

## Perbandingan Penilaian Kinerja Reksadana Saham Konvensional dan Syariah Dengan Metode Treynor dan Sharpe

Sari Mujiani<sup>1</sup> dan Rizki Sakinah<sup>2</sup>

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam As-Syafi'iyah  
rizkisakinah.jamil@gmail.com

### ABSTRAK

Reksadana memiliki kinerja yang sangat baik apabila mampu memberikan tingkat pengembalian yang lebih tinggi serta dapat memperkecil risiko, dan dapat mengungguli kinerja pasar sebagai pembandingnya (*benchmark*). Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran mengenai perbandingan kinerja reksadana saham konvensional dan reksadana saham syariah yang terdapat di Indonesia. Terdapat 48 reksadana saham konvensional dan 7 reksadana saham syariah yang digunakan sebagai sampel penelitian ini. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode Treynor dan Sharpe. Jenis data yang digunakan merupakan data sekunder yang berupa data NAB yang menjadi sampel adalah data 2012 sampai 2014. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Independent Sample T-test*. Reksadana saham dikatakan memiliki kinerja yang baik apabila semakin besar nilai ratio Sharpe dan Treynor maka semakin baik kinerja reksadana saham tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah tidak ada perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar (IHSG) menggunakan metode Treynor dengan nilai signifikansi  $> \alpha$  ( $0,367 > 0,05$ ) dan Sharpe ( $0,820 > 0,05$ ). Pada kinerja reksadana saham syariah tidak terdapat perbedaan dengan menggunakan metode Treynor  $> \alpha$  ( $0,703 > 0,05$ ) sedangkan Sharpe terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja reksadana saham syariah dengan kinerja pasar (JII) nilai signifikansi  $< \alpha$  ( $0,006 < 0,05$ ). Sedangkan tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan reksadana syariah menggunakan metode Treynor  $> \alpha$  ( $0,499 > 0,05$ ) dan Sharpe ( $0,112 > 0,05$ ). Dan reksadana saham konvensional lebih baik (*outperformance*) dari reksadana saham syariah.

**Kata kunci : Kinerja Reksadana Saham, Kinerja Pasar, Metode Sharpe, Metode Treynor**

### ABSTRACT

*Mutual Fund's performance that is very good if able to provide higher level rate of return and reduce risk, and will be better performance as market of comparison (benchmark). This research aims to provide about comparison performance conventional mutual fund shares and mutual fund shares shari'a in Indonesia. There are 48 conventional mutual fund shares and 7 mutual fund shares shari'a is a sample research. Samples taking method used is purposive sampling. Types of this research is descriptive quantitative by using this method Treynor and Sharpe. Type of data that is used is a secondary data (NAV) that to sample is data 2012 until 2014. Analysis techniques that the used data is Independent Samples T-test. Mutual Fund shares have good performance when more than the ratio Treynor and Sharpe, the better performance mutual fund shares. Result of this research is that there is no difference between performance conventional mutual fund shares with the performance (IHSG) using market Treynor method with the values the significance  $> \alpha$  ( $0.367 > 0.05$ ) and Sharpe ( $0.820 > 0.05$ ). To performance mutual fund shares shari'a there is no difference by using this method Treynor  $> \alpha$  ( $0.703 > 0.05$ ) while Sharpe there are differences that significantly between performance shari'a mutual fund shares with the performance market (JII) to the significance  $< \alpha$  ( $0.006 < 0.05$ ). While there are not differences between performance mutual fund shares with conventional shari'a*

*mutual fund use methods Treynor > a (0.499 > 0.05) and Sharpe (0.112 > 0.05). Mutual fund shares And conventional better (outperformance) of mutual fund shares shari'a.*

