

ANALISIS KINERJA SAHAM SYARIAH MELALUI PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL METODA MARKOWITZ

Atika Lusi Tania

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Metro

Email : atikalusitania@gmail.com

Muqtasidin Fahrusy Syairin Al-Hazmi

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Metro

Email : syairin@gmail.com

Hotman

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Metro

Email : hotman@gmail.com

Diterima: Maret 2018	Direvisi : Mei 2018	Diterbitkan: Juni 2018
----------------------	---------------------	------------------------

Abstract: *Investment in the form of shares is expected to attract more investors, this can be seen in the potential return in the Indonesia Stock Exchange is high. Investments in shares of stock do have a higher risk, but part of the risk of securities that can be eliminated is that risk can be diversified by forming a well-diversified portfolio. The Markowitz model is considered to be the best model in shaping the optimal portfolio. Furthermore, stock portfolio performance is measured using RDIV size. Sharia-compliant industries in Indonesia in recent years began to show its development by looking at the index and capitalization of its shares in the capital market. The phenomenon that occurs in sharia stocks makes investors want to measure the performance of stock portfolios by using shares in the JII index to determine investment decisions. Based on the results of data analysis, it is concluded that there are significant differences between the performance of JII in 2011 until 2015 and JII in 2010 until 2014. JII 2011 stock performance up to 2015 better than in previous years caused by several things. Prediction by the Bank that sharia finance products will be increasingly in demand. In addition, the growth of Muslim middle class not only in Indonesia but also in other countries such as one of which is growing very high that is Turkey.*

Keywords: *Optimal Portfolio Markowitz, JII, RDIV.*

Abstrak: *Investasi dalam bentuk saham diperkirakan akan semakin menarik investor, hal ini dapat dilihat pada potensi keuntungan investasi di Bursa Efek Indonesia tergolong tinggi. Investasi dalam bentuk saham memang memiliki risiko yang lebih tinggi, namun bagian dari risiko sekuritas ada yang dapat dihilangkan yaitu risiko dapat di-diversifikasi dengan membentuk portofolio yang well-diversified. Model Markowitz dianggap sebagai model terbaik dalam membentuk portofolio optimal. Selanjutnya kinerja portofolio saham diukur menggunakan ukuran RDIV. Industri yang sesuai dengan prinsip syariah di Indonesia beberapa tahun terakhir mulai menunjukkan perkembangannya dengan melihat indeks dan kapitalisasi sahamnya di pasar modal. Fenomena yang terjadi pada saham syariah ini membuat investor ingin mengukur kinerja portofolio saham dengan menggunakan saham dalam indeks JII untuk menentukan keputusan investasi. Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kinerja JII tahun 2011 sampai dengan 2015 dan JII tahun 2010 sampai dengan 2014. Kinerja saham JII 2011*

sampai dengan 2015 lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya disebabkan oleh beberapa hal. Prediksi oleh Bank bahwa produk keuangan syariah akan semakin diminati. Selain itu, bertumbuhnya kelas menengah muslim tidak hanya di Indonesia namun juga di negara-negara lain seperti salah satunya yang tumbuh sangat tinggi yaitu negara Turki.

Kata Kunci : Portofolio Optimal Markowitz, JII, RDIV.

A. Pendahuluan

Investasi dalam bentuk saham diperkirakan akan semakin menarik investor. Hal ini dapat dilihat pada potensi keuntungan investasi di Bursa Efek Indonesia tergolong tinggi, terlihat dari rata-rata *return* per tahun sejak 2009 sampai dengan 2014 yang mencapai 28,08%, tertinggi dibandingkan dengan 8 bursa saham lainnya. Berikut adalah tabel rata-rata tingkat hasil investasi di sebagian bursa dunia:¹

Tabel 1. Rata-rata Tingkat Hasil Investasi

No	Rata-rata Tingkat Hasil Investasi tahun 2009-2014	
	Bursa Saham	Rata-rata Return
1	<i>New York Stock Exchange</i>	11,42%
2	<i>Australia Stock Exchange</i>	7,45%
3	<i>Bursa Malaysia</i>	15,60%
4	<i>Hongkong Exchange</i>	9,33%
5	<i>Bursa Efek Indonesia</i>	28,08%
6	<i>Korea Stock Exchange</i>	11,85%
7	<i>Philiphine Stock Exchange</i>	27,10%
8	<i>Singapore Exchange</i>	2,23%
9	<i>Stock Exchange of Thailand</i>	25,71%

Tabel tersebut menunjukkan bahwa return Bursa Efek Indonesia mengungguli Bursa Saham New York, Australia, Malaysia, Hongkong, Korea, Philipina, Singapura, dan Thailand. Rata-rata return tersebut akan dilihat oleh investor sebagai potensi keuntungan di masa depan. Hal tersebut menjadi alasan kuat bagi para investor untuk berinvestasi pada saham.

Tanggal 27 Februari 2016, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) ditutup naik 1,61% ke 4.733,15. IHSG mengikuti Bursa Asia sejak sesi pembukaan dengan mayoritas indeks sektoral menguat kecuali sektor pertanian. Investor asing tercatat *net buy* Rp152,92 miliar. Keseluruhan aktivitas investor asing pada minggu ini tercatat *net sell* sebesar Rp287,52 miliar dengan aksi jual terbesar

¹ Leonard, Lucky, Imbal Hasil Investasi: Return Pasar Modal Indonesia Ungguli 8 Bursa Lain. *Koran Online*. Jum'at, 31/10/2014 17:07 WIB. <http://market.bisnis.com/read/20141031/7/269457/imb-al-hasil-investasi-return-pasar-modal-indonesia-ungguli-8-bursa-lain>. [diakses tanggal 14 Februari 2016 pukul 6:46 am].

pada awal minggu lalu. Penguatan rupiah hingga Rp13.381 menjadi salah satu faktor pendorong aksi beli investor asing pada bursa perdagangan.²

Investasi dalam bentuk saham memang memiliki risiko yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan investasi pada aktiva lainnya. Namun, investor tidak perlu menghawatirkan tingginya risiko tersebut. Bagian dari risiko sekuritas ada yang dapat dihilangkan yaitu risiko dapat di-diversifikasi dengan membentuk portofolio yang *well-diversified*.³

Portofolio juga mempunyai kepekaan terhadap populasi saham yang diambil. Keuntungan membentuk portofolio dapat dicapai dengan sekuritas yang tidak terlalu banyak. Namun, ada pula yang justru semakin banyak sekuritas yang dimasukkan ke dalam portofolio, semakin kecil risiko portofolio. Oleh karena itulah diperlukan suatu metoda dalam menentukan populasi saham yang akan masuk dalam portofolio agar menghasilkan portofolio yang optimal.

