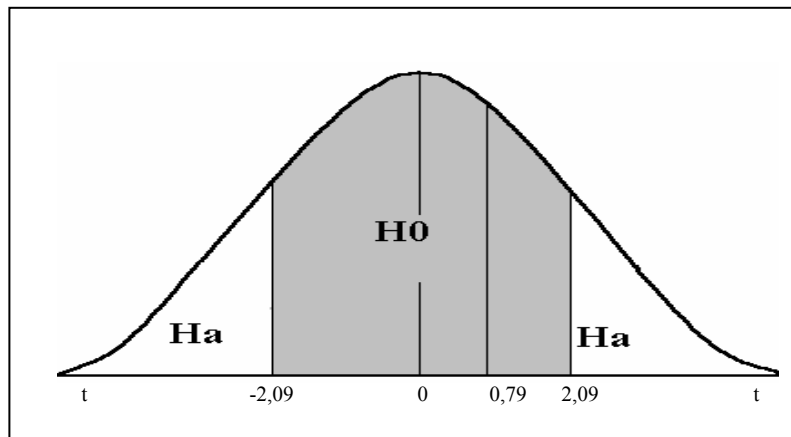
Hasil perhitungan Tabel 4.19 tersebut di atas menolak Hipotesis 2 (H_2), yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham yang

disusun tanpa membedakan kondisi pasar dibanding dengan kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*, apabila pengamatan dilakukan pada periode *bearish*.

Portofolio saham C, yang merupakan portofolio optimal yang disusun untuk menghadapi pasar *bearish*, mempunyai TI rata-rata sebesar 5,429 dengan *variance* sebesar 1030,895 sedangkan TI rata-rata Portofolio Saham A sebesar -0,774 dengan *variance* 38,137. Tingkat korelasi kedua kinerja portofolio saham tersebut berhubungan negatif pada nilai -0,421 yang berarti hubungannya lemah. Analisis uji beda tersebut menghasilkan nilai t_{hitung} (t Stat) sebesar 0,789 pada tingkat keyakinan 95%. Bila dibanding dengan nilai t_{tabel} (t Critical) yang sebesar 1,729 (*one-tail*) dan sebesar 2,093 (*two-tail*) maka nilai t_{hitung} berada pada daerah penerimaan Hipotesis 0 (H_0). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio Saham A dengan TI rata-rata Portofolio Saham C apabila pengamatan dilakukan pada periode *bearish*.

Hasil kesimpulan yang sama dapat dibaca pada nilai $P(T \leq t)$ yang nilainya lebih besar dari nilai α yang ditetapkan sebesar 5%, yaitu 22,1% (*one-tail*) dan 44,3% (*two-tail*). Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat keyakinan adanya perbedaan TI rata-rata kedua portofolio hanya sebesar 77,9% pada uji beda satu arah dan 45,7% pada uji beda dua arah (*two-tail*). Angka tingkat keyakinan tersebut jauh di bawah tingkat keyakinan yang disyaratkan sebesar 95% dengan demikian Hipotesis 0 (H_0) diterima, yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan dari kedua TI rata-rata portofolio.

Gambar 4.8
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham A dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil pengujian Hipotesis 2 (H_2) ini ternyata sekaligus menunjukkan bahwa portofolio optimal *single index model* tidak dapat diterapkan apabila pasar dalam kondisi *bearish*. Hal ini terbukti karena Potofolio Saham C, yang merupakan portofolio optimal untuk menghadapi pasar *bearish*, tidak menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding dengan kinerja portofolio yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar.

4.2.3.3 Uji hipotesis 3 (H_3)

Untuk menguji Hipotesis 3 (H_3), maka dilakukan uji beda kinerja Portofolio Saham B dengan kinerja Portofolio Saham C. Tabel 4.20 berikut menyajikan hasil perhitungan uji beda kinerja kedua portofolio saham dengan jumlah observasi sebanyak 20 bulan, yaitu bulan-bulan kondisi *bearish*.