**Key words : Mutual Fund shares, Benchmark, Treynor Method, Sharpe Method**

**PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara muslim terbesar di dunia merupakan pasar yang sangat besar untuk pengembangan industri keuangan Syariah. Tonggak perkembangan pasar modal syariah di Indonesia diawali dengan dikeluarkannya *Jakarta Islamic Index (JII)* pada tanggal 3 Juli 2000. Berinvestasi berbeda dengan menabung karena dalam menabung terdapat unsur ketidakpastian. Pengelolaan investasi sering disebut dengan istilah manajemen portofolio karena penempatan investasi akan berupa portofolio (kumpulan) dari berbagai jenis instrumen dari berbagai perusahaan. Dengan demikian, dana yang ada dalam reksadana merupakan dana bersama para pemodal, sedangkan manajer investasi adalah pihak yang dipercaya untuk mengelola dana tersebut.

Dalam perkembangannya reksadana dibagi menjadi dua berdasarkan basis operasionalnya yaitu reksadana berbasis konvensional dan reksadana berbasis syariah. Reksadana syariah memberikan alternatif investasi yang lebih luas khususnya bagi para pemodal muslim, menyangkut masyarakat Indonesia yang mayoritas muslim. Perbedaan reksadana konvensional dengan reksadana syariah terletak pada pemilihan instrumen, kebijakan investasi dan mekanisme investasi yang tidak boleh bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah. Reksadana syariah menggunakan kebijakan investasi yang melalui proses pemilihan dalam pembentukan portofolionya dan strategi pengelolaan menggunakan prinsip Islam. Pada tabel 1.1 berikut ini dapat dilihat NAB ke empat jenis reksadana per tanggal 30 April 2015 yang terdaftar di Bapepam.

**Tabel 1.1**  
**Posisi Rata-rata NAB Reksadana per 30 April 2015**

No	Posisi Jenis Reksadana	Nilai Aktiva Bersih (NAB)	
		Konvensional	Syariah
1	Pendapatan Tetap	37,304,915,569,304.40	593,448,071,075.35
2	Pasar Uang	26,707,852,226,554.30	871,683,655,706.68
3	Campuran	18,064,989,874,807.40	1,768,870,052,954.72
4	Saham	98,629,983,398,753.10	6,056,337,359,192.15

Sumber : Bapepam-LK, data diolah

Dari tabel 1.1 menunjukkan jumlah NAB yang berbeda-beda dari setiap jenis Reksadana per 25 April 2015. Dapat dilihat bahwa NAB yang tertinggi yaitu pada jenis reksadana saham yang juga memiliki risiko yang paling tinggi diantara jenis reksadana lainnya. Sedangkan NAB terendah yaitu berbeda pada setiap jenis reksadana, pada reksadana konvensional NAB terendah terdapat di posisi reksadana campuran, berbeda dengan reksadana syariah NAB terendah terendah di posisi pendapatan tetap.

Seperti halnya investasi lainnya, disamping mendatangkan berbagai peluang keuntungan, reksadana pun mengandung berbagai peluang risiko. Seperti risiko pasar,

risiko likuiditas reksadana terbuka, risiko wanprestasi dan risiko yang berhubungan dengan peraturan. Keempat risiko di atas akan tetap ada dalam setiap portofolio reksadana walaupun telah dilakukan diversifikasi. Maka, untuk memperoleh reksadana yang sesuai dengan *return* yang diharapkan, investor harus memahami cara mengukur kinerja reksadana serta agar risiko yang tidak terdiversifikasi bisa diminimalisasi dalam portofolio reksadana.

Beberapa hasil penelitian terdahulu berkaitan mengenai kinerja reksadana konvensional dengan reksadana syariah dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil yang berbeda-beda, terlihat pada penelitian Hanafi (2012) Hasil penelitian Hanafi menunjukkan bahwa Investasi Syariah tidak selalu menghasilkan kinerja yang buruk. Lain halnya dengan Desiana & Isnurhadi (2012) Kinerja reksadana saham konvensional memiliki kinerja baik (*outperform*) dibandingkan dengan kinerja reksadana saham syariah sesuai dengan pengukuran kinerja reksadana dengan metode Sharpe, Treynor, dan Jensen. Sedangkan penelitian Prasetyo & Safitri (2014) Menunjukkan Kinerja reksadana saham metode Sharpe dan treynor sama-sama tidak memiliki perbedaan secara signifikan dengan kinerja pasar (IHSG).

