

**MENENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL *TREYNOR-BLACK*
MODEL DENGAN EVALUASI KINERJA PORTOFOLIO
METODE *JENSEN, SHARPE, TREYNOR, SORTINO,*
*INFORMATION RATIO, T² DAN M².***

**(Studi Kasus Pada Saham Di *Jakarta Islamic Index (JII)* Periode Juni 2010
sampai Mei 2014).**

MOHAMAD ZAHID

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana

Malik Ibrahim Malang

Zola.zahid91@gmail.com

ABSTRAK

Masalah yang sering dihadapi oleh investor adalah ketidakpastian *return* dan risiko yang akan diperoleh dari investasinya. Untuk meminimalisir risiko dan memaksimalkan *return*, investor perlu membentuk sebuah portofolio. Terdapat beberapa metode portofolio antara lain *Single-Index*, *Markowitz*, dan *Treynor-Black*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan dari metode *Treynor-Black Model* dalam membentuk portofolio optimal dan untuk mengetahui kinerja dari portofolio *Treynor-Black Model* yang telah terbentuk.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan model studi kasus. Populasi dalam penelitian ini adalah saham JII dengan sampel penelitian sebanyak 13 saham yang diperoleh dengan metode *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan yaitu dengan mendeskripsikan metode *Treynor-Black Model* dalam membentuk sebuah portofolio optimal dan dilakukan evaluasi kinerja metode *Jensen, Sharpe, Treynor, Sortino, Information Ratio, T² Dan M²* pada portofolio *Treynor-Black*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) Dengan metode portofolio *Treynor-Black Model* terbentuk sebuah portofolio optimal yang terdiri dari sembilan saham JII yaitu, UNVR, KLBF, TLKM, AALI, LSIP, ASII, LKPR, ASRI, dan INTP dengan menghasilkan nilai *return* 2,85% dan *variance* 0,23%. Nilai *return* yang dihasilkan lebih baik dari *return* pasar dan *return* portofolio *Single-Index*. 2) Dari hasil evaluasi kinerja dengan metode *Jensen, Sharpe, Treynor, Sortino, Information Ratio, T² dan M²*, portofolio *Treynor-Black* menunjukkan kinerja yang baik karena nilai dari keseluruhan evaluasi menghasilkan nilai positif. Nilai evaluasi dari portofolio *Treynor-Black Model* lebih baik dari nilai evaluasi portofolio *Single-Index*. Metode Portofolio *Treynor-Black Model* dapat membentuk portofolio optimal dengan kinerja yang baik.

Kata Kunci : *Return, Risk, Portofolio Optimal dan Treynor-Black Model*

PENDAHULUAN

Masalah yang sering terjadi bagi investor adalah berhadapan dengan ketidakpastian return dan risiko yang akan diperoleh dan juga ketidakpastian ketika harus memilih saham-saham untuk dibentuk menjadi portofolio pilihannya. Para investor berhadapan dengan banyak kombinasi saham dalam portofolio. Pada akhirnya harus mengambil keputusan portofolio mana yang akan dipilih oleh investor.

Dalam pemilihan saham untuk membentuk suatu portofolio diperlukan penghitungan khusus atau metode agar portofolio yang telah dibentuk mampu memberikan *return* sesuai dengan yang diharapkan. Teori mengenai metode pemilihan saham untuk membangun portofolio optimal dikembangkan oleh *Markowitz*, yang dikenal sebagai *Modern Portofolio Theory*. Prinsip dari teori ini adalah optimalisasi *return-variance* melalui diversifikasi *risky asset* sehingga diperoleh kombinasi *risk-return* terbaik, dalam hal ini saham yang optimal (Bodie, Kane, & Marcus, 2011). *Single-index model* menggunakan indeks pasar modal sebagai proksi untuk faktor umum yang mempengaruhi pergerakan sekuritas. Model ini menyederhanakan jumlah estimasi yang diperlukan sebagai input untuk analisis. Sedangkan model *Treynor-Black* memberikan asumsi bahwa investor melakukan investasi pada dua jenis portofolio yaitu pasif dan aktif. Portofolio pasif adalah investasi yang dilakukan pada indeks pasar. Sedangkan portofolio aktif adalah investasi yang dilakukan pada sejumlah sekuritas dalam pasar melalui tahapan analisis (Bodie, Kane, & Marcus, 2011).