Tabel 4.20
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	TI Portofolio C	TI Portofolio B
Mean	5,4287278	-3,5610732
Variance	1030,895	102,08324
Observations	20	20
Pearson Correlation	-0,5856283	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	19	
t Stat	1,0336051	
P (T<=t) one-tail	0,1571492	
t Critical one-tail	1,7291313	
P(T<=t) two-tail	0,3142985	
t Critical two-tail	2,0930247	

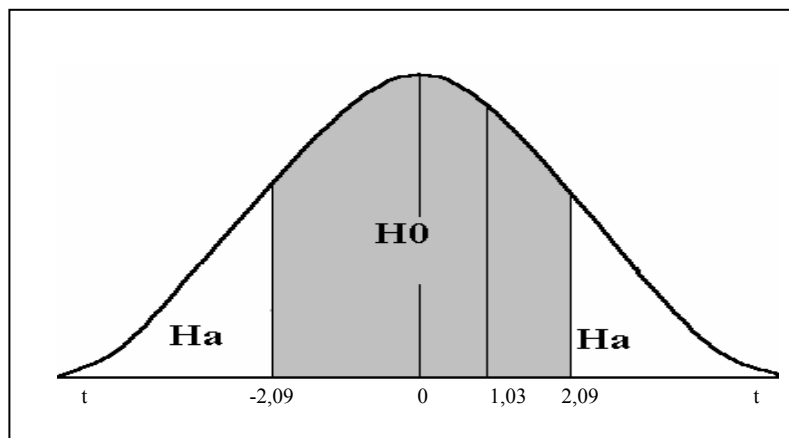
Sumber : Data sekunder yang telah diolah.

Berkaitan dengan hasil perhitungan pada Tabel 4.20 tersebut di atas, maka apabila pengamatan dilakukan pada periode *bearish* akan menolak Hipotesis 3 (H_3) yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan antara kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bullish* dengan kinerja Portofolio Saham yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar *bearish*. Hasil ini membuktikan bahwa Portofolio Saham C yang disusun sebagai portofolio optimal pada periode *bearish* tidak menunjukkan kinerja yang *superior* dibanding dengan portofolio pembandingnya.

TI rata-rata Portofolio Saham B sebesar $-3,561$ dengan *variance* 102,083 sedangkan Portofolio Saham C mempunyai TI rata-rata sebesar 5,429 dengan *variance* 1030,895. Terdapat korelasi negatif antar kedua kinerja portofolio saham dengan nilai korelasi sebesar $-0,586$. Nilai t_{hitung} (*t Stat*) dari uji beda tersebut sebesar

1,034 sedangkan nilai t_{tabel} (t Critical) sebesar 1,729 (*one-tail*) dan sebesar 2,093 (*two-tail*). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara TI rata-rata Portofolio Saham B dengan TI rata-rata Portofolio Saham C karena nilai t_{hitung} lebih kecil dibanding dengan t_{tabel} , baik dilakukan uji beda secara satu arah (*one-tail*) maupun uji beda dua arah (*two-tail*).

Gambar 4.9
Uji Beda Treynor Index Portofolio Saham B dan Portofolio Saham C:
Periode Pengamatan Bulan *Bearish* (*Bearish Period*)



Sumber : Data sekunder yang telah diolah

Hasil kesimpulan di atas juga diperkuat dengan nilai P ($T \leq t$) yang ternyata juga lebih besar dari α yang sebesar 5% yang berarti tingkat keyakinan adanya perbedaan TI rata-rata kedua portofolio saham berada di bawah 95%,

Meskipun dari pengujian ketiga hipotesis ternyata semuanya menerima H_0 namun ada data yang patut dicermati berkaitan dengan kinerja Portofolio Saham C, dimana portofolio saham tersebut disusun dalam rangka menghadapi kondisi pasar *bearish*. Sebetulnya Portofolio Saham C mempunyai kinerja rata-rata tertinggi

dibanding 2 portofolio saham pembandingnya, yaitu 5,429 dalam ukuran TI, sedangkan kinerja dua portofolio saham pembanding berada di bawahnya. Namun kinerja rata-rata yang tinggi dari Portofolio Saham C ini ternyata dilemahkan oleh tingginya angka *variance* yang sebesar 1030,895 yang jauh di atas *variance* kinerja dari dua portofolio saham pembanding. Tingginya *variance* menggambarkan bahwa kinerja Portofolio C sangat fluktuatif sepanjang periode *bearish*.

