

KINERJA PORTOFOLIO SYARIAH DAN PORTOFOLIO NON SYARIAH DI INDONESIA

Oleh

Nanny Veronica Djohan¹⁾, Werner R. Murhadi²⁾, Endang Ernawati³⁾

¹⁾ PS. Manajemen, Universitas Surabaya
nannyveronicad@gmail.com

²⁾ PS. Manajemen, Universitas Surabaya
Werner@staff.ubaya.ac.id

³⁾ PS. Manajemen, Universitas Surabaya
endangernawati@staff.ubaya.ac.id

Abstract

This study aims to investigate performance of sharia portfolio and non sharia portfolio in Indonesia at 2012. Sharia portfolio is collections that consist of stocks that are believed correspond to religious values or not contrary to religious values. While sin stock portfolio is a stocks collection of companies that worked in activity that is considered immoral or unethical. The investigations using a quantitative approach. This study uses the company listed in Indonesia Stock Exchange. Sharia portfolio in this study is made up of stocks that are continuously in 2008 and 2012 are listed in the Jakarta Islamic Index. While the non sharia portfolio is made up of stocks that are continuously in LQ-45 from February 2008 to February 2012 and never included in the Jakarta Islamic Index for 2008 to 2012. Optimal portfolio is formed using a single index model. Then the performance calculation is done using the Sharpe, Treynor, and Jensen ratio. Result from this study found that optimal sharia portfolio has a higher value of Treynor and Jensen ratio. On the other hand, optimal non sharia portfolio has a higher value of Sharpe ratio.

Keyword: optimal portfolio, single index model, sharia.

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja portofolio syariah dan portofolio non syariah di Indonesia tahun 2012. Portofolio syariah merupakan kumpulan saham yang terdiri dari saham-saham yang dipercaya sesuai dengan ajaran agama atau tidak bertentangan dengan ajaran agama. Sedangkan portofolio non syariah merupakan kumpulan saham dari perusahaan yang berhubungan dengan aktivitas yang dianggap tidak bermoral atau beretika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia. Portofolio syariah dalam penelitian ini terbentuk dari saham-saham yang secara terus menerus pada tahun 2008 hingga 2012 terdaftar dalam Jakarta Islamic Index. Sedangkan portofolio non syariah terbentuk dari saham-saham yang LQ-45 secara kontinu pada periode Februari 2008 hingga Februari 2012 dan tidak pernah masuk dalam Jakarta Islamic Index selama 2008 hingga 2012. Portofolio optimal dibentuk dengan menggunakan model indeks tunggal. Kemudian perhitungan kinerja dilakukan dengan menggunakan rasio Sharpe, Treynor, dan Jensen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan rasio Treynor dan Jensen, portofolio syariah optimal memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu sebesar 0,683% dan 14,031% sehingga portofolio syariah optimal memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja portofolio non syariah optimal yang memiliki nilai sebesar

0,438% dan 8,854%. Sedangkan berdasarkan rasio Sharpe portofolio non syariah optimal memiliki kinerja yang lebih baik, yaitu sebesar 64,394% dibandingkan dengan kinerja portofolio syariah optimal yaitu 21,069%.

Kata kunci: portofolio optimal, model indeks tunggal, syariah.

I. Pendahuluan

Saham sebagai salah satu produk yang diperdagangkan di pasar modal memiliki berbagai penggolongan. Ada penggolongan berdasarkan karakteristiknya yaitu saham umum dan saham preferen. Penggolongan berdasarkan kinerja perdagangan yaitu *blue chip stocks*, *income stocks*, *growth stocks*, *speculative stocks*, *counter cyclical stocks*. Serta ada penggolongan berdasarkan pandangan agama atau etika tertentu, yang lebih dikenal sebagai *faith-based stock*. Saham jenis ini berlawanan dengan *sin stock*.

Penggolongan saham berdasarkan pandangan agama atau etika tertentu dapat membantu investor agar dapat tetap berinvestasi dalam bentuk saham tetapi tidak melanggar kepercayaan yang diyakini benar. Indonesia yang 87% masyarakatnya beragama Islam (BPS, 2010) membedakan saham yang sudah sesuai dengan prinsip syariah dengan yang tidak. Saham yang sudah sesuai dengan prinsip syariah terdaftar dalam Daftar Efek Syariah, daftar ini diumumkan secara periodik oleh Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan – Bapepam (sekarang Otoritas Jasa Keuangan. Bapepam memilih perusahaan penerbit saham yang sesuai dengan prinsip syariah sesuai dengan ketetapan yang dikeluarkan oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI). Menurut MUI perusahaan yang bertentangan dengan prinsip syariah

antara lain (1) Perusahaan perjudian dan permainan yang tergolong judi; (2) lembaga keuangan konvensional (ribawi), termasuk perbankan dan asuransi konvensional; (3) produsen, distributor, serta pedagang makanan dan minuman haram; (4) produsen, distributor, dan atau penyedia barang atau jasa yang merusak moral dan bersifat mudarat; (5) melakukan investasi pada perusahaan yang pada saat transaksi tingkat hutang perusahaan pada lembaga keuangan ribawi lebih dominan dari modalnya.

Pada 2012 jumlah perusahaan yang memenuhi seluruh persyaratan tersebut dan termasuk dalam Daftar Efek Syariah sebanyak 295 atau sekitar 64,13% saham perusahaan tercatat dalam Bursa Efek Indonesia masuk dalam Daftar Efek Syariah. Bursa Efek Indonesia juga bekerja sama dengan PT Danareksa Investment Management membentuk indeks untuk menghitung harga rata-rata saham-saham yang memenuhi kriteria syariah (terdaftar dalam Daftar Efek Syariah) yaitu *Jakarta Islamic Index*. Indeks ini pertama kali dikeluarkan pada 3 Juli 2000. Setiap periode, saham yang masuk dalam *Jakarta Islamic Index* berjumlah 30 saham.

Selain Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Bursa Efek Indonesia juga mengeluarkan indeks LQ-45. Indeks LQ-45 merupakan indeks yang terdiri dari 45 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan likuiditas, kapitalisasi

pasar, dan kriteria lain yang sudah ditentukan oleh Bursa Efek Indonesia. LQ-45 selalu ditinjau ulang setiap enam bulan sekali. Dengan demikian, LQ-45 merupakan representatif saham yang terlikuid dan memiliki kapitalisasi terbesar di Bursa Efek Indonesia.

Pada Gambar 1 menunjukkan sepanjang tahun 2012, *Jakarta Islamic Index* menunjukkan kinerja yang lebih stabil dibandingkan LQ-45. Hal ini berarti *Jakarta Islamic Index* memberikan peluang bagi investor untuk investasi dengan risiko yang lebih rendah. Sedangkan LQ-45 yang fluktuatif dapat memberikan kesempatan bagi investor untuk memperoleh *return* yang lebih tinggi dibandingkan saham-saham yang ada pada *Jakarta Islamic Index*.