Adapun Penelitian yang berkaitan dengan optimalisasi dan evaluasi portofolio juga pernah dilakukan. Eko (2008) dan Rosdiana (2012) melakukan penelitian tentang portofolio saham dengan menggunakan metode indeks tunggal dan *constant*

correlation, hasilnya bahwa kedua metode ini dapat digunakan untuk membentuk portofolio saham yang optimal dan memberikan tingkat *return* yang lebih besar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan dari metode *Treynor-Black Model* dalam membentuk portofolio optimal dan untuk mengetahui kinerja dari portofolio *Treynor-Black Model* yang telah terbentuk.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berbentuk angka.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui akses situs www.idx.co.id dan di Pojok Bursa Fakultas Ekonomi UIN Maliki Malang. Alasan pemilihan lokasi ini dikarenakan ruang lingkup penelitian adalah dalam bidang portofolio saham, dimana data tentang objek penelitian dapat diperoleh di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan cepat dan mudah.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang termasuk dalam kelompok indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Juni 2010 sampai Mei 2014 . Jumlah populasi data pada saham *Jakarta Islamic Index* (JII) adalah 30 saham. Dalam penelitian ini diperoleh 13 sampel saham *Jakarta Islamic Index* (JII) yang pemilihannya ditentukan secara *purposive sampling*, yang merupakan metode

pemilihan sampel tidak secara acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu.

Data dan Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. dan dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data harga saham bulanan *Jakarta Islamic Index* (JII), data IHSG dan data tingkat suku bunga BI selama periode Juni 2010 sampai Mei 2014.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti dalam pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara mempelajari, mengamati data mengenai hal-hal atau variabel melalui sumber dokumentasi yang berupa catatan, transkrip buku, surat kabar, majalah, agenda dan sebagainya (Arikunto, 1997:107).

Adapun data sekunder ini bersumber dari:

- a. Website BEI (www.idx.co.id) atau melalui situs *Yahoo.com* (finance.yahoo.com) dapat diperoleh data *closing price* saham bulanan dari saham *Jakarta Islamic Index* (JII) dan data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)..
- b. Website Bank BI (www.bi.go.id) diperoleh data tingkat suku bunga BI tiap bulan.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu dengan mendeskripsikan metode *Treynor-Black Model* dalam membentuk sebuah portofolio optimal dan dilakukan evaluasi

kinerja metode *Jensen, Sharpe, Treynor, Sortino, Information Ratio, T²* Dan *M²* pada portofolio *Treynor-Black*.

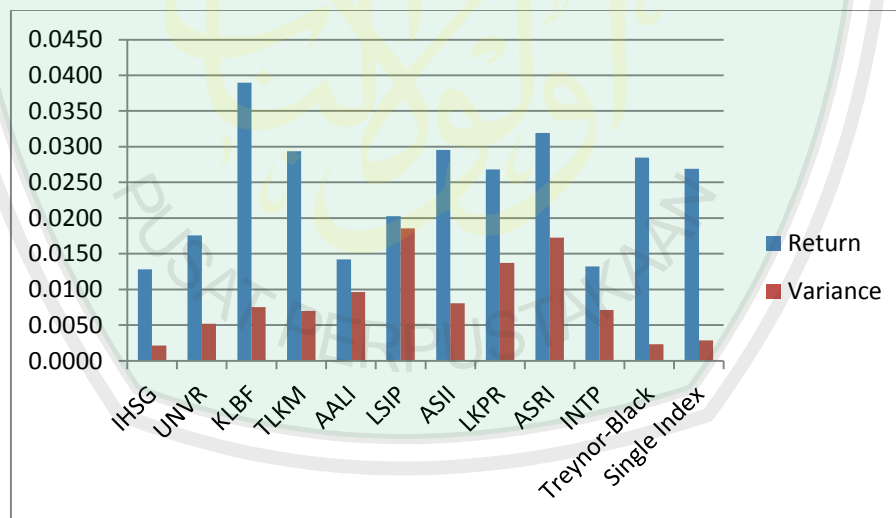
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Portofolio Optimal Treynor-Black Model

