

ANALISIS RISIKO DAN IMBAL HASIL PORTOFOLIO PASAR MODAL SYARIAH DAN PASAR MODAL KONVENSIONAL

Nur Azifah¹
Meirizka Indah²

¹Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya No. 100, Kota Depok 16424, Jawa Barat

²Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya, Jakarta Pusat – DKI Jakarta

¹nurazifah@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat profil risiko dan imbal hasil dari portofolio investasi. Kemudian untuk memilih alternatif portofolio investasi yang paling efisien dan optimal berdasarkan rate of return dan expected return. Hal ini dilakukan dikarenakan masih rendahnya minat investor kepada pasar modal syariah khususnya dilihat dari perbedaan risiko dan imbal hasil antara saham konvensional, saham syariah, obligasi pemerintah dan surat berharga syariah negara yang berpotensi mempengaruhi pemilihan investasi di pasar modal oleh investor. Penelitian ini menggunakan financial modelling dengan teori risk dan return untuk menghitung kurva efficient portfolio frontier. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa risk dan return antara saham konvensional, saham syariah, obligasi pemerintah dan sukuk negara baik dianalisa secara individual maupun gabungan dua instrumen memperlihatkan bahwa kinerja saham syariah dan sukuk negara lebih optimal dibandingkan saham konvensional dan obligasi pemerintah berdasarkan expected return dan variance dari masing-masing instrumen investasi. Pada saham syariah, portofolio yang paling optimal adalah pada kombinasi saham MPPA dan WIKA dibandingkan dengan saham konvensional. Sementara pada surat berharga syariah negara memiliki return dan risiko yang lebih tinggi dari obligasi pemerintah sesuai dengan prinsip syariah yaitu Al Ghunmu bi Al Ghumi atau high risk, high return di mana keuntungan yang didapatkan selalui disertai dengan risiko dan dengan tingkat return yang lebih tinggi maka saham syariah dan sukuk negara seharusnya dapat menarik minat investor untuk memasuki pasar modal syariah khususnya berinvestasi pada investasi syariah.

Kata Kunci: Pasar Modal Syariah, Pasar Modal Konvensional, Investasi, Efficient Portfolio Frontier

RISK ANALYSIS AND YIELD RESULT PORTFOLIO OF SHARIA CAPITAL MARKET AND CONVENTIONAL CAPITAL MARKET

Abstract

The research aims is to look at the risk profile and the yield of an investment portfolio. Then to choose an alternative investment portfolio with most efficient and optimum based on rate of return and expected return due. This research conducted because the low interest from investor to Sharia capital market in particular views of the differences in the risks and yields between conventional stocks, stocks, government bonds and Shariah-compliant securities Sharia state that could potentially affect the selection of investments in the capital market by investors. This study uses financial modelling with the theory of risk and return to calculate the curve of the efficient portfolio frontier. The results of this study concluded that the risk and return between conventional shares, stocks, government

bonds and sukuk both countries analyzed individually or combined the two instruments showed that the performance of the Shariah and shares the State more optimal than sukuk shares on conventional and Government bonds based on your expected return and variance of each instrument investments. At stake, the most optimal portfolio is on a combination of stock and the MPPA - WIKA compared to conventional stock. While at securities Shariah State have return and higher risk of government bonds in accordance with Sharia principles namely Al Ghunmu bi Al Ghumi or high risk, high return where the profit obtained was accompanied by risks and with the rate of return that is higher than the Islamic sukuk and shares. The State should be able to attract investors to enter the Islamic capital market particularly invested in Shariah-compliant investment.

Keywords : Islamic Capital Market, Conventional Capital Market, Investment, Efficient Portfolio Frontier

PENDAHULUAN

Pasar modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara terutama di Indonesia. Pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu sebagai sarana pendanaan bagi perusahaan yang membutuhkan dana dan sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham dan obligasi (Krichene, 2013). Bagi investor keberadaan pasar modal memberikan preferensi lebih banyak terhadap jenis instrumen dalam memilih investasi yang sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan atas berinvestasi ditandai dengan tujuan dari investasi tersebut, apakah imbal hasil investasi tersebut ingin diperoleh dalam jangka pendek, jangka menengah atau jangka panjang. Semakin agresif suatu instrumen biasanya akan memberikan imbal hasil yang tinggi namun memiliki risiko dan volatilitas yang juga tinggi. Jenis investasi agresif tepat jika digunakan sebagai investasi jangka panjang karena panjangnya periode waktu dapat meminimalisasi risiko.

Pasar keuangan syariah di Indonesia termasuk pasar sukuk berkembang dengan pesat, meskipun proporsinya dibandingkan obligasi pemerintah masih relatif kecil (Wahyuni, 2011). Sukuk negara juga memiliki peran penting sebagai salah satu sumber pendanaan perusahaan maupun negara dan menjadi solusi untuk

berinvestasi secara syariah (Sudaryanti, Mahfudz, dan Wulandari, 2011). Keuangan syariah juga mengenal adanya pasar modal syariah. Pasar modal syariah adalah pasar modal yang menerapkan prinsip-prinsip syariah dalam kegiatannya. Pasar modal syariah di Indonesia masih memiliki sistem yang terintegrasi dengan pasar modal konvensional. Kegiatan pasar modal syariah tidak memiliki perbedaan dengan pasar modal konvensional, namun terdapat karakteristik khusus yaitu pasar modal syariah tidak mengandung unsur-unsur yang dilarang secara syariah. Pengembangan pasar modal syariah merupakan salah satu strategi pemerintah dalam memajukan pasar modal di Indonesia. Hal tersebut telah tercermin dalam *blueprint* pengembangan pasar modal Indonesia. Pemerintah berharap dengan adanya pasar modal syariah dapat meningkatkan jumlah investor di pasar modal sehingga memajukan pasar modal. Dengan pasar modal yang maju dan aktif diharapkan dapat berdampak positif pada perekonomian negara.