Model Markowitz dianggap sebagai model terbaik dalam membentuk portofolio optimal. Ticoh⁴ memaparkan bahwa portofolio optimal dengan Model Markowitz bisa memberikan tingkat return maksimal sesuai dengan risiko yang ditanggung oleh investor. Hal ini didukung dari pendapat Supriyadi dan Hadmar⁵ bahwa Model Markowitz memberikan hasil yang efisien disebabkan memiliki nilai return ekspektasian positif. Faktor penentu dalam memilih anggota portofolio optimal terletak pada hasil bobot atau proporsi untuk masing-masing saham. Suharto⁶ mengatakan bahwa portofolio optimal dengan pendekatan Model Markowitz menjadi salah satu pendekatan yang dapat dilakukan investor untuk dapat berinvestasi aman dalam jangka panjang di bursa saham. Oleh karena

² Bisnis, Market, "Prediksi IHSG Senin (29/2/2016) Menguat Lagi". *Koran Online*. <http://market.bisnis.com/read/20160226/189/523057/prediksi-ihsg-senin-2922016-menguat-lagi>. [diakses tanggal 28 Februari 2016 pukul 08.00 wib].

³ Hartono, Jogyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi kedelapan)*, (Yogyakarta: BPFE, 2013), h. 308

⁴ Ticoh, Janne Deivy, Optimalisasi Portofolio Proyek Dengan Menggunakan Kurva Efisien Markowitz. Ed Vokasi, *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 2010, 1 (1), h. 36-57.

⁵ Supriyadi, Marwan, Ambo Sakka Hadmar, Analisis Pembentukan Portofolio yang Efisien pada Perusahaan Industri Tobacco Manufacturers dengan Model Markowitz. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma, 2009., tidak diterbitkan.

⁶ Suharto, Neindar, Y, Pembentukan Portofolio Optimum dengan menggunakan Model Markowitz. *Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada*, Yogyakarta, 2012, tidak diterbitkan.

itu, penelitian ini menggunakan Metoda Markowitz untuk membentuk portofolio optimal.

Pasar modal merupakan tempat dimana perusahaan menjual surat berharga untuk mendapatkan tambahan modal, sedangkan bagi investor untuk menanamkan modalnya dan mendapatkan informasi mengenai sekuritas yang akan dibeli.

Industri yang sesuai dengan prinsip syariah di Indonesia beberapa tahun terakhir mulai menunjukkan perkembangannya dengan melihat indeks dan kapitalisasinya di pasar modal. Hal ini tidak lepas dari Negara Indonesia yang mayoritas penduduknya adalah muslim dan termasuk negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia. Masyarakat ingin berinvestasi aman dengan tidak melanggar prinsip-prinsip syariah.

Sepanjang tahun 2012 lalu, *Jakarta Islamic Index (JII)* memiliki pertumbuhan indeks sebesar 10,76%. Pertumbuhan ini lebih besar daripada pertumbuhan indeks LQ-45 yaitu sebesar 9,14%. Tanggal 8 Agustus 2012, JII mempunyai kapitalisasi pasar terbesar ditutup pada 569,35 poin atau meningkat sebesar 6,02% dibandingkan pada akhir tahun 2011 sebesar 537,03 poin. Sementara itu, kapitalisasi pasar untuk saham-saham yang tergabung dalam JII pada 8 Agustus 2012 sebesar Rp 1.567,26 triliun atau 40,54% dari total kapitalisasi pasar seluruh saham yaitu Rp 3.865,56 triliun. Selanjutnya, kapitalisasi pasar saham yang tergabung dalam JII pada 8 Agustus 2012 tersebut mengalami peningkatan sebesar 10,76% jika dibandingkan kapitalisasi saham JII pada akhir tahun 2011 sebesar Rp 1.414,98 triliun.⁷

Tanggal 13 Agustus 2014, JII ditutup pada 707,38 poin atau meningkat sebesar 20,90% dibandingkan pada akhir tahun 2013 sebesar 585,11 poin. Nilai kapitalisasi pasar saham yang tergabung dalam JII pada 13 Agustus 2014 tersebut mengalami peningkatan sebesar 23,43% jika dibandingkan kapitalisasi pasar saham JII pada akhir tahun 2013 yaitu sebesar Rp 1.672,10 triliun.⁸ Fenomena yang terjadi pada *Jakarta Islamic Index (JII)* ini membuat investor ingin mengukur kinerja portofolio saham pada indeks JII tersebut untuk menentukan keputusan investasi saham.

⁷ Okezone, "Indeks dan Transaksi saham Bursa Efek Indonesia". *Koran Online*. Januari 2013. <http://economy.okezone.com/read/2013/01/07/226/742262/indeks-dan-transaksi-saham-bursa-efek-indonesia>. [diakses tanggal 14 Februari 2016 pukul 12:49 pm].

⁸ Otoritas Jasa Keuangan (OJK), "Perkembangan Saham JII". *Majalah OJK*. <http://sikapiuangmu.ojk.go.id/public/content/files/Majalah-OJK-4.pdf>. [diakses tanggal 14 Februari 2016 pukul 7:02am].

Portofolio optimal selanjutnya diukur untuk mengetahui kinerja portofolio. Pengukur tersebut adalah *reward to diversification (RDIV)*. RDIV ini dibuat oleh Hartono.⁹ Pengukur kinerja ini merupakan suatu pengukur kinerja portofolio yang dapat menunjukkan besarnya diversifikasi yang seharusnya dilakukan yang kenyataannya tidak dilakukan oleh portofolio. Pengukur kinerja RDIV belum pernah digunakan dalam penelitian sebelumnya oleh karena itu penelitian ini memiliki tingkat validitas data dan penting untuk dilaksanakan.

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu menguji kinerja portofolio saham berdasarkan ukuran kinerja *reward to diversification (RDIV)* pada saham Syariah. Fenomena yang terjadi pada indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* yang memiliki kinerja yang terus membaik membuat investor ingin mengukur kinerja portofolio saham indeks tersebut. Melalui penelitian ini maka dapat diketahui kinerja portofolio saham-saham *Jakarta Islamic Index (JII)*. Penelitian ini menggunakan data harga penutupan harian saham yang selama 1.289 hari mulai dari 3 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2015. Return harian selama 1.288 hari. Saham-saham perusahaan yang terdaftar dalam indeks *JII* periode Desember 2015 - Mei 2016 terdiri dari 30 perusahaan.