Pembentukan portofolio optimal di Indonesia telah dilakukan oleh berbagai peneliti sebelumnya. Septyarini (2009) membentuk portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada saham LQ-45. Dari penelitian tersebut terbentuk portofolio optimal dari empat saham, yaitu PTBA, INKP, UNTR, dan AALI. Portofolio tersebut menghasilkan *return* sebesar 4,869% per bulan dengan risiko sebesar 23,859%. Arif Setiawan dan Didin Mukodim (2011) membentuk portofolio saham dengan indeks tunggal pada perbankan di Bursa Efek Indonesia. Penelitian tersebut menghasilkan portofolio optimal yang terdiri dari lima saham yaitu MAYA, MCOR, BACA, BBKA dan SDRA.

Selain itu, berbagai penelitian sebelumnya di Indonesia juga telah mengamati kinerja atau *return* dan

risiko dari portofolio yang berbasis syariah (*faith-based portfolio*) khususnya dalam bentuk reksadana syariah. Para peneliti terdahulu mengamati kecenderungan dari kinerja reksadana syariah. Serta terdapat beberapa penelitian yang membandingkan kinerja reksadana syariah dibandingkan dengan reksadana konvensional. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa reksadana syariah memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan *Jakarta Islamic Index*. Namun reksadana syariah belum bisa memberikan kinerja yang lebih baik dibandingkan reksadana konvensional. Hanya pada saat krisis, reksadana syariah memberikan *return* yang lebih tinggi dibandingkan reksadana konvensional. Seperti pada tahun 2005 dimana Indonesia mengalami krisis akibat kenaikan harga minyak internasional, di saat itu reksadana syariah memberikan *return* yang lebih baik. Belum ada penjelasan lebih lanjut mengapa reksadana syariah memiliki kinerja yang lebih tinggi dibandingkan reksadana konvensional pada saat krisis. Selain itu, penelitian terdahulu di Indonesia belum ada yang membandingkan kinerja portofolio syariah dengan kinerja portofolio non syariah. Oleh karena itu penelitian ini akan mengisi kekosongan literatur yang ada dengan membandingkan kedua portofolio tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena membentuk portofolio optimal dari saham yang ada pada *Jakarta Islamic Index* selama periode 2008-2012 secara terus menerus untuk menjadi portofolio syariah dan membentuk portofolio optimal dari

saham yang termasuk dalam LQ-45 namun tidak pernah masuk dalam *Jakarta Islamic Index* untuk menjadi portofolio non syariah. Kedua portofolio optimal tersebut akan dievaluasi kinerjanya untuk mengetahui portofolio manakah yang memberikan *return* yang lebih tinggi. Pengukuran portofolio terdiri atas tiga metode, yaitu *excess return to variability measure* (Sharpe's Method), *excess return to nondiversifiable risk* (Treynor's Method), dan *differential return when risk measured by beta* (Jensen's Method).

II. Landasan Teori

Investor dapat memilih berbagai jenis saham yang ada di pasar modal sebagai alternatif investasi. Investor yang mematuhi norma dan agama pada umumnya akan memilih *faith-based stock* meskipun hasil penelitian Hussein dan Omran (2005) serta Girard dan Hassan (2005) menyatakan bahwa *faith-based stock* memiliki *return* yang lebih rendah dibandingkan produk keuangan konvensional. Tetapi investor yang memilih *faith-based stock* tidak hanya mengharapkan *return* melainkan mengharapkan keadaan dunia yang lebih baik dan hal ini dipengaruhi juga oleh perilaku investor untuk tetap mematuhi norma yang ada (Liston dan Soydemir, 2010).

Untuk dapat memperoleh keuntungan maksimum dari investasi maka investor perlu membuat portofolio. Dengan adanya portofolio atau diversifikasi investasi maka akan ada risiko yang hilang, yaitu *nonsystematic risk* (Bodie, Kane, Marcus. 2007. Hal 163). Jika

portofolio yang dimiliki oleh investor optimal, maka *return* yang dapat diperoleh akan semakin tinggi dan risiko yang ditanggung semakin kecil. Oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan dan analisa untuk membentuk suatu portofolio yang optimal.

Pembentukan portofolio optimal dapat menggunakan berbagai macam model dan metode, yaitu dengan model indeks tunggal, model *mixture of mixture* berdasarkan pendekatan *bayesian markov chain monte carlo*, atau model Markowitz. Rudiyanto (2003) membuktikan bahwa model indeks tunggal memiliki hasil yang lebih baik daripada model *constant correlation*. Selain itu Eko Umanto (2008) menyatakan bahwa model indeks tunggal lebih sederhana dan mudah untuk diaplikasikan. Sehingga penelitian ini akan menggunakan metode indeks tunggal. Model ini menganggap seluruh saham berkorelasi pada indeks keseluruhan sehingga tidak perlu menganalisa saham secara satu per satu untuk memperkirakan *return*, cukup diwakilkan indeksnya sebagai *return* pasar. Model ini juga baik dalam menjelaskan risiko dari tiap saham, baik risiko sistematis maupun risiko perusahaan. Oleh karena itu, peneliti memilih untuk menggunakan model indeks tunggal membentuk portofolio optimal.

III. Metode Penelitian

Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data historis JII, LQ-45, dan harga saham terpilih dalam portofolio yang dibentuk. Data

historis JII dan LQ-45 diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Data yang diambil merupakan data harga penutupan di akhir bulan selama 2012 hingga Juni 2013. Sedangkan untuk data harga saham terpilih diperoleh dari situs *yahoo finance* (www.finance.yahoo.com). Data yang diambil juga berupa data harga penutupan di akhir bulan selama 2012 hingga Juni 2013.

Penelitian ini menggunakan 11 variabel, yaitu *return* saham, *expected return*, risiko saham, *return* dan risiko pasar, *beta*, *alpha*, kesalahan residu, *Excess Return to Beta*, *cut off point*, proporsi, dan *return* dan risiko portofolio.

1. Return saham

Return saham merupakan tingkat hasil dari saham yang diukur secara langsung dari selisih harga yang diberikan selama 2012. Adapun rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

R_i = *Return* saham dalam portofolio syariah dan

portofolio non syariah

P_t = Harga saham bulan t

P_{t-1} = Harga saham bulan sebelumnya

Pada penelitian ini harga yang digunakan untuk perhitungan adalah data harga penutupan di akhir bulan.