Pada penelitian Dariyus (2012), kinerja dengan metode Treynor dan Jensen memiliki hasil kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja metode Sharpe. Lain halnya dengan penelitian Ida Syafri et al (2014) bahwa kinerja JII dengan Kinerja LQ-45 tidak terdapat perbedaan yang signifikan, demikian pula antara kinerja Reksadana syariah dengan kinerja reksadana konvensional.

## TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

### Pasar Modal & Investasi

Menurut Burhanuddin (2010:132) Pasar modal syariah adalah pasar modal yang menjalankan kegiatan usaha berdasarkan prinsip-prinsip syariah.

Menurut Sunariyah (2010:4) Investasi dalam bentuk aktiva riil (*real asset*) berupa aktiva berwujud seperti emas, perak, intan, barang-barang seni dan *real estate*. Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang.

Investasi dalam perspektif syariah menurut Huda dan Edwin (2007:17) merupakan salah satu ajaran dari konsep islam. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa konsep investasi selain sebagai pengetahuan juga bernuansa spiritual karena menggunakan prinsip syariah, sekaligus merupakan hakikat dari sebuah ilmu dan amal, oleh karenanya investasi sangat dianjurkan bagi setiap muslim.

Hal tersebut di jelaskan dalam Quran surat Al-hasyr ayat 18 sebagai berikut :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

“Hai orang-orang yang beriman, bertaqwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memerhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat) , dan bertaqwalah kepada Allah sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” ( QS. Al-Hasyr : 18).

### Portofolio

Menurut Darmaji dan Fakhruddin (2011) Portofolio adalah kumpulan surat berharga dari beberapa jenis yang dimiliki seseorang atau pihak yang dikelola oleh suatu reksadana.

### Pengertian Reksadana

Reksadana adalah kumpulan saham-saham, obligasi-obligasi atau sekuritas lainnya yang dimiliki oleh sekelompok pemodal dan dikelola oleh perusahaan investasi profesional. Dana yang diinvestasikan pada reksadana dari pemodal akan disatukan dengan dana yang berasal dari pemodal lainnya untuk menciptakan kekuatan membeli yang jauh lebih besar dibanding mereka harus melakukan investasi sendiri. Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 8 Tahun 1995 pasal 1 ayat 27:

Menurut Sudarsono (2012:219) Reksadana berasal dari kata “reksa” yang berarti jaga atau pelihara dan kata “dana” yang berarti uang. Sehingga reksadana dapat diartikan sebagai kumpulan uang yang dipelihara. Reksadana pada umumnya diartikan sebagai wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana bagi masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek (saham, obligasi, valuta asing, atau deposito) oleh Manajer Investasi.

Reksadana adalah sekumpulan dari portofolio. Oleh karena itu, pengukuran kinerja reksadana dikenal juga dengan istilah *Evaluation of Portofolio Performance* atau evaluasi kinerja portofolio. Metode evaluasi kinerja portofolio secara khusus hanya mengukur keuntungan (*return*) dan risiko (*risk*) dari portofolio investasi (reksadana) yang bersangkutan”.