Penelitian terdahulu yaitu oleh Putra untuk mengetahui perbandingan kinerja antara reksadana saham syariah dan konvensional dengan menggunakan metoda Sharpe, Treynor dan Jensen pada periode 10 september 2007 sampai dengan 30 Januari 2009. Penelitian ini menggunakan 4 reksadana syariah dan 4 reksadana konvensional. Secara rata-rata kinerja 4 reksadana konvensional berada sedikit di atas 4 reksadana syariah. Namun, demikian hasil uji beda dua rata-rata *z-test* antara return 4 reksadana syariah dengan return 4 reksadana konvensional dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji *z-test two tails* dengan tingkat signifikansi 5%.¹⁰

Selain itu penelitian oleh Abidin untuk mengetahui kinerja portofolio saham-saham LQ-45 dan JII dengan menggunakan Sharpe, Treynor dan Jensen. Berdasarkan uji statistik *z-test* tidak terdapat perbedaan signifikan antara return portofolio saham JII dengan

⁹ Hartono, Jogiyanto, *Teori Portofolio...*, h. 242

¹⁰ Putra, C, Perbandingan Kinerja antara Reksadana Saham Syariah dan Konvensional dengan menggunakan Metoda Sharpe, Treynor dan Jensen Periode 10 Sep 2007 - 30 Jan 2009. *Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada*, (Yogyakarta, 2009), tidak diterbitkan

return portofolio saham LQ-45. Nilai rata-rata RVAR, RVOL, dan ALPHA pada portofolio saham LQ-45 sedikit lebih tinggi jika dibandingkan nilai ukuran yang sama pada portofolio saham JII. Serta hasil uji terhadap seluruh nilai RVAR, RVOL dan ALPHA pada portofolio saham JII maupun LQ-45 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.¹¹

Kedua penelitian tersebut menggunakan ukuran kinerja Sharpe, Treynor dan Jensen. Oleh karena itu penelitian ini akan membuat portofolio optimal dan mengukur kembali kinerja portofolio dengan metoda yang berbeda yaitu menggunakan *reward to diversification (RDIV)* pada saham-saham *Jakarta Islamic Index (JII)*.

Penelitian ini membahas mengenai saham-saham dalam Indeks *Jakarta Islamic Indeks (JII)* untuk dibentuk menjadi portofolio optimal dengan menggunakan metoda Markowitz. Selanjutnya akan diukur kinerjanya dengan *Reward to Diversification (RDIV)*. Maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Harga penutupan harian historis saham-saham yang masuk dalam indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* selama periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2015.
2. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama periode pengamatan. Data ini diperlukan untuk mencari *return market* untuk memperoleh nilai RDIV.
3. Tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) selama periode pengamatan. Data ini diperlukan untuk mencari Return Bebas Risiko untuk memperoleh nilai RDIV.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data dari basis data.¹² Data diperoleh melalui website www.yahoo.finance.com dan www.bi.go.id. Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham yang terdaftar dalam indeks *Jakarta Islamic Index (JII)*. Pemilihan sampel menggunakan metoda pengambilan sampel bertujuan (*Purposive Sampling*) yang berdasarkan

¹¹ Abidin, Rakhman, Analisis perbandingan kinerja portofolio saham LQ-45 dengan Kinerja Portofolio Saham Jakarta Islamic Index (JII) periode Januari 2007-November 2009. Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2010, tidak diterbitkan.

¹² Hartono, Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Bisnis, Salah Kaprah dan Pengalaman-pengalaman*, (Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2013)

pertimbangan (*Judgment*) tertentu. Kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel adalah saham-saham perusahaan yang terdaftar dalam indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* hanya periode Desember 2015 - Mei 2016.

B. Hasil dan Pembahasan

1. Pengertian Investasi

Investasi saat ini banyak diartikan sebagai suatu komitmen untuk menanamkan sejumlah dana dengan tujuan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. Ada beberapa pengertian investasi menurut beberapa ahli, diantaranya menurut Hartono yaitu :

“.....walaupun pengorbanan konsumsi sekarang dapat diartikan sebagai investasi untuk konsumsi dimasa mendatang, tetapi pengertian investasi yang lebih luas membutuhkan aktiva yang produktif untuk mengubah satu unit konsumsi yang ditunda untuk dihasilkan menjadi lebih dari satu unit konsumsi mendatang, jadi pengertian investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu tertentu.”¹³

Investasi menurut Jones yaitu :

*“an investment can be defined as the commitment of funds to one or more assets that will be held over some future time period. Investment is concerned with the management of an investor’s wealth, which is the sum of current income and the present value of all future income.”*¹⁴

Sedangkan menurut Bodie et al. yaitu :

*“an Investment is the current commitment of money or other resources in the exception of reaping future benefits.”*¹⁵

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian investasi adalah komitmen untuk menunda konsumsi saat ini terhadap dana atau sumber daya lainnya untuk dimasukkan ke dalam aktiva produktif selama periode waktu tertentu untuk mendapatkan keuntungan dimasa mendatang.

2. Hubungan antara Return dan Risiko

¹³ Hartono, Jogiyanto, *Teori Portofolio...*, h. 5

¹⁴ Jones, Charles P, *Analysis and Management*. United States. John Wiley&Sons, Inc., Ninth edition, 2004, h. 16

¹⁵ Bodie, ZVI., Kane, Alex., Alan J. Marcu, *Investment*. Singapore. Irwin/Mc Graw Hill. Eight Edition, h. 1

Return dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisah, karena pertimbangan suatu investasi merupakan *trade-off* dari kedua faktor ini. Return dan risiko mempunyai hubungan yang positif, semakin besar risiko yang harus ditanggung, semakin besar return yang harus dikompensasikan. Untuk melakukan analisis investasi, dua faktor harus dipertimbangkan bersama-sama, yaitu return ekspektasian dan risiko aktiva. Koefisien variasi (*coefficient of variation*) dapat digunakan untuk mempertimbangkan dua faktor tersebut bersamaan.

a. Portofolio Optimal

Investor harus cerdas dalam membuat portofolio. Portofolio harus mencakup berbagai diversifikasi saham internasional dari berbagai benua dan dari maju dan negara berkembang dengan berbagai tingkat pasar saham. Menurut Valadkhani et al.