Kenyataan bahwa kinerja Portofolio Saham C tidak menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kinerja dua portofolio pembandingnya menunjukkan bahwa pada saat pasar dalam kondisi *bearish* hampir semua saham sampel menghasilkan *return* negatif, demikian juga halnya portofolio saham cenderung menghasilkan *return* negatif. Temuan ini bertolak belakang dengan hasil uji beda ketika dilakukan pada periode bulan *bullish*. Meskipun Portofolio Saham C merupakan portofolio optimal yang disusun dengan menggunakan beta saham pada periode bulan *bearish* namun dari 20 bulan *bearish* yang diamati, portofolio saham ini hanya memberikan *return* positif pada 8 bulan saja atau mengalami kerugian dalam 12 bulan lainnya. Dengan demikian dalam kasus ini portofolio optimal yang berbasis *single index model* tidak memberikan kinerja yang terbaik apabila diterapkan ketika pasar dalam kondisi *bearish*. Temuan ini berbeda dengan temuan Yaacob dan Yakob (2002) bahwa penyusunan portofolio optimal dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Elton, Grubber dan Padberg tersebut mampu menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding dengan kinerja portofolio pembanding.

4.2.4 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Atas dasar hasil pengujian hipotesis-hipotesis yang dikemukakan di depan, dapat dirangkum hasil uji ketiga hipotesis yang diaplikasikan dalam 3 periode pengamatan yang berbeda sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.21.

Tabel 4.21
Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Periode Pengamatan	Nilai t_{hitung}	Nilai t_{tabel} Two-tail	P(T \leq t) Two-tail	Keterangan
H₁	Overall Period	1,08752	2,03011	0,28424	H ₁ ditolak
	Bullish Period	4,84660	2,13145	0,00011	H ₁ diterima
	Bearish Period	2,02398	2,09302	0,05727	H ₁ ditolak (marjinal)
H₂	Overall Period	-0,04852	2,03011	0,98157	H ₂ ditolak
	Bullish Period	2,84651	2,13145	0,01225	H ₂ diteima
	Bearish Period	-0,78915	2,09302	0,43979	H ₂ ditolak
H₃	Overall Period	-0,35676	2,03011	0,72341	H ₃ ditolak
	Bullish Period	7,78703	2,13145	1,099E-06	H ₃ diterima
	Bearish Period	1,03360	2,09302	0,31430	H ₃ ditolak

Sumber : Data sekunder yang telah diolah.

Dengan menetapkan tingkat keyakinan sebesar 95%, yang berarti tingkat kesalahan (α) yang bisa diterima maksimal sebesar 5%, maka untuk dapat diterimanya suatu hipotesis alternatif adalah apabila:

1. nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$;

2. nilai $P (T \leq t) < 0,05$

Ketika pengujian kinerja portofolio saham dilakukan sepanjang periode pengamatan (36 bulan) ternyata dari ketiga portofolio tidak memberikan perbedaan kinerja (dalam *Treynor Index*) yang signifikan. Portofolio Saham A yang diprediksikan mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding dengan 2 portofolio saham pembanding ternyata tidak menunjukkan hasil sebagaimana yang diharapkan.

Pengujian kinerja portofolio saham yang dilakukan selama periode bulan *bullish* memberikan hasil sebagaimana diperkirakan. Portofolio Saham B mampu menunjukkan kinerja (dalam *Treynor Index*) yang lebih baik dibanding dengan kinerja 2 portofolio saham pembanding. Dengan diterimanya Hipotesis 1 (H_1) dan Hipotesis 3 (H_3) dan melalui uji beda satu arah (*one-tail*) terbukti bahwa portofolio optimal *single index model* dapat dipergunakan untuk memperoleh kinerja portofolio yang baik. Selain itu, Portofolio Saham A ternyata mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding kinerja Portofolio Saham C sehingga menerima Hipotesis 2 (H_2).