Dari uraian definisi di atas ada tiga yang terkait dari definisi tersebut, yaitu:

1. Adanya dana dari pemodal
2. Dana diinvestasikan dalam bentuk portofolio
3. Selanjutnya dana dikelola oleh manajer investasi

### Nilai Aktiva Bersih (NAB)

Nilai Aktiva Bersih (NAB) atau disebut juga *Net Asset Value (NAV)* merupakan nilai pasar wajar (*fair market value*) suatu efek dan kekayaan lain dari reksadana dikurangi dengan kewajiban (utang). Rumus untuk menghitung NAB per unit menurut Martelena dan Malinda (2011) adalah sebagai berikut:

$$\text{NAB/ unit} = \frac{\text{Jumlah Aset} - \text{Total Kewajiban}}{\text{Jumlah Unit Penyertaan}}$$

Menurut Sunariyah (2000), besarnya NAB berfluktuasi setiap hari tergantung dari perubahan nilai efek dalam portofolio. Dalam jumlah NAB terdapat komponen saham, obligasi dan surat berharga jangka pendek di pasar uang yang harganya bias naik dan turun tergantung kekuatan penawaran dan permintaan di bursa.

### Manfaat Reksadana

Menurut Simatupang (2010:175) beberapa keuntungan lain yang didapat dari investasi reksadana adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan Profesional.
2. Diversifikasi Otomatis.
3. Transparansi/Keterbukaan.

### **Jenis-Jenis Reksadana**

Menurut Martalena dan Malinda (2011:85) jenis-jenis reksadana yaitu:

1. Reksadana Pasar Uang (*Money Market Funds*)
2. Reksadana Pendapatan Tetap (*Fixed Income Funds*)
3. Reksadana Saham (*Equity Funds*)
4. Reksadana Campuran (*Discretionary Funds*)
5. Reksadana Terproteksi
6. Reksadana Penjaminan
2. Reksadana Indeks

Reksadana syariah adalah reksadana yang berlandaskan syariat Islam yaitu portofolionya hanya berinvestasi pada instrumen yang sesuai dengan syariat Islam dan menghindari unsur gharar, maisir dan rhiba didalamnya yang mengandung alcohol, daging babi, rokok tembakau, jasa keuangan konvensional, pertahanan dan persenjataan serta bisnis hiburan yang berbau maksiat.

### **Mekanisme kerja reksadana konvensional**

Ada lima tahapan dalam pengelolaan Reksadana, yaitu:

1. Penentuan tujuan investasi
2. Pembentukan kebijakan investasi
3. Pemilihan strategi portofolio
4. Pemilihan aset
5. Pengukuran dan evaluasi kinerja

### **Mekanisme kerja reksadana syariah**

Mekanisme kinerja syariah yang tertera dalam peraturan Fatwa DSN No 20/DSN-MUI/IV/2001 tentang pedoman pelaksanaan investasi untuk reksadana syariah adalah sebagai berikut:

1. Antara pemodal dengan manajer investasi dilakukan dengan system wakalah
2. Antara manajer investasi dan pengguna investasi dilakukan dengan sistem *mudharabah*.

Mekanisme kerja antara reksadana konvensional dengan reksadana syariah sebenarnya hampir sama, namun perbedaannya terletak pada *shariah screening* yang dilakukan dalam reksadana syariah. *Shariah screening* adalah proses seleksi produk-produk investasi yang memenuhi standard dan kualifikasi syariah.

### **Konsep Return dan Risiko**

Menurut Tandelilin (2010) Hubungan tingkat resiko dan return merupakan hubungan yang bersifat searah dan linear. Artinya, semakin besar resiko suatu aset, semakin besar pula return harapan atas aset tersebut, begitu pula sebaliknya.

#### **1. Return Reksadana**

*Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasian yang sudah terjadi atau *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi di masa mendatang.

#### **2. Risiko Reksadana**

Risiko investasi bisa diartikan sebagai kemungkinan terjadinya perbedaan antar return aktual dengan return yang diharapkan.