*“if the aim of an astute investor is to reduce systematic investment risk across countries, his or her financial portfolio should include a diversified range of international stocks from various continents and from both developed and developing countries with varying degrees of stock market maturities.”*¹⁶

Portofolio-portofolio efisien belum berupa portofolio optimal. Portofolio efisien adalah portofolio yang baik, tetapi belum terbaik. Portofolio efisien hanya mempunyai satu faktor yang baik, yaitu faktor return ekspektasian atau faktor risikonya, belum terbaik keduanya. Portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi return ekspektasian dan risiko terbaik.

b. Portofolio Optimal Metoda Markowitz

Harry Markowitz disebut sebagai *Father of Modern Portfolio Theory* pada tahun 1950 karena mengembangkan prinsip-prinsip portofolio yang mendasari teori portofolio modern.¹⁷ Kontribusinya ini pertama kali dipublikasikan tahun 1952.¹⁸

¹⁶ Valadkhani, Abbas., Chancharat, Surachai., and Harvie, Charles. 2008. A Factor Analysis of International Portfolio Diversification. *Studies in Economics and Finance*. Vol 25 Iss 3, h. 10

¹⁷ Jones, Charles P, *Investment Principles and Concept*. New York. John Wiley&Sons, Inc., twelfth edition, 2010

¹⁸ Frank J., Fabozzi, Francis Gupta, and Harry M. Markowitz. Fall 2002, “The Legacy of Modern Portfolio Theory”. *The Journal of Investing*, h. 22.

Portofolio metoda Markowitz merupakan yang terbaik karena dapat mengurangi volatilitas yang ada di pasar. Menurut Jung W. et al. bahwa;

*"this study quantitatively suggests the best country portfolios using the Markowitz portfolio theory. This country portfolio solution is developed to enable an international contractor to decide on the extension of country market entries that will increase expected revenue and profit while decreasing market volatility."*¹⁹

Portofolio optimal dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa metoda, salah satunya metoda Markowitz. Model Markowitz memberikan nilai portofolio dengan risiko terkecil untuk return ekspektasian yang tertentu. Model Markowitz menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Waktu yang digunakan hanya satu periode.
- b. Tidak ada biaya transaksi.
- c. Preferensi investor hanya didasarkan pada return ekspektasian dan risiko dari portofolio.
- d. Tidak ada pinjaman dan simpanan bebas risiko.

Asumsi bahwa preferensi investor hanya didasarkan pada return ekspektasian dan risiko dari portofolio secara implisit menganggap bahwa investor mempunyai fungsi utility yang sama. Menggunakan metoda Markowitz, diversifikasi ini dapat dibuktikan secara matematis. Diversifikasi dapat ditunjukkan dengan jumlah aktiva yang besar di dalam portofolio dengan nilai mendekati limit tak terhingga. Dengan demikian, diversifikasi akan menghilangkan efek dari varian, tetapi efek kovarian masih tetap ada, yaitu sebesar nilai rata-rata semua kovarian atau dengan kata lain, untuk portofolio yang di-diversifikasikan dengan baik yang terdiri dari banyak aktiva, efek dari kovarian menjadi lebih penting dibandingkan efek dari varian masing-masing aktiva.

Langkah-langkah pembentukan portofolio tersebut adalah sebagai berikut.²⁰

¹⁹ Jung, Wooyong., Han, Seung H., and Kang-Wook Lee. Oktober 2012. Country Portfolio Solutions for Global Market Uncertainties. *Journal of Management in Engineering*. ASCE, h. 9

²⁰ Hartono, Jogiyanto, *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*, (Yogyakarta: Salemba Empat, 2013)

1) Pemilihan Saham dan Mempersiapkan Data

Penelitian ini fokus pada tahun penelitian antara tahun 2011 sampai dengan 2015. Komposisi saham yang menjadi sampel penelitian yaitu saham-saham yang terdaftar dalam indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* periode Desember 2015-Mei 2016. Data yang harus dipersiapkan adalah data historis harga saham harian.

2) Mencari Return Realisasian, Return Ekspektasian, Standar Deviasi dan *Coefficient of Variation*

Data historis harga saham harian tersebut kemudian dicari return realisasiannya dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Return Realisasian} = \text{Capital Gain (loss)} + \text{Yield} \quad 2-1$$

$$\text{Capital gain atau capital loss} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad 2-2$$

Notasi.

P = Harga investasi.

Return ekspektasian dihitung dengan menggunakan rata-rata aritmatika, dengan rumus sebagai berikut.

$$E(R_i) = \frac{\sum_{t=1}^n R_{it}}{n} \quad 2-3$$

Notasi.

$E(R_i)$ = nilai ekspektasian.

R_{it} = return aktiva ke-i pada periode ke-t.

n = jumlah dari observasi data historis.

Standar deviasi dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$SD_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [X_i - E(X_i)]^2}{n-1}} \quad 2-4$$

Coefficient of Variation dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$CV_i = \frac{\text{Risiko ke-i}}{\text{Return Ekspektasi ke-i}} \quad 2-5$$

Notasi.

CV_i = *Coefficient of Variation* (koefisien variasi) untuk aktiva ke-i.

3) Membuat Matriks Kovarian

Kovarian yang dihitung dengan menggunakan data historis dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$\sigma_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^n [(R_{it} - E(R_i)) \cdot (R_{jt} - E(R_j))]}{n} \quad 2-6$$

Notasi.

σ_{ij} = kovarian return antara saham i dan saham j.

R_{it} = return saham i periode ke-t.

R_{jt} = return saham j periode ke-t.

$E(R_i)$ = return ekspektasian saham i.

$E(R_j)$ = return ekspektasian saham j.

n = jumlah dari observasi data historis.

4) Membuat Matriks Varian

Varian adalah kuadrat dari deviasi standar. Rumus varian adalah sebagai berikut.

$$\sigma_i^2 = SD_i^2 = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]^2}{n} \quad 2-7$$

5) Membuat Matriks Korelasi

Nilai koefisien korelasi antara variabel A dan B ($r_{AB} = \rho_{AB}$) dapat dihitung dengan membagi nilai kovarian dengan deviasi variabelnya. Rumus koefisien korelasi adalah sebagai berikut.

$$r_{AB} = \rho_{AB} = \frac{Cov(R_A, R_B)}{\sigma_A \cdot \sigma_B} \quad 2-8$$

6) Menyiapkan Vektor Identitas

Vektor identitas ini semua elemennya bernilai 1 (satu).