Berdasarkan *portfolio theory* yang dikembangkan oleh Markowitz, seorang investor akan memilih portofolio optimal dari berbagai bentuk konstruksi portofolio, yaitu portofolio yang menawarkan nilai maksimum *expected return* dari berbagai level risiko, dan portofolio yang menawarkan risiko paling minimum dari

berbagai level *expected return*. Asumsi-asumsi yang mendasari pembentukan portofolio menggunakan teori Markowitz, yaitu waktu yang digunakan dalam penelitian hanya satu periode, investor mendasarkan perhitungan pada nilai return ekspektasi dan risiko portofolio, tidak terdapat pinjaman dan simpanan bebas risiko, serta tidak adanya perhitungan biaya transaksi (Jogiyanto, 2003).

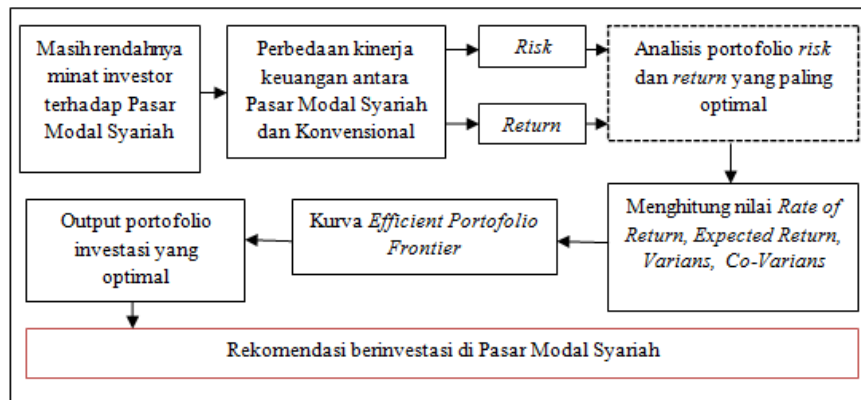
Ada tiga landasan yang menjadi keputusan investor untuk berinvestasi yaitu kinerja *return* yang diharapkan, tingkat risiko dan bentuk hubungan antara *risk* dan *return* (Baepam-LK, 2011), sehingga kinerja sukuk harus sejalan dengan profil *risk* dan *return* pada sisi investor maupun penerbit sukuk (Grewal, 2011). Investor yang berinvestasi dalam bentuk portofolio perlu melakukan analisis terhadap peluang *return* dan risiko yang akan dihadapi, *risk* dan *return* berhubungan searah, yang artinya besarnya *return* akan sesuai dengan tingkat risikonya (Indrayanti dan Darmayanti, 2012). Perhitungan dengan model Markowitz menunjukkan bahwa *variance* dari *return* portofolio pada sekuritas finansial tidak hanya bergantung pada seberapa risikonya aset individual dalam portofolio tetapi lebih kepada hubungan risiko tersebut terhadap sekuritasnya (Suqair dan Ziyud 2011). Pendekatan Markowitz ini mengacu pada pembentukan portofolio dengan tingkat keuntungan tertinggi pada tingkat risiko tertentu atau yang disebut *efficient portfolio frontier* (Bodie, 2014).

Portofolio optimal disebut juga sebagai portofolio efisien yang mempunyai utilitas tertinggi untuk investor tertentu ((Reilly dan Brown, 2000), (Reilly dan Brown, 2006)). Investasi di portofolio optimal memberikan tingkat *expected return* yang lebih besar dan tingkat risiko yang harus ditanggung lebih kecil dibandingkan dengan portofolio proporsi dana sama (Indrayanti dan Darmayanti,

2012). Jika investor mengharapkan suatu tingkat keuntungan yang tinggi maka ia harus dapat menanggung risiko yang tinggi pula. Hal tersebut sesuai dengan aspek islam yaitu *Al Ghunm bi Ghurm* yaitu tiada keuntungan yang muncul tanpa adanya risiko. Untuk menentukan besar risiko dan return yang dihadapi oleh investor membutuhkan data dan pengukuran. Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki ketersediaan data tingkat pengukuran risiko dan *return* dari suatu portofolio dalam pengambilan keputusan.

Dalam dalam penelitian yang dilakukan oleh Pramesti (2005) dikatakan bahwa sekitar 75% dari investor pasar modal memiliki sifat *floating market loyalist*. *Floating market loyalist* adalah segmen investor yang memiliki pertimbangan keuntungan dalam melakukan pemilihan investasi. Oleh karena itu, dalam melakukan pengembangan pasar modal syariah dibutuhkan informasi yang seluas-luasnya terhadap instrument berbasis syariah terutama data mengenai berapa return yang dapat ditawarkan dan risiko yang kemungkinan harus ditanggung oleh investor jika berinvestasi dalam pasar modal syariah.