Portofolio *Treynor-Black Model* yang telah terbentuk mampu menghasilkan *return* sebesar 2,85% per bulan dengan tingkat risiko sebesar 0,24%. Kita dapat mengetahui apakah portofolio yang telah terbentuk ini merupakan portofolio optimal dengan cara membandingkan portofolio tersebut dengan nilai indeks pasar, nilai saham individual ataupun dengan portofolio lainnya.

Gambar 4.1
Perbandingan *Return* dan *Variance*



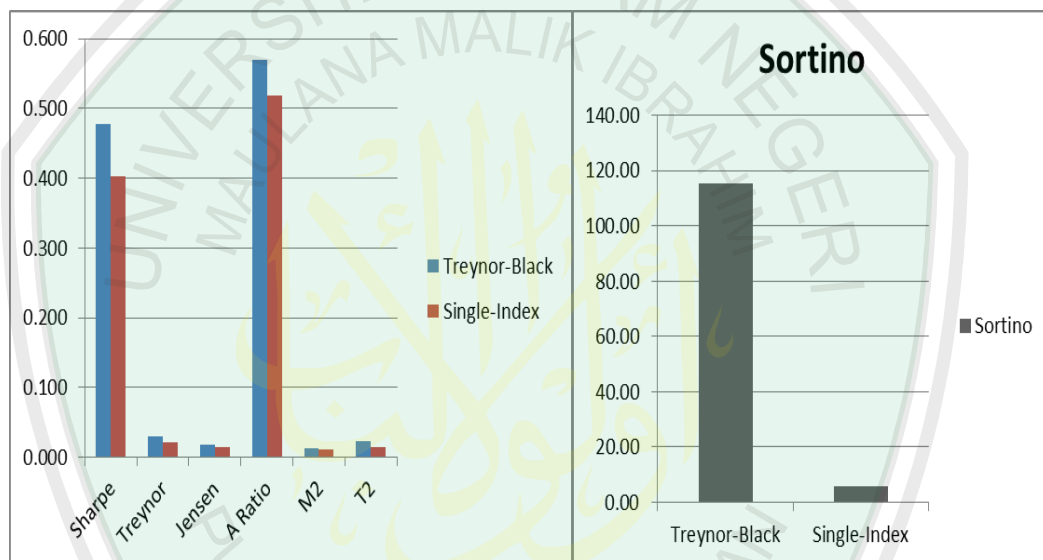
Sumber data: data diolah

Berdasarkan grafik di atas, dapat kita ketahui bahwa *return* portofolio *Treynor-Black Model* lebih tinggi dari *return* saham Unilever Indonesia Tbk., Astra Agro Lestari Tbk., PP London Sumatra Tbk., Lippo Karawaci Tbk., dan Indocement Tunggal Prakasa Tbk. *Return* portofolio *Treynor-Black Model* juga lebih tinggi dari *return* pasar (IHSG) yaitu $0,0285(RP \text{ Treynor-B}) > 0,0128$ (*return* pasar). Bila

dibandingkan dengan *return* dari portofolio *single-index*, ternyata *return* portofolio *Treynor-Black Model* masih unggul yaitu $0,0285(\textit{Treynor-Black}) > 0,0269(\textit{Single-Index})$. Namun nilai *return* portofolio *Treynor-Black* masih lebih rendah dari saham Kalbe Farma Tbk., Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk., Astra Internasional Tbk., dan Alam Sutera Realty Tbk.