## Kinerja Reksadana

### 1. Metode Treynor

Treynor mengansumsikan bahwa portofolio sangat diversifikasi dikenal dengan istilah *Reward to Volatility Ratio* (RVOR). Metode ini diperkenalkan oleh Jack L. Treynor pada tahun 1966 dengan rumus sebagai berikut:

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

Keterangan:

$T_p$  = Index Kinerja Treynor

$R_p$  = *Return* portofolio atau tingkat pengembalian pasar

$R_f$  = *Return* bebas risiko atau tingkat bunga bebas risiko

$\beta_p$  = Risiko pasar dari portofolio atau risiko sistematis portofolio

### 2. Metode Sharpe

Pengukur kinerja portofolio ini disebut dengan pengukur Sharpe (*Sharpe Measure*) atau disebut juga dengan nama *reward to variability ratio* (RVAR) yang dikenalkan oleh William F. Sharpe pada tahun 1966 dengan rumus sebagai berikut:

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Keterangan:

$S_p$  = Index kinerja Sharpe

$R_p$  = *Return* portofolio atau tingkat pengembalian pasar

$R_f$  = *Return* bebas risiko atau tingkat bunga bebas risiko

$\sigma_p$  = Variabilitas yang diukur dengan deviasi standar dari *return* portofolio

### Kinerja Pasar (*Benchmark*)

Kinerja pasar digunakan sebagai tolak ukur kinerja reksadana berdasarkan metode pengukuran yang digunakan dimasukkan pada variabel kinerja pasar sebagai pembandingan sesuai dengan jenis reksadana. Kinerja pasar (*benchmark*) dirumuskan seperti berikut ini:

$$R_m = \frac{IHS G_t - IHS G_{t-1}}{IHS G_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_m$  = *Return* pasar saham IHS G

$IHS G_t$  = *Return* pasar saham IHS G periode t

$IHS G_{t-1}$  = *Return* pasar saham IHS G periode t-1

## METODE PENELITIAN

### Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh reksadana konvensional dan reksadana syariah yang resmi terdaftar di Bapepam dan aktif selama periode penelitian yaitu 2012-2014. Terdapat 48 reksadana saham konvensional dan 7 reksadana saham syariah dalam sampel penelitian ini.

Jenis dan sumber data berupa data sekunder reksadana saham yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Reksadana konvensional dan syariah bersifat terbuka (open-end fund). Data sekunder merupakan data yang bersumber dari penelitian pihak lain, yaitu data daftar reksadana aktif selama periode penelitian (2012-2014) dan Nilai Aktiva Bersih (NAB) dari reksadana saham diperoleh dari website resmi Badan Pengawasan Pasar Modal (Bapepam) yaitu [www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id). Data tentang perkembangan *benchmark* (IHSG) diperoleh dari Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) di BEI dan Index JII diperoleh dari website resmi [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com). Data bunga SBI dan SBS selama tahun periode penelitian yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia yaitu [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan berbagai literature.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas Data

Menurut Uyanto (2009) Normalitas merupakan salah satu syarat yang banyak digunakan dalam prosedur statistik inferensial. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini diuji asumsi normalitasnya. Asumsi normalitas dapat diuji dengan program SPSS. Hasil Uji Normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut :

### Uji Normalitas Reksadana Saham Konvensional dengan Metode Treynor

		R.SAHAM (TREYNOR)	KINERJA PASAR
N		48	48
Normal	Mean	0.040385	0.040385
Parameters <sup>ab</sup>	Std. Deviation	0.6128296	0.61283
Most Extreme	Absolute	0.398	0.398
Differences	Positive	0.398	0.398
	Negative	-0.303	-0.303
Kolmogorov-Smirnov Z		2.204	2.756
Asymp. Sig. (2-tailed)		0	0

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Dari table diatas diketahui bahwa nilai KolmogorovSmirnov Z untuk variable Kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Treynor yaitu 2.204 dengan probabilitas signifikansi 0.000. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Treynor kurang dari  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti hipotesa nol ditolak dan variable kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Treynor berdistribusi tidak normal.