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa profil *risk-return* dan *efficient portfolio frontier* saham syariah dan konvensional sebagai informasi dan masukan kepada investor dan pengambil, menganalisis profil *risk-return* dan *efficient portfolio frontier* Surat Berharga Syariah Negara dan Obligasi Pemerintah, menganalisis alternatif portofolio investasi yang paling efisien dan optimal berdasarkan *rate of return* dan *expected return* pasar modal syariah dan konvensional, dan memberikan rekomendasi terkait dengan portofolio investasi di pasar modal syariah. Kerangka penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *financial modelling* berupa *efficient portfolio frontier* untuk mendapatkan portofolio investasi yang paling efisien dan optimal. Data *Sukuk* Negara yang digunakan adalah SBSN seri IFR (*Islamic Fixed Rate*) yaitu seri IFR 0001, IFR 0002, IFR 0003, IFR 0006, dan IFR 0007 periode Mei 2010 hingga Desember 2014 diperoleh dari *Bloomberg*. Data Obligasi Pemerintah yang digunakan adalah seri FR (*Fixed Rate*) yaitu seri FR 0027, FR 0030, FR 0034, FR 0053, dan FR 0060 periode November 2011 hingga Desember 2014 diperoleh dari *Bloomberg*. Data Saham Konvensional yang tergabung dalam LQ45 yaitu saham PT Adhi Karya (Persero), Tbk (ADHI), Saham PT Bank Mandiri, Tbk (BMRI), Saham PT Gudang Garam, Tbk (GGRM) dan saham PT Bank Central Asia, Tbk (BBCA) periode Januari 2009 hingga Maret 2014 diperoleh dari *Bloomberg*. Data Saham Syariah yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index (JII) yaitu saham PT Global Mediacom, Tbk (BMTR), saham PT Mataharai Putra Prima, Tbk (MPPA), Saham PT Summarecon Agung, Tbk

(SMRA) dan saham PT Wijaya Karya (Persero), Tbk (WIKA) periode Januari 2009 hingga Maret 2014 diperoleh dari *Bloomberg*. Data statistik saham syariah, *sukuk* negara, saham konvensional dan obligasi pemerintah dari Otoritas Jasa Keuangan Indonesia, Bursa Efek Indonesia, dan Kementerian Keuangan. Alat analisis yang digunakan untuk mengolah data adalah *Software Microsoft Excel*.

Risk-return portfolio theory digunakan untuk menganalisis tingkat pengembalian (*rate of return*) masing-masing instrumen, ekspektasi perolehan (*expected return*), peluang kejadian (*probability of occurrence*) dan *market risk*. Lebih dari itu, *risk return theory* juga mendeteksi risiko masing-masing instrumen investasi baik pasar modal syariah dan pasar modal konvensional melalui tingkat variansi dari *actual return* dan *expected return*.

Expected return menunjukkan tingkat imbal hasil yang diharapkan akan diperoleh. Persamaan (1) dan (2) merupakan rumus untuk menghitung *expected return*.

$$E(R_i) = \sum_{i=1}^N p_i r_i \text{ (Single instrument)} \quad (1)$$

$$E(R_p) = w_1 E(R_1) + w_2 E(R_2) + w_3 E(R_3) + w_4 E(R_4) + w_5 E(R_5) + \dots + w_n E(R_n) \quad (2)$$

(>1 instrument)

$$\text{Var}(R_1) = \sum_{i=1}^1 \sum_{j=1}^1 w_i w_j \sigma_{i,j} = p_1 [r_i - E(R_i)]^2 + \dots = \sum_{i=1}^N p_n [(r_n - E(R_i))]^2 \quad (3)$$

$$\text{Var}(R_2) = \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 w_i w_j \sigma_{i,j} = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \text{Cov}(r_1, r_2) \quad (4)$$

Variance menunjukkan adanya deviasi dari *expected return* dengan *actual return* yang diterima investor. Persamaan (3) dan (4) merupakan rumus untuk menghitung *variance*.

Covariance yang merupakan pengukuran seberapa besar derajat pergerakan secara bersama antara dua variabel relatif terhadap nilai rata-rata aset investasi individual (Pramesti, 2005). Persamaan (5) merupakan rumus untuk menghitung *covariance*.

$$\rho_{1,2} = \frac{\text{Cov}(r_1, r_2)}{\sigma_1 \sigma_2} \quad (5)$$

Suatu *portfolio* dikatakan efisien apabila suatu *portfolio* asset dapat memberikan nilai *return variance* yang lebih rendah dibandingkan *portfolio* lain yang mempunyai *expected return* yang sama (Ismal, 2011). Formula untuk menghitung *efficient portfolio* terdapat pada Persamaan (6) – (10).

$$\text{Min} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_i \omega_j \sigma_{i,j} = \text{Var}(R_n) \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^n \omega_i \sigma_i = \mu = E(R_p) \text{ dan } \sum_{i=1}^n w_i = 1, \quad (7)$$

$$Z = \gamma x + (1-\gamma)y = \begin{bmatrix} \gamma x_1 + (1-\gamma)y_1 \\ \gamma x_2 + (1-\gamma)y_2 \\ \dots \\ \gamma x_n + (1-\gamma)y_n \end{bmatrix} \quad (8)$$

$$E(R_z) = \gamma E(R_x) + (1-\gamma) E(R_y) \quad (9)$$

$$\sigma^2 z = \gamma^2 \sigma^2 x + (1-\gamma)^2 \sigma^2 y + 2\gamma(1-\gamma) \text{Cov}(x,y) \quad (10)$$