2. Expected return

Expected return merupakan tingkat hasil yang diharapkan dapat diterima oleh investor dari saham yang terpilih dalam portofolio syariah dan

portofolio non syariah. Adapun rumus perhitungan yang digunakan:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{j=1}^N R_{ij}}{N}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah

R_{ij} = Return saham terpilih dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah pada Februari 2012 hingga Januari 2013

N = 12 bulan

3. Risiko saham

Risiko saham merupakan penyimpangan yang terjadi karena perbedaan antara *return* actual dengan *expected return* dari saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah.

$$S_{i,2} = \frac{\sum_{j=1}^N (R_{ij} - E(R_i))^2}{N}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah

R_{ij} = Return saham terpilih dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah pada Februari 2012 hingga Januari 2013

N = 12 bulan

σ_i^2 = Varian risiko saham dalam portofolio syariah

dan portofolio non syariah

4. Return dan risiko pasar

Return pasar merupakan tingkat hasil pasar yang mampu diperoleh investor dari suatu investasi. Return pasar untuk portofolio syariah dilihat dari *Jakarta Islamic Index* sedangkan portofolio non syariah dilihat dari LQ-45.

$$R_{m,t} = \frac{JII_t - JII_{t-1}}{JII_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = Return pasar pada Februari 2012 hingga Januari 2013

JII_t = *Jakarta Islamic Index* pada periode tertentu

JII_{t-1} = *Jakarta Islamic Index* pada periode sebelumnya

$$R_{m,t} = \frac{LQ45_t - LQ45_{t-1}}{LQ45_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = Return pasar pada Februari 2012 hingga Januari 2013

$LQ-45_t$ = LQ-45 pada periode tertentu

$LQ-45_{t-1}$ = LQ-45 pada periode sebelumnya

Expected market return Merupakan tingkat hasil yang diharapkan dapat diterima oleh investor dari hasil investasi pada *Jakarta Islamic Index* dan LQ-45.

$$E_{R_M} = \frac{\sum_{t=1}^N R_{m,t}}{N}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari investasi dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah

E_{R_M} = Tingkat hasil *Jakarta Islamic Index* dan LQ-45 yang diharapkan

N = 12 bulan

Risiko pasar terjadi dikarenakan kondisi dan situasi pasar saat itu mengalami perubahan diluar kendali perusahaan.

$$S_{M^2} = \frac{\sum_{t=1}^N (R_{m,t} - E(R_m))^2}{N}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = Return pasar pada Februari 2012 hingga Januari 2013

$E(R_m)$ = Tingkat hasil pasar yang diharapkan dari *Jakarta Islamic Index* dan LQ-45

N = 12 bulan

S_{M^2} = Varian dari *Jakarta Islamic Index* dan LQ-45

5. Beta

Beta merupakan ukuran volatilitas return saham terhadap return pasar.

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{i,t} - R_M) \cdot (R_{M,t} - R_M)}{\sum_{t=1}^n (R_{M,t} - R_M)^2}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = Return pasar pada Februari 2012 hingga Januari 2013
 $E(R_m)$ = Tingkat hasil pasar yang diharapkan dari Jakarta Islamic Index dan LQ-45
 $E(R_i)$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah
 R_i = Return saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah
 β_i = Beta saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah

expected return dengan *actual return* pada masing-masing saham.

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

Keterangan:

R_i = Return saham
 α_i = Alpha saham
 β_i = Beta saham
 R_M = Return dari Jakarta Islamic Index dan LQ-45
 e_i = Kesalahan residu

Varian kesalahan residu dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$\sigma_{ei}^2 = \sigma_M^2 \beta_i^2 + \sigma_{ei}^2$$

Keterangan:

σ_M^2 = Varian dari Jakarta Islamic Index dan LQ-45
 σ_i^2 = Varian risiko saham
 β_i^2 = Beta saham
 σ_{ei}^2 = Varian kesalahan residu

6. Alpha

Alpha merupakan selisih *return* actual dengan *expected return* pada suatu level *beta*. Alpha dapat menjadi ukuran untuk membandingkan kinerja suatu saham dengan saham lainnya.

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

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah
 α_i = Alpha saham
 β_i = Beta saham
 $E(R_m)$ = Tingkat hasil pasar yang diharapkan dari Jakarta Islamic Index dan LQ-45

7. Kesalahan Residu dan varian kesalahan residu

Varian kesalahan residu merupakan ukuran untuk menilai *error* antara

8. Excess Return to Beta

Excess Return to Beta mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu jenis risiko yang tidak dapat didiversifikasikan dengan ukuran *beta*.

$$ERB = \frac{R_i - R_B}{\beta}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah
 R_{BR} = Return BI rate

β_i = Beta saham
 ERB_i = Excess Return to Beta

$$W_i = \frac{X_i}{\sum_{j=1}^k X_j}$$

9. Cut off point

Cut off point merupakan titik pembatas return maksimal yang ingin diperoleh investor untuk menghindari risiko fluktuasi harga saham. Sebelum menghitung cut off point, dilakukan perhitungan alpha dan beta. Perhitungan dilakukan dengan rumus:

$$A_i = \frac{(C_i - R_{BR}) \beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

$$B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

$$C_i = \frac{\sum_{j=1}^i A_j}{H + \sum_{j=1}^i B_j}$$

Keterangan:

C_i = Batasan return minimal yang ditentukan dari tingkat fluktuasi harga saham
 A_j = Tingkat kelebihan abnormal return yang mampu diperoleh
 B_j = Ukuran risiko sistematis yang ada didalam portofolio syariah dan portofolio non syariah
 β_i = Beta saham
 σ_{ei}^2 = Varian kesalahan residu
 ER_i = Tingkat hasil yang diharapkan dari portofolio syariah dan portofolio non syariah
 R_{BR} = Return BI rate

X_i diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$X_i = \frac{\beta_i (ER_i - R_{BR})}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan:

W_i = Proporsi dana pada saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah
 K = Jumlah saham pada portofolio syariah optimal dan portofolio non syariah optimal
 X_i = Proporsi setiap saham terpilih
 β_i = Beta saham
 σ_{ei}^2 = Varian kesalahan residu
 ERB_i = Excess Return to Beta
 C^* = Batasan return maksimal yang ditetapkan oleh investor dari tingkat fluktuasi harga saham

Return serta risiko portofolio Nilai rata-rata tertimbang dari return beberapa saham dan nilai rata-rata tertimbang dari risiko (alpha) saham dihitung dengan menggunakan rasio Sharpe, Treynor, dan Jensen.