Begitu juga dengan kinerja pasar diketahui bahwa nilai Kolmogorov-Smirnov Z yaitu 2,832 dengan probabilitas signifikansi 0,000. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja pasar berada dibawah  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti hipotesa nol ditolak atau variable kinerja pasar berdistribusi tidak normal.

### Uji Normalitas Reksadana Saham Konvensional dengan Metode Sharpe

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		R.SAHAM (SAHRPE)	KINERJA PASAR
N		48	48
Normal	Mean	-0.3925182	0.511593
Parameters <sup>ab</sup>	Std. Deviation	0.27313457	1.29685
Most Extreme Differences	Absolute	0.096	0.409
	Positive	0.078	0.409
	Negative	-0.096	-0.357
Kolmogorov-Smirnov Z		1.176	0.665
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.126	0.769

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Dari table diatas diketahui bahwa nilai KolmogrovSmirnov Z untuk variable Kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe yaitu 1,176 dengan probabilitas signifikansi 0,126. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe berada jauh diatas  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti hipotesa nol diterima dan hipotesa alternative ditolak atau variable kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe berdistribusi secara normal.

Sedangkan kinerja pasar diketahui bahwa nilai Kolmogrov-Smirnov Z yaitu 0,665 dengan probabilitas signifikansi 0,769. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja pasar berada lebih dari  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variable kinerja pasar berdistribusi normnal.

### Tabel Uji Normalitas Reksadana Saham Syariah dengan Metode Treynor

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		RETURN TREYNOR	KINERJA PASAR
N		7	7
Normal	Mean	-0.1220915	0.122362
Parameters <sup>ab</sup>	Std. Deviation	0.45179084	0.031569
Most Extreme Differences	Absolute	0.413	0.366
	Positive	0.3	0.366
	Negative	-0.413	-0.197
Kolmogorov-Smirnov Z		0.717	1.093
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.682	0.183

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Dari table diatas diketahui bahwa nilai KolmogrovSmirnov Z untuk variable Kinerja reksadana saham syariah dengan metode Treynor yaitu 0,717 dengan probabilitas signifikansi 0,682. Ini menunjukkan bahwa nilai nilai kinerja reksadana saham syariah dengan metode Treynor berada jauh diatas  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti bahwa hipotesis nol diterima dan hipotesis alternative ditolak atau variable kinerja reksadana saham syariah dengan metode Treynor berdistribusi secara normal.

Begitu juga dengan kinerja pasar diketahui bahwa nilai Kolmogrov-Smirnov Z yaitu 1,093 dengan probabilitas signifikansi 0,183. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja



pasar berada diatas  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variable kinerja pasar berdistribusi secara normal.

**Tabel**  
**Uji Normalitas Reksadana Saham Syariah dengan Metode Sharpe**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		R.SAHAM (SHARPE)	KINERJA PASAR
N		7	7
Normal Parameter <sup>s</sup> <sub>a,b</sub>	Mean	-0.26059	0.122362
	Std. Deviation	0.054435	0.0315686
Most Extreme Difference	Absolute	0.312	0.366
Positive	Positive	0.312	0.366
	Negative	-0.14	-0.197
Kolmogorov-Smirnov Z		0.642	0.824
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.804	0.505

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai KolmogrovSmirnov Z untuk variable Kinerja reksadana saham syariah dengan metode Sharpe yaitu 0,642 dengan probabilitas signifikansi 0,804. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja reksadana saham syariah dengan metode Sharpe berada diatas  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis alternative ditolak atau variable kinerja reksadana saham syariah dengan metode Sharpe berdistribusi secara normal.

Begitu juga dengan kinerja pasar diketahui bahwa nilai Kolmogrov-Smirnov Z yaitu 0,824 dengan probabilitas signifikansi 0,505. Ini menunjukkan bahwa nilai kinerja pasar berada diatas  $\alpha= 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variable kinerja pasar berdistribusi secara normal.