Lamda (γ) dalam Persamaan (8) – (10) menunjukkan tujuan dari investor atau ukuran tingkat toleransi investor dalam menerima risiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SBSN seri *sukuk* IFR 0001 dan seri *sukuk* IFR 0002 diterbitkan dengan menggunakan *book building*. *Book-building* adalah kegiatan penjualan SBSN kepada investor melalui agen penjual di mana agen penjual mengumpulkan pemesanan pembelian dalam periode penawaran yang telah ditentukan. Masa efektif *bookbuilding* pada SBSN seri IFR 0001 dan IFR 0002 relatif singkat yaitu selama 4 hari kerja mulai tanggal 15 Agustus 2008 sampai dengan 21 Agustus 2008.

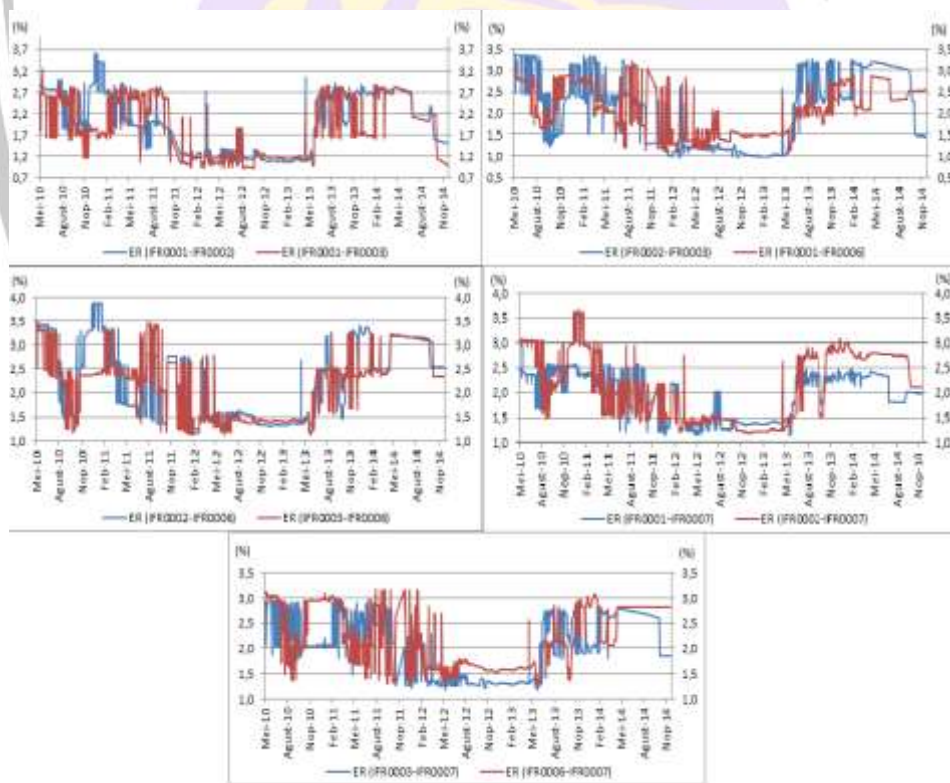
Sebagian besar investor SBSN seri IFR 0001 dan IFR 0002 ini adalah lembaga perbankan, setelah adanya pengumuman dari Bank Indonesia pada tanggal 21 Agustus 2008 mengenai rencana penutupan PBI terkait ketentuan *hold to maturity* untuk instrumen syariah. Beberapa calon investor membatalkan pemesanan setelah *pricing* karena naiknya *yield* surat berharga negara akibat naiknya harga minyak yang mencapai USD 121 per-barrel menjelang masa penawaran SBSN, tetapi minat dan kepercayaan terhadap SBSN masih tinggi dengan terjadinya *over-subscription* 1,6 kali di mana total permintaan Rp8,070 triliun dari target indikatif sebesar Rp5 triliun dengan porsi permintaan dari investor

domestik yang cukup tinggi sebesar Rp 7,1 triliun atau 8% dari total permintaan.