Ketika pengujian kinerja portofolio dilakukan pada saat pasar kondisi *bearish* ternyata ketiga portofolio saham tidak menunjukkan perbedaan kinerja (dalam *Treynor Index*) yang signifikan sehingga ketiga hipotesis ditolak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa portofolio optimal yang disusun berdasarkan konsep *single index model* hanya cocok diterapkan untuk penyusunan portofolio saham ketika pasar dalam kondisi *bullish*. Ketika model ini diterapkan untuk investasi jangka panjang (36 bulan) ternyata portofolio optimal yang

direkomendasikan tidak mempunyai kinerja yang paling bagus. Kondisi ini tentunya berbeda dengan temuan dari Yacoob dan Yakob (2002) bahwa kinerja portofolio optimal mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding kinerja portofolio pembandingnya. Gagalnya Portofolio Saham A menunjukkan kinerja terbaiknya menunjukkan bahwa portofolio merupakan investasi jangka pendek (Harmono, 1997; Campbell dan Viceira, 1999).

Kegagalan model portofolio optimal berbasiskan *single index model* juga terjadi ketika pasar dalam kondisi *bearish*. Meskipun Portofolio Saham C dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bearish* ternyata tidak mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding kinerja portofolio pembandingnya. Turunnya kondisi pasar di Bursa Efek Jakarta ternyata berpengaruh terhadap seluruh kinerja portofolio yang disusun. Kondisi ini dapat dimaklumi, secara akal sehat ketika pasar sedang lesu hampir tidak ada ‘dagangan’ yang layak dijual untuk menghasilkan keuntungan. Minimnya jumlah saham kandidat pembentuk Portofolio Saham C (hanya 2 saham) kiranya kurang mampu mengeliminir risiko serta terlalu sedikitnya pilihan investasi untuk diversifikasi investasi sehingga membuat Portofolio Saham C tidak mampu menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding kinerja 2 portofolio pembanding.

Secara umum, masalah yang dihadapi oleh investor dalam menentukan kandidat portofolio untuk dua kondisi pasar yang berbeda dapat terjawab dari hasil penelitian ini. Meskipun pasar dalam kondisi *bullish*, investor tetap harus menentukan portofolio optimal yang sesuai dengan kondisi pasar tersebut agar diperoleh hasil yang optimal pula. Sedangkan dalam menghadapi pasar *bearish*, investor sebaiknya

bersikap menunggu karena pada pasar kondisi *bearish* tidak dapat dibentuk suatu portofolio optimal yang berbasiskan *single index model*.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan kinerja portofolio optimal yang disusun dengan mempertimbangkan kondisi pasar dengan portofolio yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Penyusunan portofolio optimal berbasis *single index model* menyajikan model yang sama dengan perilaku investor secara umum. Hal ini terlihat pada jumlah saham pembentuk portofolio saham sesuai dengan kondisi pasar. Pada kondisi pasar sedang *bullish*, jumlah saham kandidat portofolio relatif banyak (12 saham) dibanding dengan jumlah portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar sebanyak 8 saham. Kondisi ini sesuai dengan perilaku pasar secara umum, dimana pada saat pasar membaik (*bullish*) hampir seluruh saham memberikan keuntungan dan investor cenderung berperilaku sebagai *risk taker* karena pada bulan *bullish* risiko kerugian dapat dikatakan kecil. Sedangkan untuk menghadapi pasar *bearish* hanya merekomendasikan 2 saham sebagai kandidat portofolio saham. Rekomendasi tersebut sesuai dengan perilaku umum investor bahwa pada saat pasar lesu cenderung mengambil posisi menghindari risiko (*risk averse*).