**Kinerja Reksadana Saham Konvensional dan Syariah Berdasarkan Metode Treynor**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Treynor Konvensional	48	-0.0072703	0.37975334	-0.77156	2.26351
Treynor Syariah	7	-0.0540004	0.0944148	-0.22557	0.09397

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kinerja reksadana konvensional dan syariah menggunakan metode Treynor, peringkat tertinggi terdapat pada reksadana konvensional yaitu sebesar 2.26351 *return* reksadana Reksadana Schroder Dana Prestasi, dan untuk reksadana syariah terdapat pada Reksadana PNM Ekuitas Syariah sebesar .09397. Rata-rata kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar

( $- 0.0072703 < 0.0403846$ ), reksadana saham syariah dengan kinerja pasar ( $- 0.0540004 > - 0.039$ ). Hal ini membuktikan bahwa tingkat *return* reksadana syariah dengan metode Treynor lebih tinggi dibandingkan dengan kinerja pasar (JII), sedangkan kinerja reksadana konvensional dengan metode Treynor lebih rendah (*underperform*) dari kinerja pasarnya (IHSG).

### Kinerja Reksadana Saham Konvensional dan Syariah Berdasarkan Metode Sharpe

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sharpe Konvensional	48	-0.374763	0.465979	-1.7049	0.1836
Sharpe Syariah	7	-0.039189	0.2872031	-0.5015	0.2346

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kinerja reksadana konvensional dan syariah menggunakan metode Sharpe, peringkat tertinggi terdapat pada reksadana saham syariah yaitu sebesar 0,2346 *return* Reksadana Syariah BNP Paribas Pesona Syariah, Peringkat kedua terdapat pada reksadana saham konvensional sebesar 0,1836 *return* dari RHB Osk Alpha Sector Rotation sebesar 0.180363.

Hal ini membuktikan bahwa tingkat *return* reksadana syariah menggunakan metode Sharpe lebih tinggi dibandingkan dengan kinerja pasar ( $> - 0.2606$ ). Hal ini memberikan informasi bahwa keempat reksadana syariah tersebut dapat dijadikan salah satu referensi bagi kalangan investor dalam memutuskan untuk memilih jenis investasi reksadana syariah karena memiliki *return* dan kinerja yang lebih unggul.

### Penggunaan Metode Treynor dan Sharpe untuk Melihat Perbandingan Kinerja Reksadana dengan Kinerja Pasar

Hipotesis ini akan menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja reksadana saham konvensional dan syariah dengan kinerja pasar (IHSG dan JII) menggunakan metode Treynor dan Sharpe selama periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2014. Dengan menggunakan Uji beda *Independent Sample T-test* ini akan diketahui ada tidaknya perbedaan antara kinerja reksadana dengan kinerja pasarnya menggunakan metode Sharpe dan Treynor. Sedangkan untuk data yang berdistribusi tidak normal yaitu kinerja reksadana konvensional dengan metode Treynor akan menggunakan Uji *non parametric-Mann Whitney*.

Adapun rumusan pengujian hipotesisnya adalah :

Ho : Tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham dengan kinerja pasar

Ha : Terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham dengan kinerja pasar

Kriteria pengujian yaitu :

Ho diterima jika  $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$

Ho ditolak jika  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Berdasarkan probabilitas :

Ho diterima jika P value  $> 0.05$  dan Ho ditolak jika P value  $< 0,05$

Dari hasil perhitungan dengan bantuan SPSS 18.0 diperoleh hasil seperti berikut :

**Tabel Hasil Uji *Mann-Whitney* Kinerja Reksadana Saham Konvensional dengan Metode Treynor**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Sharpe
Mann-Whitney U	1029
Wilcoxon W	2205
Z	-0.901
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.367

a. Grouping Variable: kinerja

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

**Independent Samples Test**

		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	of the Difference	
									Lower	Upper
Sharpe	Equal variances assumed	15.880	.000	.228	94	.820	.0177556	.0779609	-.1370375	.1725487
	Equal variances not assumed			.228	75.886	.820	.0177556	.0779609	-.1375206	.1730319