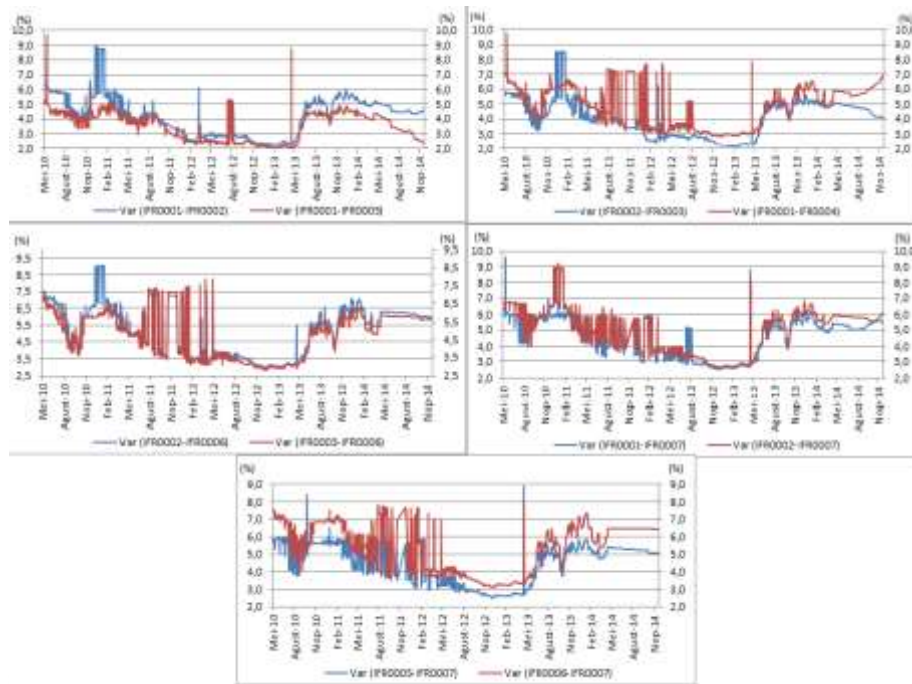
Berdasarkan 5 sampel seri SBSN yang diambil yaitu seri IFR 0001, seri IFR0002, seri IFR0003, seri IFR0006 dan seri IFR0007, jika dilakukan portofolio atas 2 instrumen SBSN maka akan diperoleh 10 bentuk portofolio. Portofolio tersebut adalah *sukuk* IFR0001-IFR0002, *sukuk* IFR0001-IFR0003, *sukuk* IFR0002-IFR0003, *sukuk* IFR0001-IFR0006, *sukuk* IFR0002-IFR0006, *sukuk* IFR0003-IFR0006, *sukuk* IFR0001-IFR0007, *sukuk* IFR0002-IFR0007, *sukuk* IFR0003-IFR0007, dan *sukuk* IFR0006-IFR0007. Gambar 2 menunjukkan *Expected Rate of Return* Surat Berharga Syariah Negara.

Portofolio SBSN yang optimal adalah *sukuk* seri IFR0001-IFR0003 karena

portofolio *sukuk* seri IFR0001-IFR0003 dapat menurunkan tingkat *variance* sebesar rata-rata 2,5% dibandingkan obligasi seri lainnya dengan tingkat *expected return* yang tidak terlalu jauh atas keduanya. Bila melihat pada analisa individual obligasi pemerintah seri IFR0001 memiliki tingkat *expectedreturn* dan risiko yang lebih rendah. Sementara *sukuk* seri IFR0002 memiliki *expectedreturn* yang moderat dan cenderung tinggi namun lebih stabil yaitu memiliki *slope* atas pergerakannya tidak terlalu dalam. *Variancesukuk* seri IFR0002 juga lebih tinggi, oleh karena itu ketika *sukuk* seri IFR0001 dan seri FR0002 diportofoliokan akan mengurangi risiko dari *sukuk* dan memperoleh tingkat *expectedreturn* yang lebih stabil. *Variance* Surat Berharga Syariah Negara terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. *Expected Rate of Return* Surat Berharga Syariah Negara

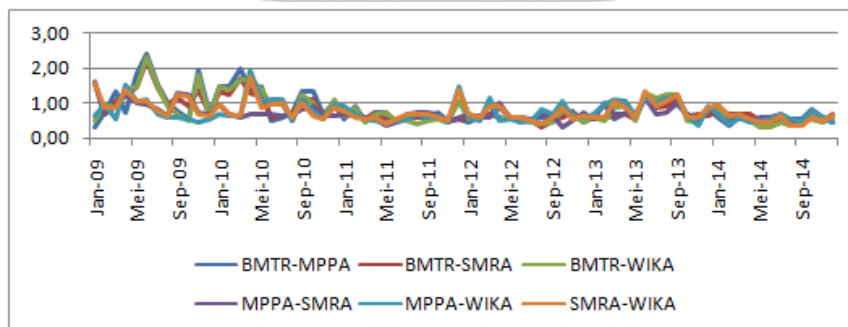


Gambar 3. Variance Surat Berharga Syariah Negara

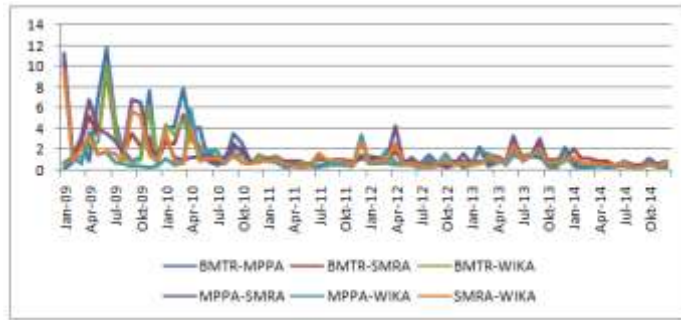
Berdasarkan 4 sampel saham syariah yang diambil yaitu saham BMTR, MPPA, SMRA, dan WIKA, jika dilakukan portofolio atas 2 saham maka akan diperoleh 6 bentuk portofolio. Portofolio tersebut adalah saham BMTR-MPPA, BMTR-SMRA, BMTR-WIKA, MPPA-SMRA, MPPA-WIKA dan SMRA-WIKA. Berdasarkan grafik portofolio atas *expected return* pada Gambar 4, pada tahun 2009-2010 portofolio yang paling dominan adalah BMTR-MPPA, namun seiring dengan jatuhnya saham BMTR, pada tahun 2011 portofolio yang cukup dominan adalah MPPA-WIKA dan SMRA-WIKA. Portofolio MPPA-WIKA memiliki rata-rata *expected return* sebesar

0,74% sedangkan portofolio SMRA-WIKA memiliki rata-rata *expected return* sebesar 0,75%.