2. Pengujian Hipotesis 1 (H_1) membuktikan bahwa terdapat perbedaan kinerja secara signifikan antara portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar (Portofolio Saham A) dibanding dengan portofolio saham yang disusun untuk menghadapi pasar *bullish* (Portofolio Saham B) ketika pengujian dilakukan pada periode bulan-bulan *bullish*. Bahkan portofolio yang disebutkan belakangan mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding portofolio yang pertama. Hasil ini sejalan dengan temuan Tandelilin (2001) tentang hubungan yang signifikan antara beta dengan *return* pada pasar *bullish* dan *bearish* sehingga dapat dijadikan dasar untuk penyusunan portofolio optimal yang sesuai dengan kondisi pasar. Sedangkan pengujian hipotesis pada 2 periode pengamatan lainnya kedua portofolio tidak mempunyai perbedaan kinerja secara signifikan.. Meskipun Portofolio Saham A disusun tanpa membedakan kondisi pasar (kondisi pasar jangka panjang) tetapi tidak menunjukkan kinerja yang *superior* ketika pengujian dilakukan dalam periode jangka panjang. Portofolio optimal berbasis *single index model* hanya dapat diterapkan dengan baik pada pasar *bullish* (jangka pendek) namun kurang memberikan hasil yang baik untuk investasi jangka panjang.
3. Pengujian Hipotesis 2 (H_2) membuktikan bahwa kinerja portofolio saham yang dipersiapkan untuk menghadapi pasar *bearish* (Portofolio Saham C) ternyata tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dibanding dengan kinerja portofolio saham yang disusun tanpa membedakan kondisi pasar (Portofolio Saham A) apabila pengujian dilakukan pada periode 36 bulan dan periode

bearish. Namun apabila pengujian dilakukan pada periode *bullish* terdapat perbedaan kinerja yang signifikan diantara kedua portofolio tersebut, bahkan Portofolio Saham A mempunyai kinerja yang lebih baik. Hasil ini membuktikan bahwa portofolio optimal berdasarkan *single index model* tidak dapat diterapkan secara baik untuk menghadapi pasar *bearish* bahkan portofolio saham yang direkomendasikan oleh model tersebut cenderung mempunyai kinerja yang *inferior* dibanding Portofolio saham A. Temuan tersebut tentunya tidak sesuai dengan temuan Yacoob dan Yakob (2002) maupun Harmono (1999) yang membuktikan bahwa portofolio optimal berdasarkan *single index model* mampu menunjukkan kinerja yang lebih baik dari pembandingnya;

4. Pengujian Hipotesis 3 (H_3) membuktikan bahwa ketika pengujian dilakukan pada bulan *bullish* ternyata terdapat perbedaan kinerja yang signifikan antara kinerja portofolio saham yang dipersiapkan untuk pasar *bullish* (Portofolio saham B) dibanding kinerja portofolio saham yang dipersiapkan untuk pasar *bearish* (Portofolio Saham C). Bahkan portofolio saham yang disebutkan pertama mempunyai kinerja yang lebih baik dari pada kinerja portofolio pembandingnya. Namun kondisi sebaliknya tidak terjadi ketika pengujian dilakukan pada periode *bearish* dimana Portofolio Saham C tidak mempunyai kinerja yang berbeda secara signifikan dibanding Portofolio saham B. Hasil ini konsisten dengan simpulan kedua dan ketiga berkaitan dengan penggunaan model portofolio optimal yang berdasarkan *single index model*.

5.2 Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan dalam penelitian ini adalah:

1. Implikasi Kebijakan Manajerial

Dalam pengambilan keputusan investasi yang lebih akurat bagi para investor dalam menyusun portofolionya sebaiknya melihat kondisi pasar *bullish* atau *bearish* secara jangka pendek (bulanan). Perubahan kondisi pasar memerlukan strategi investasi yang berbeda agar memperoleh *return* yang optimal. Meskipun pada saat pasar dalam kondisi *bullish*, namun pemilihan saham-saham untuk dijadikan kandidat portofolio tetap diperlukan. Apabila investor mengukur kinerja portofolio berdasarkan *risk-adjusted* maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

- a) Investasi dalam portofolio saham untuk jangka panjang (tanpa membedakan kondisi pasar) tidak akan memberikan kinerja yang optimal karena informarsi-informasi yang digunakan saat penyusunan portofolio menjadi tidak relevan lagi dalam jangka panjang;
- b) Untuk menghadapi pasar *bullish* dapat dibentuk suatu portofolio optimal *single index model* dengan menggunakan data historis *return* saham-saham kandidat yang diperoleh pada saat bulan *bullish*. Portofolio optimal berbasis *single index model* cukup baik untuk diterapkan pada kondisi pasar tersebut;
- c) Untuk menghadapi pasar *bearish* disarankan investor tidak menyusun portofolio optimal berbasis *single index model* apabila jumlah saham penyusun tersebut relatif sedikit sehingga kurang mampu mengurangi risiko

yang pada akhirnya tidak memberikan kinerja yang optimal. Namun model portofolio optimal tersebut secara tidak langsung memberikan pesan pada saat pasar *bearish* sebagiknya investor mengambil posisi *risk averse* dan memilih saham-saham yang mempunyai beta berlawanan dengan beta pasar;