7) Menyiapkan nilai A,B,C,D

Nilai A,B,C, dan D dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$A = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n [\sigma_{kj}]^{-1} E(R_j) \cdot E(R_k) \quad 2-9$$

$$B = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n [\sigma_{kj}]^{-1} E(R_k) \quad 2-10$$

$$C = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n [\sigma_{kj}]^{-1} \quad 2-11$$

$$D = A \cdot C - B \quad 2-12$$

8) Menggambarkan Set Efisien

Beberapa hal yang perlu dipersiapkan untuk membuat set efisien adalah sebagai berikut.

- Mempersiapkan nilai standar deviasi dan return ekspektasian.
- Mencari nilai standar deviasi tertinggi.

- c. Mencari standar deviasi terkecil. Nilai standar deviasi terkecil adalah pada portofolio varian terkecil (*minimum variance portfolio-MVP*).
 - d. Dibuat sebanyak 20 portofolio dengan membentuk set efisien dari standar deviasi terkecil sampai standar deviasi tertinggi dengan interval yang sama.
 - e. Grafik set efisien selanjutnya dapat dibuat dengan mengeblok hasil perhitungan yang telah dipersiapkan sebelumnya.
- 9) Mencari Portofolio Optimal Risiko Terkecil (Model Markowitz)
Langkah terakhir yaitu menghitung proporsi masing-masing aktiva untuk portofolio dengan risiko terkecil atau MVP (*minimum variance portofolio*) dan return ekspektasian portofolio.

c. *Reward to Diversification (RDIV)*

Hartono memberikan suatu pengukur kinerja portofolio yang menunjukkan besarnya diversifikasi yang seharusnya dilakukan yang kenyataannya tidak dilakukan oleh portofolio. Pengukur tersebut adalah *reward to diversification (RDIV)*.²¹

Rumus mencari RDIV adalah sebagai berikut :

$$RDIV = \frac{TR_p - \overline{R_{BR}}}{(\sigma_p - \beta_p \cdot \sigma_M)} \quad 2-13$$

Notasi.

RDIV	= <i>reward to diversification</i> .
$\overline{TR_p}$	= rata-rata return total portofolio dalam periode tertentu.
$\overline{R_{BR}}$	= rata-rata return aktiva bebas risiko dalam periode tertentu.
$\beta_p \cdot \sigma_M$	= risiko pasar (risiko sistemik) portofolio jika terjadi diversifikasi penuh.
$(\sigma_p - \beta_p \cdot \sigma_M)$	= risiko yang tidak mampu didiversifikasi oleh portofolio.

d. *Indeks Jakarta Islamic Index (JII)*

Pasar modal dengan prinsip islam yang paling aktif salah satunya adalah pasar modal di Indonesia. Hal ini diungkapkan dalam penelitian Wilson, yaitu :

²¹ Hartono, Jogiyanto, *Teori Portofolio...*, h. 682

“the stock markets of the Muslim World would seem to be appropriate destination for Islamic ethical investment, as they could be viewed as promoting business activities which help other Muslims. Some markets in the Islamic World are categorized as “emerging”, and attracting the attention of western fund management groups. One alternative to constructing Islamic investment products which screen out quoted companies in London or other western exchanges, is to invest in quoted companies in Muslim countries with active stock markets.....markets such as Kuala Lumpur, Jakarta, Dacca, Karachi, Istanbul, Casablanca, Amman and possibly Cairo.”²²

Pasar modal dengan prinsip islam juga terbukti tidak terpengaruh dengan krisis. Hal ini diungkapkan dalam penelitian Abdul et al. yaitu :

“no evidence was found of cointegration among the Islamic stock markets in both periods. Accordingly, the 2007 subprime crisis does not seem to affect the long-run co movements among the Islamic stock markets. The Islamic stock markets provide opportunity for the potential benefits from international portfolio diversification, even after the subprime crisis. The prohibition of riba, gharar and maysir is one of the plausible reasons of no cointegration in the Islamic stock markets.”²³

Jakarta Islamic Index (JII) dibuat oleh BEI bekerjasama dengan PT Danareksa Investment Management dan diluncurkan pada tanggal 3 Juli 2000. JII menggunakan basis tanggal Januari 1995 dengan nilai awal sebesar 100. JII diperbarui tiap 6 bulan sekali, yaitu pada awal bulan Januari dan Juli. Pembentukan JII ini karena Indonesia merupakan negara muslim terbesar di dunia yang mempunyai pasar yang sangat besar untuk pengembangan industri keuangan syariah dan diharapkan mempunyai peranan yang cukup penting untuk dapat meningkatkan pangsa pasar industri keuangan syariah di Indonesia. *Jakarta Islamic Index (JII)* merupakan indeks yang berisi dengan 30 saham perusahaan yang memenuhi kriteria

²² Wilson, Rodney, "Islamic finance and ethical investment". *International Journal of Social Economics*. Vol. 24 Iss 11, 1997, h. 11

²³ Abdul, Bakri Karim., Mohd, Nor Akila., Kassim Mohammad Affendy Arip, "The subprime crisis and Islamic stock markets integration". *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*. Vol. 3 Iss 4, 2010, h. 2

investasi berdasarkan Syariah Islam, dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Saham dipilih harus sudah tercatat paling tidak tiga bulan terakhir, kecuali saham yang termasuk dalam 10 kapitalisasi besar.
- b. Mempunyai rasio utang terhadap aktiva tidak lebih dari 90% di laporan keuangan tahunan dan tengah tahun.
- c. Dari yang masuk kriteria nomor 1 dan 2, dipilih 60 saham dengan urutan rata-rata kapitalisasi pasar terbesar selama satu tahun terakhir.
- d. Kemudian dipilih 30 saham dengan urutan tingkat likuiditas rata-rata nilai perdagangan regular saham satu tahun terakhir.

Jenis kegiatan utama suatu badan usaha yang tidak memenuhi Syariah Islam yaitu sebagai berikut :

- a. Kegiatan usaha perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang.
- b. Keuangan konvensional (ribawi) termasuk perbankan atau asuransi konvensional.
- c. Kegiatan usaha produksi, mendistribusi, atau menyediakan barang-barang yang tergolong haram, termasuk melanggar moral dan bersifat mudharat.