Titik tertinggi portofolio MPPA-WIKA adalah pada bulan April 2010 sebesar 1,95% sedangkan titik tertinggi *expected return* SMRA-WIKA adalah pada April 2010 sebesar 1,74%. Untuk portofolio saham yang diportofoliokan dengan saham BMTR hanya memiliki *expected return* yang tinggi pada periode dibawah tahun 2010. Hal tersebut dipengaruhi oleh penurunan yang cukup dalam pada saham BMTR di tahun 2011. Setelah penurunan tersebut saham BMTR belum pulih ke posisi semula.



Gambar 4. *Expected Return* Portofolio Dari 2 (dua) Saham Syariah

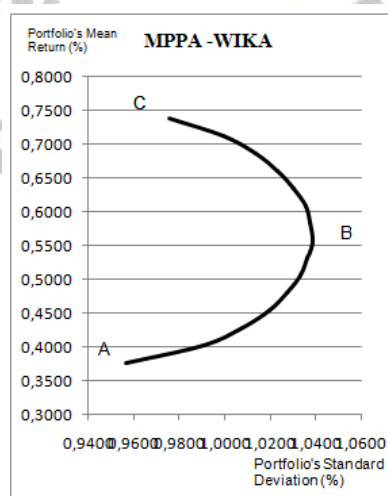


Gambar 5. Variance Portofolio Dari 2 (dua) Saham Syariah

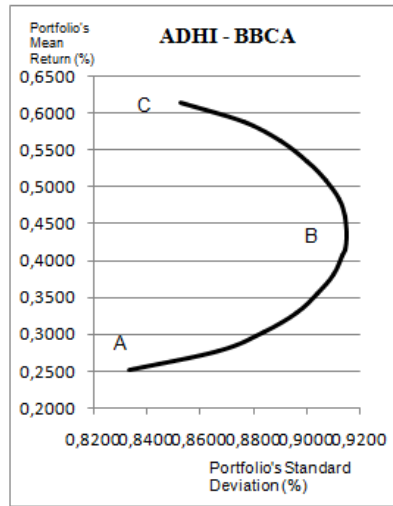
Apabila membandingkan *variance* portofolio saham MPPA-WIKA dengan SMRA-WIKA, saham MPPA-WIKA memiliki rata-rata *variance* yang lebih rendah yaitu 0,95% dibandingkan saham SMRA-WIKA yaitu sebesar 1,29%. Titik tertinggi *variance* MPPA-WIKA adalah sebesar 5,89% pada bulan April 2010 sementara titik tertinggi *variance* SMRA-WIKA adalah sebesar 9,51%. Berdasarkan hal tersebut portofolio saham MPPA-WIKA jauh lebih optimal dibandingkan portofolio SMRA-WIKA karena dengan nilai *expected return* yang tidak terlalu jauh namun memiliki nilai *variance* yang jauh lebih rendah. Gambar 5 menunjukkan *variance* portofolio dari 2 (dua) saham syariah.

Berdasarkan hasil analisa atas portofolio 2 saham konvensional yang

optimal, portofolio yang paling optimal adalah portofolio ADHI-BBCA. Setelah mengetahui portofolio yang paling optimal dapat dikonstruksikan bentuk *efficient portfolio frontier* yang merupakan portofolio dari aset-aset yang membentuk portofolio yang efisien. Dari portofolio saham ADHI-BBCA diketahui bahwa *mean* dari *expected return* atas portofolio tersebut adalah sebesar 0,61 dan standar deviasi dari portofolio tersebut adalah 0,85. Setelah dilakukan perhitungan *efficient portfolio frontier* diketahui bahwa nilai standar deviasi terjauh adalah pada titik 0,92. Pada titik tersebut nilai *mean* adalah sebesar 0,44. Gambar 6 menunjukkan *efficient portfolio frontier* saham konvensional



Gambar 6. Efficient Portfolio Frontier Saham Konvensional

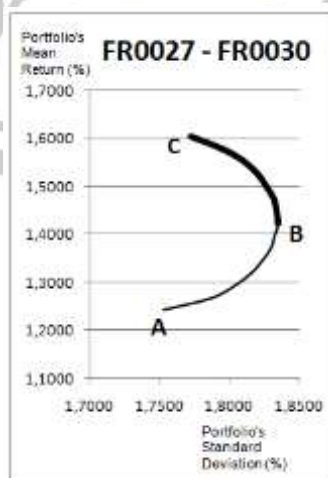


Gambar 7. *Efficient Portfolio Frontier* Saham Syariah

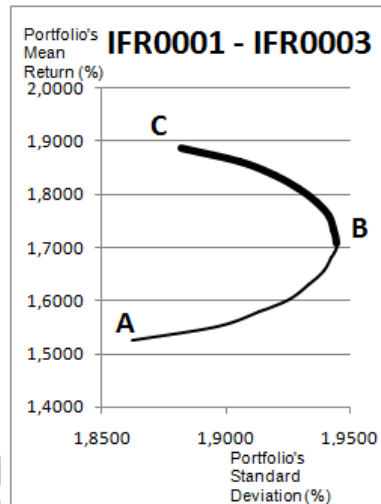
Berdasarkan portofolio 2 saham syariah diketahui bahwa kombinasi yang paling optimal atas saham syariah adalah MPPA-WIKA. Setelah dilakukan konstruksi atas *portfolio frontier* diketahui bahwa nilai *mean* dari *expected return* MPPA-WIKA adalah sebesar 0,74 dan *standar deviasi* MPPA-WIKA adalah 0,97. Kemudian diketahui bahwa nilai standar deviasi terjauh adalah pada titik 1,04. Pada titik tersebut nilai *mean* adalah sebesar 0,56. Gambar 7 menunjukkan *efficient portfolio frontier* saham syariah.