Rasio Sharpe

Rasio Sharpe menghitung kinerja portofolio dengan cara membagi hasil excess return portofolio dengan standar deviasi portofolio.

$$Sharpe = \frac{Rp - Rf}{SD}$$

Keterangan:

Rp = Expected return portofolio syariah optimal

10. Proporsi

Besaran dana yang harus dialokasikan ke suatu investasi agar tujuan investor dapat tercapai.

dan portofolio non syariah optimal
 Rf = BI rate
 SD = Standar deviasi portofolio syariah optimal dan portofolio non syariah optimal

Rasio Treynor

Rasio treynor mengukur kinerja portofolio dengan cara membagi hasil *excess return* portofolio dengan *beta*.

$$Treynor = \frac{mean Rp - mean Rf}{\beta \text{ portofolio}}$$

Keterangan:

Mean Rp = Rata-rata *return* portofolio syariah optimal dan portofolio non syariah optimal

Mean Rf = Rata-rata *return* BI rate

β portofolio = *Beta* portofolio syariah optimal dan portofolio non syariah optimal

Rasio Jensen

Jensen *alpha* merupakan ukuran dari kinerja portofolio yang dihitung dari perbedaan antara *return* sebenarnya dari portofolio dengan *return* yang diharapkan pada suatu tingkatan risiko sistematis.

$$Jensen \alpha = Rp - [Rf + \beta (Rm - Rf)]$$

Keterangan:

Rp = *Expected return* portofolio syariah optimal dan portofolio non syariah optimal
 Rf = BI rate
 Rm = *Expected return* dari Jakarta Islamic Index dan LQ-45

IV. Pembahasan

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah data historis dari saham-saham terpilih untuk menjadi portofolio syariah dan portofolio non syariah. Data historis yang digunakan merupakan data harga saham dan data daftar perusahaan yang masuk ke dalam *Jakarta Islamic Index* dan LQ-45 selama 2008 hingga 2012. Saham yang terpilih untuk portofolio syariah terdiri dari 13 saham yang konsisten selama lima tahun masuk dalam *Jakarta Islamic Index* dapat dilihat dalam tabel 1.

Sedangkan portofolio non syariah terbentuk dari 10 saham yang konsisten selama lima tahun masuk dalam LQ-45 dan tidak pernah masuk ke dalam *Jakarta Islamic Index*. Berikut di Tabel 2 adalah daftar saham dalam portofolio non syariah yang menjadi sampel penelitian.

Dari pemilihan awal tersebut dilakukan penghitungan mengenai *return* dan risiko saham, *return* dan risiko pasar, *alpha* dan *beta* saham, varian kesalahan residu, portofolio optimal dan proporsinya, *return* dan risiko portofolio, serta *return* portofolio dengan pembobotan proporsional untuk portofolio syariah dan portofolio non syariah.

✓ **Return dan Risiko Saham**

Data yang digunakan untuk menghitung *return* dan risiko saham adalah data selama satu tahun dalam periode penelitian yaitu mulai dari Februari 2012 sampai dengan Januari 2013. Pada tabel 3 disajikan hasil dari

perhitungan *return* dan risiko saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 3, pada portofolio syariah diketahui terdapat tujuh saham yang memiliki *return* positif, yaitu INTP, ITMG, KLBF, LPKR, SMGR, TLKM, UNVR. Sisanya enam saham yang memiliki *return* negatif yaitu ANTM, INCO, LSIP, PTBA, UNTR. Tujuh saham yang memiliki *return* positif tersebut memiliki *expected return* yang positif serta nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan nilai *return*. Hal ini menunjukkan bahwa saham-saham tersebut memiliki risiko yang lebih kecil dibandingkan dengan *return* yang dapat diberikan.

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa pada portofolio non syariah terdapat tujuh saham yang memiliki *return* positif yaitu BBKA, BBNI, BBRI, BDMN, BMRI, INDF, PGAS. Serta tiga saham yang memiliki *return* negatif yaitu AALI, ASII, UNSP. Selain itu tujuh saham tersebut memiliki *expected return* yang positif dan memiliki *return* yang lebih besar dibandingkan risikonya.

✓ **Return dan Risiko Pasar**

Indeks pasar yang dipilih untuk portofolio syariah adalah *Jakarta Islamic Index*. Sedangkan untuk portofolio non syariah menggunakan LQ 45. Penelitian ini menggunakan data penutupan setiap akhir bulan selama periode penelitian, yaitu Februari 2012 hingga Januari 2013.

Dari tabel 5 diketahui bahwa selama Februari 2012 hingga Januari 2013 *return* yang dihasilkan oleh

pasar untuk portofolio syariah yaitu *Jakarta Islamic Index* sebesar 7,212% dan *expected return* sebesar 0,601% per bulan. Sedangkan risikonya sebesar 4,242%.

Tabel 6 menunjukkan bahwa selama Februari 2012 hingga Januari 2013 *return* yang dihasilkan oleh LQ 45 sebesar 9,516% dan *expected return* sebesar 0,793% per bulan. Sedangkan risikonya sebesar 4,335%.

✓ **Alpha dan Beta Saham**

Alpha dapat menjadi ukuran untuk membandingkan kinerja suatu saham dengan saham lainnya. *Alpha* merupakan selisih *return actual* dengan *expected return* pada suatu level *beta*. Sedangkan *beta* mengukur penyimpangan yang terjadi antara *expected return* dengan *actual return*. Adapun *alpha* dan *beta* untuk saham dalam portofolio syariah dan portofolio non syariah ada pada tabel 7.

Besarnya koefisien *beta* yang normal adalah satu. Jika nilai *beta* lebih kecil daripada satu maka saham disebut sebagai saham defensif. Sedangkan jika nilai *beta* lebih besar dari satu disebut saham agresif. Sehingga berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, pada portofolio syariah terdapat lima saham yang tergolong dalam saham defensif yaitu INTP, KLBF, LPKR, TLKM, UNVR. Serta delapan saham agresif yaitu ANTM, INCO, ITMG, LSIP, PTBA, SMGR, TINS, UNTR.

Sedangkan pada portofolio non syariah (pada tabel 8) terdapat lima saham defensif yaitu AALI, BBNI, BDMN, INDF, PGAS. Serta lima saham agresif yaitu ASII, BBKA, BBRI, BMRI, UNSP.

✓ **Varian Kesalahan Residu**

Varian kesalahan residu digunakan untuk mengetahui tingkat *error* antara *expected return* dengan *actual return* yang ada pada saham. Pada penelitian ini, varian kesalahan residu diperoleh dengan metode perhitungan regresi linier menggunakan SPSS for Mac. Pada tabel 9 merupakan hasil perhitungan dari kesalahan residu untuk portofolio syariah dan portofolio non syariah.

Risiko yang dimiliki masing-masing perusahaan atau *unique risk* ditunjukkan oleh hasil σ_{ei}^2 . Pada portofolio syariah varian kesalahan residu saham yang ada bernilai dibawah 1. Nilai kesalahan residu terbesar dimiliki oleh ANTM yaitu sebesar 0,90204. Sedangkan nilai kesalahan residu terkecil dimiliki oleh SMGR.

Pada portofolio non syariah varian kesalahan residu seluruh saham bernilai dibawah 1 (Disajikan pada tabel 10). Nilai kesalahan residu terbesar dimiliki oleh UNSP yaitu sebesar 0,01014. Sedangkan nilai kesalahan residu terkecil dimiliki oleh BBNI yaitu sebesar 0,00062.