2. Implikasi Kebijakan Teoritis

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penyusunan portofolio optimal yang disusun untuk menghadapi kondisi pasar *bullish* menunjukkan kinerja, dalam TI, yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja portofolio yang disusun untuk menghadapi kondisi pasar *bearish*. Namun portofolio optimal tidak mampu memberikan hasil kinerja yang baik ketika diterapkan pada pasar kondisi *bearish*. Analisis portofolio dengan menggunakan portofolio optimal berbasiskan *single index model* dalam jangka panjang harus berhati-hati karena ternyata model tersebut sensitif terhadap perubahan kondisi pasar.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai keterbatasan, terutama dalam hal:

1. Model portofolio optimal yang digunakan hanyalah model yang berdasarkan *single index model* dimana beta saham hanya ditentukan volatilitas return saham semata. Kondisi ini menyebabkan rendahnya nilai R^2 yang merupakan nilai yang mengindikasikan sejauh mana variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat;

2. Periode pengamatan pada 2002-2004 merupakan tahun-tahun yang menunjukkan kecenderungan meningkatnya kinerja pasar modal di Indonesia, sehingga portofolio optimal yang dengan menggunakan data selama 36 pada dasarnya merupakan portofolio untuk menghadapi kondisi pasar bullish;
3. Dalam penelitian ini terbatas pada saham-saham yang masuk dalam JII, padahal banyak saham-saham non unggulan lain yang juga memenuhi unsur syariah di luar JII.

5.4 Agenda Penelitian Mendatang

Pada penelitian mendatang apabila mengambil fokus penelitian yang sama diharapkan lebih memperhatikan:

1. Model pembentukan potofolio optimal selain model yang berbasis *single index model*, misalnya portofolio optimal model *expected utility*. Dalam pengukuran kinerja portofolio disarankan juga menggunakan *Treynor Index* dengan *confidence interval* sebagaimana dilakukan oleh Morey dan Morey (2000);
2. Disarankan dalam penelitian mendatang menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang sehingga pengaruh kondisi pasar bisa lebih signifikan terhadap kinerja portofolio optimal;
3. Memperluas populasi, tidak hanya sebatas saham-saham yang masuk kategori JII saja tetapi juga saham-saham di luar JII namun memenuhi syarat secara syariah Islam;

4. Untuk memperbanyak saham-saham yang dapat dijadikan kandidat portofolio disarankan seluruh populasi dijadikan sampel penelitian;
5. Penentuan investasi bebas risiko (*risk free*) tidak menggunakan acuan SBI karena pada dasarnya investasi syariah tidak memperkenankan adanya riba sehingga disarankan menggunakan acuan lain, misalnya tingkat keuntungan rata-rata dari bagi hasil simpanan di bank syariah dalam 3 bulan.