Gambar 4.2

Sortino, Sharpe, Treynor, Jensen, Information Ratio, M^2 , dan T^2



Sumber data: data diolah

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa hasil perbandingan evaluasi kinerja portofolio menunjukkan kinerja dari portofolio *Treynor-Black Model* lebih baik dibandingkan dengan portofolio *Single Index* dengan rincian sebagai berikut. Nilai *sharpe* $0,477(\textit{Treynor-B}) > 0,404(\textit{Single-I})$, *treynor* $0,030(\textit{Treynor-B}) > 0,022(\textit{Single-I})$, *Jensen* $0,017(\textit{Treynor-B}) > 0,014(\textit{Single-I})$, *sortino* $115,40(\textit{Treynor-B}) > 5,65(\textit{Single-I})$, *appraisal ratio* $0,57(\textit{Treynor-B}) > 0,52(\textit{Single-I})$, M^2 $0,013(\textit{Treynor-B}) > 0,011(\textit{Single-I})$, dan T^2 $0,024(\textit{Treynor-B}) > 0,014(\textit{Single-I})$. Jadi dapat diambil kesimpulan portofolio *Treynor-Black Model* memiliki kinerja yang baik

setelah dibandingkan dengan portofolio *Single-Index* dan dievaluasi dengan metode *Sortino*, *Sharpe*, *Treynor*, *Jensen*, *Information Ratio*, M^2 , dan T^2 .

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap pembentukan portofolio optimal *Treynor-Black Model* pada saham JII(*Jakarta Islamic Index*) periode Juni 2010 sampai dengan Mei 2014 dengan evaluasi kinerja portofolio metode *Sortino*, *Sharpe*, *Treynor*, *Jensen*, *Information Ratio*, M^2 , dan T^2 , maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode *Treynor-Black Model* terhadap saham-saham JII(*Jakarta Islamic Index*) menghasilkan sembilan saham yang terseleksi untuk membentuk portofolio optimal. Komposisi dari kesembilan saham tersebut adalah 1) Unilever Indonesia Tbk 16,13%, 2) Kalbe Farma Tbk 26,6%, 3) Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk 19,69%, 4) Astra Agro Lestari Tbk 5,94%, 5) PP London Sumatra Tbk 3,83%, 6) Astra Internasional Tbk 16,01%, 7) Lippo Karawaci Tbk 5,46%, 8) Alam Sutera Realty Tbk 4,35%, 9) dan Indocement Tunggal Prakasa Tbk 1,98%. Portofolio *Treynor-Black Model* yang terbentuk dari sembilan saham JII menghasilkan *return* sebesar 2,85% per bulan dan *variance* sebesar 0,23%. Nilai *return* dari portofolio *Treynor-Black* setelah dilakukan analisa perbandingan ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *return* pasar dan nilai *return* portofolio *Single-Index*. Hal ini menunjukkan metode *Treynor-Black Model* dapat digunakan untuk membentuk suatu portofolio yang optimal.