✓ **Menentukan Portofolio Optimal dan Proporsinya**

Ada dua tahapan yang dilakukan untuk menentukan portofolio optimal dan proporsinya, yaitu menghitung *Excess Return to Beta* (ERB) dan menentukan *cut off point*.

a. Menghitung *Excess Return to Beta* (ERB)

Hasil perhitungan pada tabel 11 menunjukkan bahwa terdapat enam saham yang memiliki nilai

ERB yang positif dan tujuh saham yang memiliki nilai ERB yang negatif. Enam saham yang memiliki nilai ERB positif tersebut memiliki peluang untuk terpilih menjadi komposisi dalam portofolio syariah yang optimal. Sedangkan tujuh saham yang memiliki nilai ERB negatif tidak memenuhi syarat untuk membentuk portofolio yang optimal.

Tabel 12 menunjukkan bahwa terdapat tujuh saham yang memiliki nilai ERB yang positif dan tiga saham yang memiliki nilai ERB yang negative. Ketujuh saham yang memiliki nilai ERB positif tersebut memiliki peluang untuk terpilih menjadi komposisi dalam portofolio non syariah yang optimal. Sedangkan tiga saham lainnya tidak memenuhi syarat untuk membentuk portofolio optimal.

b. Menentukan *Cut-off Point*

Cut-off point (C^*) merupakan nilai tertinggi yang digunakan sebagai batasan suatu saham masuk dalam portofolio. Saham yang membentuk portofolio yang optimal adalah saham yang mempunyai ERB lebih besar atau sama dengan nilai *cut-off point*. Tabel 13 menunjukkan hasil perhitungan cut-off.

Dari tabel 13 diketahui bahwa *cut-off point* dari portofolio syariah ada pada saham SMGR, yaitu 0,0113%. Setelah mengetahui *cut-off point*, maka tahap selanjutnya adalah memilih saham yang memiliki nilai ERB diatas nilai *cut-off point*. Saham yang memiliki nilai ERB diatas *cut-off point* adalah INTP, KLBF, LPKR, SMGR, dan TLKM. Kelima saham tersebut merupakan saham pembentuk portofolio syariah optimal.

Dari tabel 14 diketahui bahwa *cut-off point* dari portofolio non syariah ada pada saham BDMN, yaitu 0,0048%. Saham yang memiliki nilai ERB diatas *cut-off point* adalah BBKA, BDMN, BMRI, INDF, PGAS. Lima saham yang berada diatas *cut-off* tersebut merupakan saham pembentuk portofolio non syariah optimal. Setelah mengetahui saham apa yang menjadi pembentuk portofolio optimal, maka tahap selanjutnya adalah menentukan proporsi dana pada tiap-tiap saham yang sudah terpilih. Berikut merupakan proporsi dana pada portofolio syariah dan portofolio non syariah.

Dari tabel 15 maka komposisi proporsi dana yang harus dialokasikan investor untuk membentuk portofolio optimal dari portofolio syariah, adalah KLBF (PT Kalbe Farma Tbk.) sebesar 35,33%, LPKR (PT Lippo Karawaci Tbk.) sebesar 46,453%, INTP (PT Indocement Tungal Perkasa Tbk.) sebesar 4,579%, TLKM (PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.) sebesar 0,1%, dan SMGR (PT Semen Gresik Tbk.) sebesar 13,537%.

Dari tabel 16 maka komposisi proporsi dana yang harus dialokasikan investor untuk membentuk portofolio optimal dari portofolio non syariah adalah PGAS (PT Perusahaan Gas Negara Tbk.) sebesar 18,814%, INDF (PT Indofood Sukses Makmur Tbk.) sebesar 43,326%, BDMN (PT Bank Danamon Indonesia Tbk.) sebesar 12,397%, BMRI (PT Bank Mandiri Tbk.) sebesar 18,693%, BBKA (PT Bank Central Asia Tbk.) sebesar 6,77%. BBKA.

Return dan Risiko Portofolio

Setelah memperoleh komposisi untuk masing-masing portofolio, maka akan dilakukan penghitungan risk-return dari masing-masing portofolio.

Hasil perhitungan seperti yang ada pada tabel 17 menunjukkan bahwa portofolio syariah memiliki *beta* portofolio sebesar 3,6804. *Alpha* portofolio sebesar 0,1275. Portofolio ini menghasilkan *return* 14,595% per bulan dengan risiko portofolio sebesar 47,231%

Hasil perhitungan pada tabel 18 menunjukkan bahwa portofolio non syariah memiliki *beta* portofolio sebesar 3,6931. *Alpha* portofolio sebesar 0,0827. Portofolio non syariah memiliki *return* sebesar 10,492% per bulan dengan risiko portofolio sebesar 2,418%.

Selanjutnya dilakukan komparasi kinerja dengan menggunakan rasio Sharpe, Treynor dan Jensen, seperti yang tampak pada tabel 19. Hasil perhitungan rasio Sharpe menunjukkan bahwa portofolio non syariah memiliki nilai yang lebih tinggi, yaitu sebesar 64,394% sedangkan portofolio syariah memiliki nilai 21,069%. Namun untuk rasio Treynor portofolio syariah memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu 0,683%. Rasio Jensen dari kedua portofolio menunjukkan hasil signifikan positif sehingga kedua portofolio dinilai dapat memberikan kinerja yang *superior*. Portofolio syariah juga memiliki nilai Jensen yang lebih tinggi dibandingkan portofolio non syariah, yaitu sebesar 14,031%.

Return dan Risiko Portofolio Proporsional

Untuk menguji konsistensi kinerja dari portofolio syariah optimal serta portofolio non syariah optimal, maka hasil *return* dan risiko portofolio optimal yang sudah diketahui akan dibandingkan dengan portofolio bentukan dengan pembobotan secara proporsional. Pada tabel 20 dan 21, merupakan data return portofolio optimal dan portofolio proporsional dari portofolio syariah dan portofolio non syariah selama Februari 2013 hingga April 2013.

Pada Maret 2013 portofolio syariah dengan pembobotan proporsional memiliki *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio yang dibuat dengan pembobotan optimal dengan metode indeks tunggal. Sedangkan pada Februari dan April 2013 portofolio dengan pembobotan optimal memiliki *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio dengan pembobotan proporsional.

Pada Maret dan April 2013 portofolio non syariah dengan pembobotan optimal, sesuai dengan metode indeks tunggal, memiliki *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio yang dibuat dengan pembobotan secara proporsional.