C. Analisis Kinerja Saham Syariah Melalui Pembentukan Portofolio Optimal Metoda Markowitz

1. Data Harga Saham

Harga penutupan harian saham yang diperoleh adalah selama 1.289 hari mulai dari 3 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2015. Return harian diperoleh selama 1.288 hari. Saham-saham perusahaan yang terdaftar dalam indeks *JII* periode Desember 2015 - Mei 2016 terdiri dari 30 perusahaan berikut:

Tabel 2. Saham JII Periode Des-Mei 2016

No.	Kode	Nama Saham	Ket
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.	Tetap
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Tetap
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Tetap
4	ASII	Astra International Tbk.	Tetap
5	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	Tetap
6	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Tetap

7	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Tetap
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	Tetap
9	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Tetap
10	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	Tetap
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	Tetap
12	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Tetap
13	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Tetap
14	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Tetap
15	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	Tetap
16	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	Tetap
17	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	Baru
18	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.	Tetap
19	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Tetap
20	PTPP	PP (Persero) Tbk.	Tetap
21	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	Tetap
22	SILO	Siloam International Hospitals Tbk.	Tetap
23	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk	Tetap
24	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Tetap
25	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	Tetap
26	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	Tetap
27	UNTR	United Tractors Tbk.	Tetap
28	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Tetap
29	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Tetap
30	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	Tetap

Data yang diperlukan dalam penelitian ini selama periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2015, namun ada beberapa perusahaan tidak menyediakan data harga saham secara lengkap karena belum melakukan pencatatan saham di BEI (IPO) mulai awal periode pengamatan dan harus dikeluarkan dari sampel penelitian. Perusahaan tersebut diantaranya sebagai berikut.

Tabel 3. Daftar Perusahaan dikeluarkan dari Sampel

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	12 Maret 2015

2	SILO	PT Siloam International Hospitals Tbk.	12 September 2013
3	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	29 November 2013
4	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	19 Desember 2012

Setelah perusahaan yang tidak menyediakan data lengkap dikeluarkan, sampel indeks JII menjadi 26 perusahaan. Data pendukung dalam penelitian ini antara lain suku bunga SBI²⁴ dan IHSG²⁵ bulanan yang dirata-rata menjadi empat bulanan disesuaikan dengan portofolio optimal yang akan dibentuk. Data IHSG dan SBI yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. Daftar IHSG dan Suku Bunga SBI

Suku Bunga BI			IHSG	
Tanggal	SBI (%)	Rata-rata SBI	IHSG	Rata-rata IHSG
Des-10	6,50	6,50	3703,51	3703,51
Jan-11	6,50	6,69	3409,17	3594,45
Feb-11	6,75		3470,35	
Mar-11	6,75		3678,67	
Apr-11	6,75		3819,62	
May-11	6,75	6,75	3836,97	3924,52
Jun-11	6,75		3888,57	
Jul-11	6,75		4130,80	
Aug-11	6,75		3841,73	
Sep-11	6,75	6,31	3549,03	3719,24
Oct-11	6,50		3790,85	
Nov-11	6,00		3715,08	
Dec-11	6,00		3821,99	
Jan-12	6,00	5,81	3941,69	4057,30
Feb-12	5,75		3985,21	
Mar-12	5,75		4121,55	
Apr-12	5,75		4180,73	

²⁴ Bank Indonesia (BI), "Suku Bunga Bank Indonesia", Data BI. <http://www.bi.go.id/en/moneter/operasi/suku-bunga-sbi/Default.aspx>, diakses tanggal 21 Juni 2016 pukul 9:41 am.

²⁵ Yahoo Finance, "Historical Price". Data finance. <https://finance.yahoo.com/quote/%5EIKSE?p=JKSE&q=1>, diakses tanggal 21 Juni 2016 pukul 9.44 am.

May-12	5,75		3832,82	
Jun-12	5,75		3955,58	
Jul-12	5,75		4142,34	
Aug-12	5,75	5,75	4060,33	3997,77
Sep-12	5,75		4262,56	
Oct-12	5,75		4350,29	
Nov-12	5,75		4276,14	
Dec-12	5,75	5,75	4316,69	4301,42
Jan-13	5,75		4453,70	
Feb-13	5,75		4795,79	
Mar-13	5,75		4940,99	
Apr-13	5,75	5,75	5034,07	4806,14
May-13	5,75		5068,63	
Jun-13	6,00		4818,90	
Jul-13	6,50		4610,38	
Aug-13	7,00	6,31	4195,09	4673,25
Sep-13	7,25		4316,18	
Oct-13	7,25		4510,63	
Nov-13	7,50		4256,44	
Dec-13	7,50	7,38	4274,18	4339,35
Jan-14	7,50		4418,76	
Feb-14	7,50		4620,22	
Mar-14	7,50		4768,28	
Apr-14	7,50	7,50	4840,15	4661,85
May-14	7,50		4893,91	
Jun-14	7,50		4878,58	
Jul-14	7,50		5088,80	
Aug-14	7,50	7,50	5136,86	4999,54
Sep-14	7,50		5137,58	
Oct-14	7,50		5089,55	
Nov-14	7,50		5149,89	
Dec-14	7,75	7,56	5226,95	5150,99
Jan-15	7,75		5289,40	
Feb-15	7,50		5450,29	

Mar-15	7,50	7,56	5518,67	5336,20
Apr-15	7,50		5086,42	
May-15	7,50		5216,38	
Jun-15	7,50		4910,66	
Jul-15	7,50		4802,53	
Aug-15	7,50	7,50	4509,61	4859,79
Sep-15	7,50		4223,91	
Oct-15	7,50		4455,18	
Nov-15	7,50		4446,46	
Dec-15	7,50		4593,01	

2. Pembuatan Portofolio Optimal

Data harga saham historis yang digunakan adalah data harian diperoleh selama 1.289 hari. Return harian diperoleh selama 1.288 hari, kemudian dibentuk portofolio optimal saham empat bulanan sehingga terdapat 15 portofolio optimal.