Berdasarkan hasil analisa atas portofolio dua obligasi pemerintah yang optimal, portofolio yang paling optimal adalah portofolio FR0027 – FR0030.

Setelah mengetahui portofolio yang paling optimal kemudian dapat dikonstruksikan bentuk kurva *efficient portfolio frontier* yang merupakan portofolio dari aset-aset yang membentuk portofolio yang efisien. Dari portofolio obligasi pemerintah FR0027 – FR0030 diketahui bahwa *mean* dari *expected return* atas portofolio tersebut adalah sebesar 1,60 dan *standar deviasi* dari portofolio tersebut adalah 1,77. Setelah dilakukan perhitungan *efficient portfolio frontier* diketahui bahwa nilai *standar deviasi* terjauh adalah pada titik 1,85. Pada titik tersebut nilai *mean* adalah sebesar 1,42. Gambar 8 menunjukkan *efficient portfolio frontier* obligasi pemerintah.



Gambar 8. *Efficient Portfolio Frontier* Obligasi Pemerintah



Gambar 9. *Efficient Portfolio Frontier* Surat Berharga Syariah

Berdasarkan portofolio dua surat berharga syariah negara diketahui bahwa kombinasi yang paling optimal atas surat berharga syariah negara adalah seri IFR0001 – IFR0003. Setelah dilakukan konstruksi atas *efficient portfolio frontier* maka diketahui bahwa nilai *mean* dari *expected return* IFR0001 – IFR0003 adalah sebesar 1,88 dan *standar deviasi* IFR0001 – IFR0003 adalah 1,88. Setelah dilakukan perhitungan *efficient portfolio frontier* diketahui bahwa nilai *standar deviasi* terjauh adalah pada titik 1,95. Pada titik tersebut nilai *mean* adalah sebesar 1,70. Gambar 9 menunjukkan *efficient portfolio frontier* surat berharga syariah.

Tabel 1 menunjukkan perbandingan *efficient portfolio frontier* pada saham

konvensional, saham syariah, obligasi pemerintah, dan surat berharga syariah negara. Jika dibandingkan dengan portofolio optimal pada saham konvensional dan obligasi pemerintah dengan pada saham syariah dan surat berharga syariah negara, portofolio saham syariah dan surat berharga syariah negara juga memiliki batas minimum *mean* yang lebih tinggi dari saham konvensional dan obligasi pemerintah dan nilai standar deviasi maksimum yang lebih tinggi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa portofolio optimal pada saham syariah dan surat berharga syariah negara memiliki tingkat *return* yang lebih tinggi namun dengan risiko yang lebih tinggi juga dibandingkan dengan saham konvensional dan obligasi pemerintah.

Tabel 1. Perbandingan *Efficient Portfolio Frontier*

	<i>Efficient portfolio frontier</i> saham konvensional	<i>Efficient Portfolio Frontier</i> saham syariah	<i>Efficient Portfolio Frontier</i> Obligasi Pemerintah	<i>Efficient Portfolio Frontier</i> Surat Berharga Syariah Negara
<i>Mean Maximum</i>	0,6135	0,7387	1,6045	1,8880
<i>Mean Minimum</i>	0,2515	0,3767	1,2425	1,5260
<i>St. Deviasi Maximum</i>	0,9152	1,0384	1,8345	1,9446

SIMPULAN DAN SARAN

Pada saham konvensional portofolio paling optimal atas kombinasi 2 saham adalah kombinasi saham ADHI dan BBCA. Saham ADHI merupakan saham dengan nilai *variance* yang tinggi sementara BBCA bergerak pada tingkat *variance* yang lebih rendah sehingga kombinasi keduanya dapat optimal yaitu *return* dan risiko dapat dikendalikan. Sedangkan pada saham syariah, portofolio yang paling optimal adalah pada kombinasi saham MPPA dan WIKA. Saham MPPA memiliki pergerakan yang moderat, akan tetapi terdapat beberapa titik dapat melonjak sangat tinggi dan tiba-tiba. Jika MPPA dikombinasikan dengan saham WIKA yang bergerak pada batas range *return* dan risiko terkendali sehingga tidak pernah mencapai titik tertinggi maupun terendah dibanding saham lainnya maka akan diperoleh portofolio yang optimal.