V. Kesimpulan

Berdasarkan model indeks tunggal maka portofolio syariah optimal terbentuk dari saham KLBF, LPKR, INTP, TLKM, dan SMGR. Portofolio ini menghasilkan *return* 14.595% per bulan dengan risiko portofolio sebesar 47.231%. Sedangkan portofolio non syariah optimal yang dibentuk dengan model

indeks tunggal terdiri dari saham PGAS, INDF, BDMN, BMRI, dan BBCA. Portofolio non syariah optimal memiliki *return* sebesar 10.492% per bulan dengan risiko portofolio sebesar 2.418%. Pembentukan portofolio optimal dengan model indeks tunggal memberikan kinerja yang konsisten lebih baik dibandingkan dengan portofolio yang dibentuk dengan pembobotan proporsional.

Berdasarkan rasio Treynor dan Jensen, portofolio syariah optimal memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu sebesar 0,683% dan 14,031% sehingga portofolio syariah optimal memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja portofolio non syariah optimal yang memiliki nilai rasio Treynor sebesar 0,438% dan 8,854%. Sedangkan berdasarkan rasio Sharpe portofolio non syariah optimal memiliki kinerja yang lebih baik, yaitu sebesar 64,394% dibandingkan dengan kinerja portofolio syariah yaitu 21,069%. Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian dari Liston dan Soydemir (2010) yang menyatakan bahwa sin portofolio memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan portofolio syariah.

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran kinerja portofolio syariah dan portofolio non syariah tahun 2012, maka investor diharapkan berinvestasi pada portofolio syariah optimal. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa investor yang melakukan investasi pada *faith-based stock* tidak hanya mengharapkan *return* melainkan mengharapkan keadaan dunia yang lebih baik dan hal ini dipengaruhi

juga oleh perilaku investor untuk tetap mematuhi norma yang ada. Namun berdasarkan hasil penelitian ini, investor dapat melihat bahwa tidak hanya mematuhi norma yang ada atau memperbaiki keadaan dunia tetapi investor dapat memperoleh *return* yang lebih tinggi dibandingkan berinvestasi pada portofolio non syariah. Sedangkan untuk portofolio non syariah, selain memiliki kinerja yang lebih rendah, portofolio ini memiliki sifat yang lebih fluktuatif seperti yang terlihat dari pergerakan indeks pasarnya. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah kurangnya penelitian terdahulu mengenai portofolio syariah dan portofolio non syariah, khususnya di Indonesia. Selain itu di Indonesia masih belum banyak jenis dari *faith-based stock* seperti di Amerika Serikat. Di Indonesia *faith-based stock* hanya berdasarkan nilai syariah, sedangkan di Amerika Serikat ada penggolongan saham berdasarkan nilai agama Katolik, Kristen, Yahudi, dan lain-lain. Bagi peneliti selanjutnya, pembentukan portofolio optimal dapat dilakukan dengan model lain seperti model model *mixture of mixture* atau model Markowitz untuk menjadi perbandingan.

DAFTAR REFERENSI

Ahmad Rodoni, Othman Yong, 2002, Analisis Investasi dan Teori Portofolio. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Alexander, Gordon J, and William F. Sharpe, 1989, *Fundamentals of Investments*,

New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Arif Setiawan, Didin Mukodim, 2011, Pembentukan Portofolio Saham Dengan Model Indeks Tunggal Pada Perbankan Di Bursa Efek Indonesia. *Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma.*

Bodie, Zvi. Alex Kane and Alan J. Marcus., 2007, *Essential of Investments* 6th edition, McGraw-Hill International Edition.

Clarke, G and Jennings, M., 2008, Development, Civil Society and Faith-based Organizations: Bridging the Sacred and the Secular, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

Eko Umanto, 2008, Analisis dan Penilaian Kinerja Portofolio Optimal Saham – Saham LQ-45, *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, September – Desember 2008, bisnis dan birokrasi.

Fabozzi, FJ, 1995, *Investment Management*. Englewood cliffs. New Jersey: Prentice Hall International.

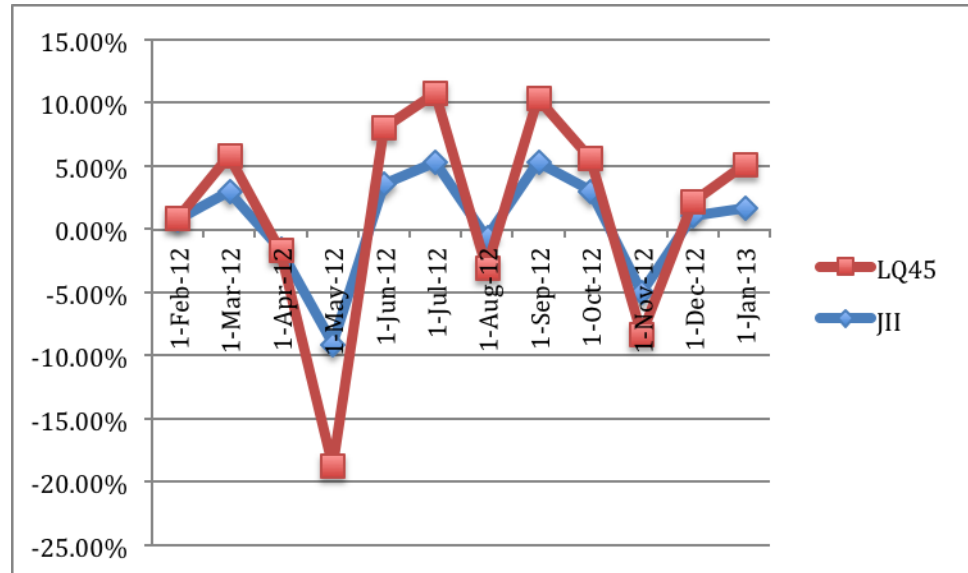
Girard, E. and Hassan, M., 2005, *Faith-based ethical investing: the case of Dow Jones Islamic indexes*, paper presented at the 2006FMA Annual Meeting, Salt Lake City, UT, October 13.

Gitman, Lawrence J., 2009, *Principles Of Managerial Finance, 12th Edition*, Pearson

- Education, Prentice Hall, United States
- Jones, Charles P., 2007, *Investments: Analysis and Management*, Tenth Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Hussein, K. and Omran, M., 2005, *Ethical investment revisited: evidence from Dow Jones Islamic indexes*, The Journal of Investing, Vol. 36, pp. 15-25.
- Liston, Daniel P. and Gokce Soydemir, 2010, *Faith-based and sin portfolios*, Managerial Finance vol. 36 No 10, pp. 876-885.
- Samsul Mohammad, 2006, *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*, Erlangga, Jakarta.
- Septyarini, 2009, Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham LQ45, *Jurnal Akuntansi*.
- Sharpe, William F., 1970, *Portofolio Theory and Capital Markets*, McGraw-Hill Book Company, New York.
- <http://sp2010.bps.go.id/index.php/site/tabel?tid=321> diunduh pada tanggal 6 September 2013
- <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/informasi/bagiinvestor/indeks.aspx> diunduh pada tanggal 16 September 2013