Portofolio optimal berada pada titik *Minimum Varian Portfolio (MVP)* yang terdiri dari risiko minimum dan return ekspektasian tertentu. Portofolio Optimal dihitung sampai dengan Desember 2015. Setelah diperoleh hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Portofolio Optimal

NO	PERIODE	JII	
		σ	E(RI)
1	Jan-April 2011	0,0075	0,0003
2	Mei-Agt 2011	0,0090	0,0042
3	Sept-Des 2011	0,0137	0,0036
4	Jan-April 2012	0,0066	0,0025
5	Mei-Agt 2012	0,0069	0,0015
6	Sept-Des 2012	0,0033	0,0007
7	Jan-April 2013	0,0081	0,0066
8	Mei-Agt 2013	0,0222	0,0030
9	Sept-Des 2013	0,0129	0,0035
10	Jan-April 2014	0,0085	0,0021
11	Mei-Agt 2014	0,0068	0,0031
12	Sept-Des 2014	0,0070	0,0008

13	Jan-April 2015	0,0093	0,0044
14	Mei-Agt 2015	0,0133	0,0014
15	Sept-Des 2015	0,0094	0,0016

3. Pengukuran Kinerja

Kinerja portofolio selanjutnya diukur menggunakan ukuran kinerja *Reward to Diversification (RDIV)*. Portofolio diukur masing-masing 2 portofolio optimal sehingga terdapat 14 ukuran kinerja RDIV. Hasil perhitungan nilai RDIV adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Nilai *Reward to Diversification (RDIV)*

NO	PERIODE	RDIV JII
1	Des 2010	-
2	Jan-April 2011	-
3	Mei-Agt 2011	1,3645300
4	Sept-Des 2011	6,7760249
5	Jan-April 2012	2,4427163
6	Mei-Agt 2012	1,2648421
7	Sept-Des 2012	6,4304626
8	Jan-April 2013	1,1116261
9	Mei-Agt 2013	1,2089405
10	Sept-Des 2013	8,1680321
11	Jan-April 2014	2,3966433
12	Mei-Agt 2014	2,4734638
13	Sept-Des 2014	1,5606466
14	Jan-April 2015	1,0888653
15	Mei-Agt 2015	0,6271667
16	Sept-Des 2015	17,8557638

4. Pengujian Statistik

Uji beda t-test digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan kinerja yang signifikan antara kinerja saham-saham JII selama lima tahun yaitu tahun 2010 sampai dengan 2014²⁶, dan lima tahun yaitu tahun 2011 sampai dengan 2015. Hasil uji beda tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Beda

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means
--	---	------------------------------

²⁶ Tania, Atika Lusi, Portofolio Optimal pada Indeks LQ-45 dan JII. *Tesis Magister Akuntansi Universitas Gadjah Mada*, (Yogyakarta: UGM, 2015), (tidak dipublikasikan), h.37.

		F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)
Kinerja	Equal variances assumed	0,455	0,502	0,952	0,344
	Equal variances not assumed			1,008	0,325

Berdasarkan hasil uji statistik yang terdapat pada tabel di atas, maka harus dilakukan beberapa analisis terhadap hasil uji tersebut agar diketahui arti dari angka yang diperoleh. Beberapa langkah menganalisis hasil uji beda statistik t-test adalah sebagai berikut.

1. Melihat nilai pada Levene's Test pada tabel 16. Nilai F= 0,455 dan Sig 0,502 lebih dari 0,344, maka tidak terdapat perbedaan varians antara kinerja *JII* lima tahun terakhir dan sebelumnya atau dapat dikatakan bahwa data homogen.
2. Jika data homogen, maka nilai yang digunakan adalah pada baris *Equal variances assumed*. Nilai t = 0,952 lebih dari 0,344, artinya terdapat perbedaan signifikan antara kinerja *JII* lima tahun terakhir dan sebelumnya.

Tabel 8. Rata-rata Kinerja

	Indeks	N	Mean
Kinerja	JII_1	14	3,9121
	JII_2	59	2,4787

Tabel ini menunjukkan bahwa JII_1 merupakan kinerja JII tahun 2011 sampai dengan 2015 dan JII_2 merupakan kinerja JII tahun 2010 sampai dengan 2014. Berdasarkan tabel tersebut disimpulkan bahwa kinerja JII_1 lebih baik dari kinerja JII_2.

Kinerja saham JII lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya disebabkan oleh beberapa hal. Prediksi oleh Bank Indonesia pada tahun 2015, produk keuangan syariah akan semakin diminati. Bank Indonesia memproyeksikan pertumbuhan perbankan syariah pada tahun ini akan berada pada kisaran 40%, aset lembaga keuangan syariah di dunia diperkirakan mencapai US\$ 250 milyar, tumbuh rata-rata lebih dari 15% per tahun. Sementara di Indonesia volume usaha perbankan syariah selama 5 tahun terakhir rata-rata tumbuh 60% per tahun.

Sejak tahun 2011 jumlah saham syariah naik sebesar 32% sementara nilai kapitalisasi sahamnya mencapai sekitar 37,4%. Penutupan Desember 2014 lalu *Jakarta Islamic Index (JII)* ditutup 691,04 poin atau meningkat secara tahunan yaitu 18,01%

dengan nilai kapitalisasi saham hampir mencapai Rp 2000 triliun. Nilai tersebut juga mengalami peningkatan sebesar 16,3% secara tahunan.

Faktor-faktor pendukung naiknya produk-produk dari saham syariah antara lain sebagai berikut.²⁷

1. Bertumbuhnya kelas menengah muslim tidak hanya di Indonesia namun juga di negara-negara lain seperti salah satunya yang tumbuh sangat tinggi yaitu negara Turki. Dalam buku Vali Nasr yang baru saja diterbitkan "*The Rise of Islamic Capitalism*" ini merupakan satu yang bisa mengindikasikan pertumbuhan kelas menengah muslim di dunia yang bisa menjadi kunci dari industri syariah di seluruh dunia.²⁸
2. Bergesernya pusat studi ke Negara Arab Saudi dan pada akhirnya banyak muslim di dunia melakukan pendidikan di negara-negara ini seperti Amerika untuk menambah wawasan mereka mengenai ekonomi syariah.
3. Selain itu, adanya bantuan dari OJK mendorong pertumbuhan dari produk syariah di Indonesia, salah satunya mempermudah izin produknya untuk keluar yaitu produk-produk syariah seperti sukuk retail dan juga sukuk untuk nasabah institusi.

D. Kesimpulan

Fenomena yang terjadi pada indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* yang memiliki kinerja yang terus membaik membuat investor ingin mengukur kinerja portofolio saham indeks tersebut. Melalui penelitian ini maka dapat diketahui kinerja portofolio saham-saham *Jakarta Islamic Index (JII)*. Berdasarkan hasil uji statistik dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kinerja *JII* lima tahun terakhir dan sebelumnya.