Pada analisa portofolio obligasi pemerintah, diketahui bahwa portofolio obligasi pemerintah yang paling optimal atas kombinasi dua seri obligasi pemerintah adalah kombinasi obligasi pemerintah seri FR0027 dan obligasi pemerintah seri FR0030. Obligasi pemerintah seri FR0027 merupakan obligasi dengan nilai *variance* yang tinggi sementara obligasi pemerintah seri FR0030 bergerak pada tingkat *variance* yang lebih rendah sehingga kombinasi keduanya dapat optimal yaitu dengan *return* dan risiko yang dapat dikendalikan. Portofolio yang paling optimal pada SBSN adalah pada kombinasi sukuk IFR0001 dan sukuk IFR0003. Sukuk IFR0001 memiliki pergerakan *return* dan risiko yang moderat, akan tetapi terdapat beberapa titik dengan peningkatan yang sangat tinggi dan tiba-tiba. Jika sukuk IFR0001 dikombinasikan dengan sukuk IFR0003 yang bergerak pada batas *range return* dan risiko terkendali sehingga tidak pernah mencapai titik tertinggi maupun

terendah dibanding seri sukuk lainnya maka akan diperoleh portofolio yang efisien dan optimal.

Berdasarkan analisa dari *efficient portfolio frontier* diketahui bahwa portofolio optimal dari saham syariah memiliki *return* yang lebih tinggi dari saham konvensional, namun juga memiliki risiko yang lebih tinggi dari saham konvensional. Sementara, portofolio optimal dari surat berharga syariah negara memiliki *return* yang lebih tinggi dari obligasi pemerintah, namun juga memiliki risiko yang lebih tinggi dari obligasi pemerintah. Hal tersebut sesuai dengan prinsip syariah yaitu *Al Ghunmu bi Al Ghumi* yaitu keuntungan muncul disertai risiko. Dengan tingkat *return* yang lebih tinggi maka saham syariah seharusnya dapat menarik minat investor untuk memasuki pasar modal syariah.

Pada penelitian ditemukan bahwa saham syariah dan SBSN memiliki kinerja portofolio yang paling efisien dan optimal dengan tingkat risk dan *return* melebihi kinerja portofolio saham konvensional dan obligasi pemerintah sehingga investor yang menginvestasikan dananya pada saham syariah dan SBSN tidak hanya akan mendapatkan instrumen investasi dengan portofolio yang efisien dan optimal tetapi juga investasi yang sesuai dengan prinsip syariah.

Investor sebaiknya melakukan analisa kondisi pasar, politik dan isu perekonomian baik global maupun dalam negeri sebelum melakukan pemilihan investasi baik pada saham konvensional dan obligasi pemerintah maupun saham syariah dan sukuk negara. Investor juga sebaiknya mempertimbangkan untuk mulai berinvestasi dengan saham syariah dan sukuk negara yang menawarkan tingkat *return* dan risiko optimal yang dihasilkan dibandingkan saham konvensional dan obligasi pemerintah dan tentunya sesuai dengan prinsip syariah.

Regulator diharapkan dapat membuat strategi pengembangan sistem infor-

masi dan sosialisasi yang efektif terhadap pasar modal syariah khususnya saham syariah dan sukuk agar menyediakan informasi yang lengkap kepada seluruh investor dan masyarakat. Penelitian selanjutnya diharapkan meneliti lebih banyak pada berbagai jenis instrumen investasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam-LK). (2011). *Minat Investor Terhadap Efek Syariah di Pasar Modal*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Bodie, K. M. (2014). *Manajemen Portofolio dan Investasi* (Edisi 9, Buku 1) Jakarta: Salemba Empat.
- Bodie K. M. (2014). *Manajemen Portofolio dan Investasi* (Edisi 9, Buku 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Grewal, B. K. (2007). *Islamic Capital Market Growth and Trends*. Islamic Finance News.
- Handayani, F. (2013). *Pengukuran Risiko Pembiayaan Syariah Indonesia (Pendekatan Value at Risk)*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Indrayanti, N. W. Y. dan Darmayanti, N. P. A. (2012). *Penentuan Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz Pada saham Perbankan Di Bursa Efek Indonesia*. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Udayana*, 869 – 884.
- Ismal, Rifki. (2011). *The Indonesian Islamic Banking: Theory and Practices*, Depok: Gramata Publishing.
- Jogiyanto, H. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Krichene, N. (2013). *Islamic Capital Market Theory and Practice*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Pramessti, M. (2005), *Perbandingan Investasi pada Instrument Syari'ah dan Optimalisasi Portofolio*. Jakarta: Karya Akhir, MMUI.
- Razief, N.F.D. dan Mohammad S. (2011). *Risiko-risiko dalam kewangan semasa: penilaian daripada persepektif Islam*. *International Conference Management (ICM) Proceeding*.
- Reilly, F. K. dan Brown, K. C. (2000). *Investment analysis and portofolio management* (6th Edition). United States of America: Harcourt Inc.
- Reilly, F. K dan Brown, K. C. (2006). *Investment analysis and portofolio management* (8th Edition). United States of America: Thomson South-Western.
- Sudaryanti, N., Mahfudz, A. A, dan Wulandari, R. (2011). *Analisis Determinan Peringkat Sukuk Dan Peringkat Obligasi Di Indonesia*. *Tazkia Islamic Finance & Business Review*, 6(2), 105 – 137.
- Suqaier, F. S. dan Ziyud, H. A. A. (2011). *The Effect of Diversification on Achieving Optimal Portfolio*. *European Journal of Economics Finance and Administration Sciences*, 32.
- Wahyuni, Y. S. (2011). *Analisis Komparasi Imbal Hasil dan Risiko Sukuk dengan Menggunakan Harga Pasar dan Harga Wajar (Studi Kasus Pada Sukuk yang Diterbitkan di Indonesia Periode 2009 – 2011)*. Jakarta: Universitas Indonesia.