2. Berdasarkan hasil evaluasi kinerja portofolio metode *Sortino*, *Sharpe*, *Treynor*, *Jensen*, *Information Ratio*, M^2 , dan T^2 terhadap portofolio bentukan *Treynor-Black Model* diperoleh hasil evaluasi sebagai berikut: 1) nilai *sharpe* sebesar 0,477, 2) *treynor* sebesar 0,030, 3) *Jensen* sebesar 0,017, 4) *sortino* sebesar 115,40, 5) *appraisal ratio* sebesar 0,57, 6) M^2 sebesar 0,013, 7) dan T^2 sebesar 0,024. Dari keseluruhan evaluasi menunjukkan nilai positif, nilai positif menurut keseluruhan metode evaluasi mempunyai arti kinerja yang baik. Hasil dari evaluasi kinerja portofolio *Treynor-Black* dilakukan analisa perbandingan dengan hasil evaluasi dengan portofolio *Single-Index*, dari hasil analisa perbandingan ternyata portofolio *Treynor-Black* mempunyai kinerja yang lebih baik dari Portofolio *Single-Index*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Kamarudin. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Cetakan Kedua. Jakarta: PT.Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryanto, Agus. 2013. Perbandingan Portofolio Saham Dengan Model Indeks Tunggal Antara *JII* dengan *FTSE Bursa Malaysia Emas Syariah Index*. *Skripsi* (tidak dipublikasikan). UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. 2006. *Investments and Portofolio Management*. Sixth Edition, New York : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- . 2011. *Investments and Portofolio Management*. Global Edition, New York : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Chaudhry, Ashraf, & Helen L. Johnson. 2008. *The Efficacy of the Sortino Ratio and Other Benchmarked Performance Measures Under Skewed Return Distributions*. *Australian Journal of Management*, Vol. 32, No. 3, Special Issue.
- Darmadji, Tjiptono dan Hendry M. Fakhruddin. 2008. *Pasar Modal di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab. Edisi Kedua*, Jakarta : Salemba Empat.
- Elton, E.J., Gruber, M.J., Brown, S.J., & Goetzmann, W.N. 2011. *Modern Portofolio Theory and Investment Analysis*. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Fakhrudin, M Hendy dan Tjiptono Darmadji. 2011. *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat
- Halim, Abdul. 2005. *Analisis Investasi* .Edisi Kedua. Jakarta: Salemba Empat.
<http://budionline.blogdetik.com/>, diakses 2 Oktober 2014
<http://finance.yahoo.com/>, diakses 2 Oktober 2014
<http://www.bi.go.id/>, diakses 2 Oktober 2014
<http://www.idx.co.id/>, diakses 2 Oktober 2014
- Huda, Nurul. 2007. *Investasi Pada Pasar Modal Syariah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Husnan, Suad. 2001. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- . 2003. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- INDONESIA INVESTMENT COORDINATING BOARD (BKPM). 2014. *Investasi Di Indonesia*. Jakarta. Diperoleh tanggal 2 Oktober 2014 dari <http://www4.bkpm.go.id/>
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.

- Jogiyanto. 1998. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta:BPFE.
- . 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga, Yogyakarta: BPFE.
- . 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Jones, Charles P. 1996. *Investment Analysis and Management*. Fifth Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kasiram. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*. Yogyakarta: UIN-Maliki Press.
- Markowitz, H. M., 1952. *Portofolio Selection*. *Journal of Finance*. pp. 77-91.
- Rosdiana, Riska. 2012. Analisis Optimalisasi Portofolio Saham Syariah (Pada *Jakarta Islamic Index* Tahun 2006-2010), *Skripsi* (dipublikasikan). Universitas Diponegoro.
- Rosy, Arif. 2012. Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Saham *Markowitz* Dan *Treynor-Black Model* Berdasarkan Hasil Seleksi Portofolio Menggunakan *Single-Index Model* Metode *Cut-Off Rate*. *Tesis* (dipublikasikan). Universitas Indonesia.
- Samsul, M. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Sekaran, Uma. 2000. *Research Methods for Business*. Third Edition. United States of America: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Sharpe, William F. 1995. *Risk, Market Sensitivity and Diversification*. *Financial Analysts Journal*. Januari-Februari. pp. 84-88.
- Sharpe, William F., Alexander Gordon J., Bailey Jeffery V. 2005. *Investment*. Sixth Edition. Terjemahan. Henry Njooliangtik dan Agustiono. Edisi Bahasa Indonesia. Edisi Kelima. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Solnik, Bruno, H. 1995. *Why not Diversify Internationally rather than Domestically*. *Financial Analysts Journal*. Januari-Februari. pp.89-94.
- Statman, Meir. 1987. *How Many Stocks Make a Diversified Portofolio*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.22 no.2. September. pp. 353-363.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama, Yogyakarta : Kanisius.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.