Terdapat perbedaan signifikan antara kinerja *JII* tahun 2011 sampai dengan 2015 dan *JII* tahun 2010 sampai dengan 2014. Kinerja saham *JII* 2011 sampai dengan 2015 lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya disebabkan oleh beberapa hal. Prediksi oleh Bank bahwa produk keuangan syariah akan semakin diminati. Selain itu, bertumbuhnya kelas menengah muslim tidak hanya di Indonesia

²⁷ Bloomberg, "Produk Keuangan Syariah Makin Diminati", *Video Analisis Ekonomi*, tanggal 12 Februari 2015. <http://www.bloombergingonesia.tv/videos/watch/17057/> produk-keuangan-syariah-makin-diminati, diakses tanggal 15 Agustus 2016 pukul 17.00, h. 27.

²⁸ Nasr, Vali, *The Rise of Islamic Capitalism. Reviewed by Joseph Hammond*, Council on Foreign Relations Books, 2010

namun juga di negara-negara lain seperti salah satunya yang tumbuh sangat tinggi yaitu negara Turki.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, Bakri Karim., Mohd, Nor Akila., Kassim Mohammad Affendy Arip, *The subprime crisis and Islamic stock markets integration*, International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management, Vol. 3 Iss 4 tahun 2010.

Abidin, Rakhman, *Analisis perbandingan kinerja portofolio saham LQ-45 dengan Kinerja Portofolio Saham Jakarta Islamic Index (JII) periode Januari 2007-November 2009*, Yogyakarta: Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada, 2010. (tidak dipublikasikan).

Bank Indonesia (BI), *Suku Bunga Bank Indonesia*, Data BI. <http://www.bi.go.id/en/moneter/operasi/suku-bunga-sbi/Default.aspx>. diakses tanggal 21 Juni 2016.

Bisnis, Market, Prediksi IHSG Senin (29/2/2016), Menguat Lagi. *Koran Online*. <http://market.bisnis.com/read/20160226/189/523057/prediksi-ihsg-senin-2922016-menguat-lagi>, diakses tanggal 28 Februari 2016.

Bloomberg, Produk Keuangan Syariah Makin Diminati". *Video Analisis Ekonomi*, 12 Februari 2015, <http://www.bloombergindonesia.tv/videos/watch/17057/produk-keuangan-syariah-makin-diminati>, diakses tanggal 15 Agustus 2016..

Bodie, ZVI., Kane, Alex., Alan J. Marcus, *Investment*, Eight Edition, (Singapore: Irwin/Mc Graw Hill, 2009).

Britama, Daftar Saham Indeks JII. *Berita Saham, Ekonomi & Keuangan, investasi*. <http://www.britama.com/index.php/2015/06/daftar-saham-dalam-penghitungan-jii-periode-des-2015-sampai-mei-2016/>, diakses tanggal 14 Juli 2016.

- Frank J., Fabozzi, Francis Gupta, and Harry M. Markowitz. Fall, The Legacy of Modern Portfolio Theory, *The Journal of Investing*, 2002.
- Hartono, Jogiyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi kedelapan)*, (Yogyakarta: BPF, 2013).
- Hartono, Jogiyanto, *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*, (Yogyakarta: Salemba Empat, 2013).
- Hartono, Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Bisnis, Salah Kaprah dan Pengalaman-pengalaman*, (Yogyakarta: BPF, 2013)
- Jones, Charles P, *Analysis and Management*, Ninth edition, (United States: John Wiley&Sons, Inc., 2004).
- Jones, Charles P, *Investment Principles and Concept*, twelfth edition (New York: John Wiley&Sons, Inc., 2010).
- Jung, Wooyong., Han, Seung H., and Kang-Wook Lee, Country Portfolio Solutions for Global Market Uncertainties, *Journal of Management in Engineering*, ASCE, Oktober 2012.
- Leonard, Lucky, Imbal Hasil Investasi: Return Pasar Modal Indonesia Ungguli 8 Bursa Lain. *Koran Online*, Jum'at, 31/10/2014 17:07 WIB. <http://market.bisnis.com/read/20141031/7/269457/imb-al-hasil-investasi-return-pasar-modal-indonesia-ungguli-8-bursa-lain>, diakses tanggal 14 Februari 2016.
- Nasr, Vali, *The Rise of Islamic Capitalism*, Reviewed by Joseph Hammond, Council on Foreign Relations Books, 2010.
- Okezone, Indeks dan Transaksi saham Bursa Efek Indonesia, *Koran Online*. Januari 2013. <http://economy.okezone.com/read/2013/01/07/226/742262/indeks-dan-transaksi-saham-bursa-efek-indonesia>, diakses tanggal 14 Februari 2016.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Perkembangan Saham JII, *Majalah OJK*. <http://sikapiuangmu.ojk.go.id/public/content/files/Majalah-OJK-4.pdf>. diakses tanggal 14 Februari 2016.

- Putra, C, *Perbandingan Kinerja antara Reksadana Saham Syariah dan Konvensional dengan menggunakan Metoda Sharpe, Treynor dan Jensen Periode 10 Sep 2007 – 30 Jan 2009*. Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, 2009. (tidak dipublikasikan).
- Suharto, Neindar, Y, *Pembentukan Portofolio Optimum dengan menggunakan Model Markowitz*. Tesis Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2010. (tidak dipublikasikan).
- Supriyadi, Marwan, Ambo Sakka Hadmar, *Analisis Pembentukan Portofolio yang Efisien pada Perusahaan Industri Tobacco Manufacturers dengan Model Markowitz*. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma, 2009.
- Tania, Atika Lusi, *Portofolio Optimal pada Indeks LQ-45 dan JII*. *Tesis Magister Akuntansi Universitas Gadjah Mada*. Yogyakarta, 2015. (tidak dipublikasikan).
- Ticoh, Janne Deivy, *Optimalisasi Portofolio Proyek Dengan Menggunakan Kurva Efisien Markowitz*. Ed Vokasi, *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 2010.
- Valadkhani, Abbas., Chancharat, Surachai., and Harvie, Charles, *A Factor Analysis of International Portfolio Diversification*. *Studies in Economics and Finance*. Vol 25 Iss 3, 2009.
- Wilson, Rodney, *Islamic finance and ethical investment*. *International Journal of Social Economics*. Vol. 24 Iss 11, 1997.
- Yahoo Finance, *Historical Price*". Data finance. <https://finance.yahoo.com/quote/%5EJKSE?p=JKSE&q=1>. diakses tanggal 21 Juni 2016.