DAFTAR REFERENSI

- Achsien, Iggi H., 2003, **Investasi Syariah di Pasar Modal: Menggagas Konsep dan Praktek Manajemen Portofolio Syariah**, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Aruzi, M. Iqbal dan Bandi, 2003, **Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Rasio Profitabilitas, dan Beta Akuntansi Terhadap Beta Saham Syariah di Bursa Efek Jakarta**, Proceeding Simposium Nasional Akuntansi VI, Surabaya.
- Atta, Hajara, 2000, **Ethical Rewards: An Examination of The Effect of Islamic Ethical Screens on Financial Performance and of Conditioning Information on Performance Measures**, MSc Dissertation University of Durham
- Bank Indonesia, 2004, www.bi.go.id
- Brown, Stephen J.; William N. Goetzmann; and Alok Kumar, 1998, **The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Reconsidered**, The Journal of Finance, Vol. LII, No. 4, August 1998
- Campbell, John Y. and Luis M. Viceira, 1999, **Consumption and Portfolio Decisions When Expected Returns Are Time Varying**, The Quarterly Journal of Economics, May
- Chen, Zhiwu and Peter J. Knez, 1996, **Portfolio Performance Measurement: Theory and Applications**, The Review of Financial Studies, Summer 1996, Vol.9, No.2
- Clinebell, John M.; Jan R Squires and Jerry L. Stevens, 1993, **Investment Performance Over Bull and Bear Markets: Fabozzi and Francis Revisited**, Quarterly journal of Business and Economics, Autumn, Vol. 31 No. 4
- Conover, Mitchell C.; H. Swint Friday and Shelly W. Howton, 2002, **An Analysis of the Cross Section of Returns for EREITs Using a Varying-Risk Beta Model**, Real Estate Economics, Vol 28 No. 1

- Elton, Edwin J. and Martin J. Gruber, 1995, **Modern Portfolio Theory and Investment Analysis 5th Edition**, John Wiley & Sons, Inc; New York
- Effendi, M. Irhas dan Muafi, 2001, **CAPM: Berbagai Kajian Terhadap Model dan Peranannya dalam Pengukuran Kinerja Portofolio**, Usahawan No. 07 Th. XXXX, Juli 2001
- Faaf, R.W. and R.D. Brooks, 1998, **Time-Varying Beta Risk for Australian Industry Portfolios: An Exploratory Analysis**, Journal of Business Finance & Accounting, 25(5) & (6), June/July 1998
- Harmono, 1999, **Analisis Portofolio Saham untuk Menentukan Return Optimal dan Risiko Minimal (Studi Kasus di PT Bursa Efek Surabaya 1999)**, Simposium Nasional Akuntansi II
- Husnan, Suad, 1994, **Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas (Edisi Kedua)**, UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- Ibrahim, Haslindar; Zamri Ahmad and Suhaimi Shahnnon, 2002, **KLSE Syariah Index: A Study of Performance and Impact of Delisting**, Proceedings for The Fourth Annual Malaysian Finance Association Sympisiom
- Jobson, J.D. and Bob M. Korkie, 1988, **The Trouble with Performance Measurement: Comment**, The Journal of Portfolio Management, Winter
- Jogiyanto, 2003, **Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi 3)**, BPFE, Yogyakarta
- Jones, Charles Parker, 1996, **Investments: Analysis and Management (5th ed)**, John Wiley & Sons, Inc,
- Lubatkin, Michael and Sayan Chatterjee, 1994, **Extending Modern Portfolio Theory into The Domain of Corporate Diversification: Does It Apply?**, Academy of Management Journal, Vol. 37 No. 1
- McGowan Jr, Carl B.; Henry W. Collier; and Colin M. Young, 1992, **Optimal Portfolio Selection: A Pedagogical Note**, Manajerial Finance, Vo. 18 No.2
- Morey, Matthew R. and Ricard C. Morey, 2000, **An Analytical Confidence Interval for the Treynor Index: Formula, Conditions and Properties**, Journal of Business Finance & Accounting, 27 (1) & (2), January/March 2000
- PT. BEJ, 2004, www.jsx.co.id

-----, 2002, **BEJ Statistics**

-----, 2003, **BEJ Statistics**

-----, 2004, **BEJ Statistics**

Santoso, Singgih, 2001, **Buku Latihan SPSS Parametrik**, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta

Sugiyono, 1999, **Statistika untuk Penelitian**, CV. Alfabeta, Bandung

Tandelilin, Eduardus, 2001, **Beta pada Pasar *Bullish* dan *Bearish*: Studi Empiris di Bursa Efek Jakarta**, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol. 16, No.3

Vasilellis, George A. and Nigel Meade, 1996, **Forecasting Volatility for Portfolio Selection**, Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 23 No. 1

Yaacob, Mohd Hasimi and Noor Azuddin Yakob, 2002, **A Study on Portfolio Diversification Using Islamic-Approved Stocks in Malaysia**, Proceedings for The Fourth Annual Malaysian Finance Association Symposium