LAMPIRAN

Gambar 1. Return Jakarta Islamic Index dan LQ-45 tahun 2012



Tabel 1. Saham dalam portofolio syariah

No	Nama Emiten	Kode
1	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	ANTM
2	PT International Nickel Indonesia Tbk	INCO
3	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	INTP
4	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
5	PT Kalbe Farma Tbk	KLBF
6	PT Lippo Karawaci Tbk	LPKR
7	PP London Sumatra Indonesia Tbk	LSIP
8	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	PTBA
9	PT Semen Gresik (Persero) Tbk	SMGR
10	PT Timah (Persero) Tbk	TINS
11	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	TLKM
12	PT United Tractors Tbk	UNTR
13	PT Unilever Indonesia Tbk	UNVR

Sumber: www.idx.co.id, www.finance.yahoo.com, 2013 (diolah)

Tabel 2. Saham dalam portofolio non syariah

No	Nama Emiten	Kode
1	PT Astra Agro Lestari Tbk	AALI

2	PT Astra International Tbk	ASII
3	PT Bank Central Asia Tbk	BBCA
4	PT Bank Negara Indonesia Tbk	BBNI
5	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk	BBRI
6	PT Bank Danamon Indonesia Tbk	BDMN
7	PT Bank Mandiri Tbk	BMRI
8	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
9	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS
10	PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk	UNSP

Sumber: www.idx.co.id, www.finance.yahoo.com, 2013 (diolah)

Tabel 3. Return dan risiko saham dalam portofolio syariah

Kode Saham	Ri	E(Ri)	σ_i
ANTM	-32,379%	-2,698%	13,705%
INCO	-37,469%	-3,122%	15,191%
INTP	24,935%	2,078%	7,474%
ITMG	12,171%	1,014%	8,778%
KLBF	43,574%	3,631%	6,586%
LPKR	43,004%	3,584%	7,740%
LSIP	-9,737%	-0,811%	12,415%
PTBA	-26,236%	-2,186%	9,458%
SMGR	33,204%	2,767%	7,280%
TINS	-13,050%	-1,087%	12,102%
TLKM	34,788%	2,899%	7,662%
UNTR	-36,147%	-3,012%	11,853%
UNVR	11,778%	0,982%	8,516%

Tabel 4. Return dan risiko saham dalam portofolio non syariah

Kode Saham	Ri	E(Ri)	σ_i
AALI	-8,878%	-0,740%	7,790%
ASII	-7,090%	-0,591%	7,332%
BBCA	18,752%	1,563%	6,202%
BBNI	7,951%	0,663%	4,800%
BBRI	14,892%	1,241%	8,282%
BDMN	29,867%	2,489%	8,337%
BMRI	30,066%	2,505%	7,511%
INDF	23,144%	1,929%	4,109%
PGAS	32,583%	2,715%	7,737%
UNSP	-115,902%	-9,659%	11,597%

Tabel 5. Return dan risiko pasar untuk portofolio syariah

Tanggal	JII
29-Feb-12	0,746%
30-Mar-12	3,009%
30-Apr-12	-1,548%
31-May-12	-9,103%
29-Jun-12	3,580%
31-Jul-12	5,286%
31-Aug-12	-0,663%
28-Sep-12	5,280%
31-Oct-12	3,021%
30-Nov-12	-5,049%
28-Dec-12	1,016%
31-Jan-13	1,638%
R_M	7,212%
E(R_M)	0,601%
σ_M	4,242%

Tabel 6. Return dan risiko pasar untuk portofolio non syariah

Tanggal	LQ-45
29-Feb-12	0,088%
30-Mar-12	2,815%
30-Apr-12	-0,164%
31-May-12	-9,689%
29-Jun-12	4,408%
31-Jul-12	5,476%
31-Aug-12	-2,448%
28-Sep-12	5,079%
31-Oct-12	2,610%
30-Nov-12	-3,290%
28-Dec-12	1,126%
31-Jan-13	3,505%
R_M	9,516%
E(R_M)	0,793%
σ_M	4,335%

Tabel 7. Alpha dan beta saham dalam portofolio syariah

Kode Saham	β_i	α_i
ANTM	2,3292	-0,0410

INCO	2,2994	-0,0450
INTP	0,4791	0,0179
ITMG	1,2274	0,0028
KLBF	0,4031	0,0339
LPKR	0,4836	0,0329
LSIP	2,0056	-0,0202
PTBA	1,9727	-0,0337
SMGR	1,4520	0,0189
TINS	1,9292	-0,0225
TLKM	0,8626	0,0238
UNTR	2,1045	-0,0428
UNVR	-0,0400	0,0101

Tabel 8. Alpha dan beta saham dalam portofolio non syariah

Kode Saham	β_i	α_i
AAJI	0,8318	-0,0140
ASII	1,2597	-0,0159
BBCA	1,0784	0,0071
BBNI	0,9461	-0,0009
BBRI	1,6958	-0,0010
BDMN	0,8898	0,0178
BMRI	1,1799	0,0157
INDF	0,4460	0,0158
PGAS	0,0989	0,0264
UNSP	1,3265	-0,1071

Tabel 9. Kesalahan residu dan varian kesalahan residu dari saham dalam portofolio syariah

Kode Saham	e_i	$\sigma_{e_i}^2$
ANTM	0,9498	0,90204
INCO	0,1165	0,01356
INTP	0,0717	0,00514
ITMG	0,0707	0,00499
KLBF	0,0636	0,00405
LPKR	0,0746	0,00557
LSIP	0,0904	0,00817
PTBA	0,0441	0,00194
SMGR	0,0388	0,00151
TINS	0,0892	0,00795
TLKM	0,6732	0,45317
UNTR	0,0780	0,00608
UNVR	0,0851	0,00725

Tabel 10. Kesalahan residu dan varian kesalahan residu dari saham dalam portofolio non syariah

Kode Saham	e_i	$\sigma_{e_i}^2$
AALI	0,0691	0,00477
ASII	0,0489	0,00239
BBCA	0,0416	0,00173
BBNI	0,0250	0,00062
BBRI	0,0382	0,00146
BDMN	0,0739	0,00546
BMRI	0,0550	0,00303
INDF	0,0363	0,00131
PGAS	0,0772	0,00597
UNSP	0,1007	0,01014

Tabel 11. Hasil perhitungan *Excess Return to Beta (ERB)* pada portofolio syariah

Kode Saham	ERB _i
ANTM	-0,0136
INCO	-0,0157
INTP	0,0334
ITMG	0,0044
KLBF	0,0782
LPKR	0,0642
LSIP	-0,0064
PTBA	-0,0135
SMGR	0,0158
TINS	-0,0081
TLKM	0,0281
UNTR	-0,0166
UNVR	-0,1256

Tabel 12. Hasil perhitungan *Excess Return to Beta (ERB)* pada portofolio non syariah

Kode Saham	ERB _i
AALI	-0,0147
ASII	-0,0085
BBCA	0,0100
BBNI	0,0019
BBRI	0,0045
BDMN	0,0226
BMRI	0,0172
INDF	0,0325

PGAS	0,2260
UNSP	-0,0764

Tabel 13. Hasil perhitungan *Cut-Off Rate* pada portofolio syariah yang memiliki ERB positif

Kode Saham	ERB _i	A _i	B _i	C _i
INTP	0,0334	1,4893	44,6354	0,0025
ITMG	0,0044	1,3151	301,6641	0,0015
KLBF	0,0782	3,1404	40,1608	0,0053
LPKR	0,0642	2,6955	41,9886	0,0045
SMGR	0,0158	22,0496	1399,3914	0,0113
TLKM	0,0281	0,0461	1,6420	0,0001
UNVR	-0,1256	-0,0277	0,2208	0,0000

C* = 0,0113%

Tabel 14. Hasil perhitungan *Cut-Off Rate* pada portofolio non syariah yang memiliki ERB positif

Kode Saham	ERB _i	A _i	B _i	C _i
BBCA	0,0100	6,7624	673,0461	0,0056
BBNI	0,0019	2,7877	1437,7717	0,0014
BBRI	0,0045	8,8755	1975,5229	0,0035
BDMN	0,0226	3,2739	144,9554	0,0048
BMRI	0,0172	7,9023	460,1479	0,0080
INDF	0,0325	4,9182	151,3313	0,0072
PGAS	0,2260	0,3708	1,6405	0,0007

C* = 0,0048%

Tabel 15. Optimalisasi portofolio dan proporsi dana pada portofolio syariah

Kode Saham	ERB _i	X _i	W _i
KLBF	7,820%	11,2650	35,330%
LPKR	6,420%	14,8116	46,453%
INTP	3,337%	1,4600	4,579%
TLKM	2,805%	0,0319	0,100%
SMGR	1,576%	4,3164	13,537%

Tabel 16. Optimalisasi portofolio dan proporsi dana pada portofolio non syariah

Kode Saham	ERB _i	X _i	W _i
PGAS	22,600%	3,6151	18,814%
INDF	3,250%	8,3252	43,326%
BDMN	2,259%	2,3820	12,397%

BMRI	1,717%	3,5918	18,693%
BBCA	1,005%	1,3009	6,770%

Tabel 17. Return dan risiko portofolio syariah optimal

Saham	β_p	α_p	σ_p^2	$E(R_p)$
KLBF	0,4031	0,0339	0,0027	3,631%
LPKR	0,4836	0,0329	0,0021	3,584%
INTP	0,4791	0,0179	0,0077	2,078%
TLKM	0,8626	0,0238	0,4545	2,899%
SMGR	1,4520	0,0189	0,0053	2,767%
Total	3,6804	0,1275	47,231%	14,595%

Tabel 18. Return dan risiko portofolio non syariah optimal

Saham	β_p	α_p	σ_p^2	$E(R_p)$
PGAS	0,0989	0,0264	0,0060	2,696%
INDF	0,4460	0,0158	0,0017	1,843%
BDMN	0,8898	0,0178	0,0070	2,318%
BMRI	1,1799	0,0157	0,0056	2,279%
BBCA	1,0784	0,0071	0,0039	1,356%
Total	3,6931	0,0827	2,418%	10,492%

Tabel 19. Rasio Sharpe, Treynor, dan Jensen

Rasio	Portofolio syariah	Portofolio non syariah
Sharpe	21,069%	64,394%
Treynor	0,683%	0,438%
Jensen	14,031%	8,854%

Tabel 20. Return portofolio proporsional dan portofolio optimal dari portofolio syariah

Februari 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
KLBF	20%	-3,95%	-0,79%	35,33%	-3,95%	-1,40%
LPKR	20%	19,26%	3,85%	46,45%	19,26%	8,95%
INTP	20%	5,97%	1,19%	4,58%	5,97%	0,27%
TLKM	20%	2,30%	0,46%	0,10%	2,30%	0,00%
SMGR	20%	2,00%	0,40%	13,54%	2,00%	0,27%
	Total Return		5,11%	Total Return		8,10%

Maret 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
KLBF	20%	11,42%	2,28%	35,33%	11,42%	4,03%
LPKR	20%	-1,47%	-0,29%	46,45%	-1,47%	-0,68%
INTP	20%	12,49%	2,50%	4,58%	12,49%	0,57%
TLKM	20%	6,17%	1,23%	0,10%	6,17%	0,01%
SMGR	20%	3,88%	0,78%	13,54%	3,88%	0,53%
	Total Return		6,50%	Total Return		4,45%
April 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
KLBF	20%	4,23%	0,85%	35,33%	4,23%	1,49%
LPKR	20%	30,97%	6,19%	46,45%	30,97%	14,38%
INTP	20%	-10,58%	-2,12%	4,58%	-10,58%	-0,48%
TLKM	20%	-5,72%	-1,14%	0,10%	-5,72%	-0,01%
SMGR	20%	-2,20%	-0,44%	13,54%	-2,20%	-0,30%
	Total Return		3,34%	Total Return		15,09%

Tabel 21. Return portofolio proporsional dan portofolio optimal dari portofolio non syariah

Februari 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
PGAS	20%	21,48%	4,30%	18,81%	21,48%	4,04%
INDF	20%	2,03%	0,41%	43,33%	2,03%	0,88%
BDMN	20%	2,35%	0,47%	12,40%	2,35%	0,29%
BMRI	20%	-0,50%	-0,10%	18,69%	-0,50%	-0,09%
BBCA	20%	3,57%	0,71%	6,77%	3,57%	0,24%
	Total Return		5,79%	Total Return		5,36%
Maret 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
PGAS	20%	4,92%	0,98%	18,81%	4,92%	0,93%
INDF	20%	-1,35%	-0,27%	43,33%	-1,35%	-0,59%
BDMN	20%	0,00%	0,00%	12,40%	0,00%	0,00%

BMRI	20%	4,88%	0,98%	18,69%	4,88%	0,91%
BBCA	20%	-5,87%	-1,17%	6,77%	-5,87%	-0,40%
	Total Return		0,52%	Total Return		0,85%
April 2013						
Kode Saham	Proporsional			Optimal		
	Wi	Return		Wi	Return	
PGAS	20%	-12,78%	-2,56%	18,81%	-12,78%	-2,41%
INDF	20%	0,00%	0,00%	43,33%	0,00%	0,00%
BDMN	20%	-11,49%	-2,30%	12,40%	-11,49%	-1,42%
BMRI	20%	-7,92%	-1,58%	18,69%	-7,92%	-1,48%
BBCA	20%	-3,79%	-0,76%	6,77%	-3,79%	-0,26%
	Total Return		-7,20%	Total Return		-5,57%