Hasil output uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Treynor menunjukkan nilai rata-rata (*Mean*) adalah 0,016557 sedangkan kinerja pasar adalah 1,50. Hal ini berarti bahwa rata-rata kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Treynor dengan kinerja pasar adalah berbeda. bahwa angka pada kolom Asymp. Sig untuk rata-rata *return* reksadana saham konvensional bernilai 0,367 atau dengan kata lain Sig > 0,05 maka Ho diterima. Dengan demikian hipotesis H3 telah terjawab. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar (IHSG) melalui metode Treynor.

**Tabel Hasil Uji *Independent Sample T-test* Kinerja Reksadana Saham Konvensional dengan Metode Sharpe**

**Group Statistics**

Kinerja	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sharpe	48	-0.374763	0.465979	0.067258
pasar	48	-0.392518	0.273135	0.039424

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan uji *Independent Sample T-test*, kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe menunjukkan nilai rata-rata (*Mean*) adalah -0,374763 sedangkan kinerja pasar adalah -0,392518. Secara absolut jelas bahwa rata-rata kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe dengan kinerja pasar adalah berbeda. Hasil output uji *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa nilai F hitung levene’s test untuk

kinerja reksadana saham konvensional dengan metode Sharpe sebesar 15.880 dengan tingkat signifikansi (probabilitas) 0,000. Jadi P Value  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak atau memiliki perbedaan variance. Dengan demikian analisis uji beda t menggunakan equal variance assumed.

Berdasarkan uji *Independent Sample T-test* diperoleh t-tabel sebesar 0,228 dengan signifikansi sebesar 0,820. Nilai signifikansi ( $0,820 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian hipotesis  $H_3$  telah terjawab. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar (IHSG) melalui metode Sharpe.

**Tabel Hasil Uji  
Independent Sample T-test Kinerja Reksadana Saham Syariah dengan Metode  
Treynor**

Group Statistics					
kinerja		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
R.Saham	Treynor	7	-0.054	0.09441	0.035685
	pasar	7	-0.12209	0.45179	0.170761

Independent Samples Test										
		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
Treynor	Equal variances assumed	3.371	.091	.390	12	.703	.0680911	.1744498	-.3120024	.4481845
	Equal variances not assumed			.390	6.523	.709	.0680911	.1744498	-.3506106	.4867928

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan uji *Independent Sample T-test*, Kinerja reksadana saham syariah dengan metode Treynor menunjukkan nilai rata-rata (*Mean*) adalah -0,054000 sedangkan kinerja pasar adalah -0,122092.

Hasil output uji *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa nilai F hitung levene’s test untuk kinerja reksadana saham syariah dengan metode Treynor sebesar 3,371 dengan tingkat signifikansi (probabilitas) 0,091. Jadi P Value  $0,091 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau tidak memiliki perbedaan variance. Dengan demikian analisis uji beda t menggunakan equal variance assumed. Berdasarkan uji *Independent Sample T-test* diperoleh t-tabel sebesar 0,390 dengan signifikansi sebesar 0,703. Nilai signifikansi ( $0,703 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian hipotesis  $H_3$  telah terjawab. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kinerja reksadana saham syariah dengan kinerja pasar (JII) melalui metode Treynor.

**Tabel Hasil Uji**  
**Independent Sample T-test**  
**Kinerja Reksadana Saham Syariah dengan Metode Sharpe**

**Group Statistics**

kinerja	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
R.Saham Sharpe	7	-0.04	0.287203	0.10855
pasar	7	-0.26	0.054435	0.02057

		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
									Lower	Upper
sharpe	Equal variances assumed	11.059	.006	2.004	12	.068	.2214042	.1104852	-.0193223	.4621307
	Equal variances not assumed			2.004	6.431	.089	.2214042	.1104852	-.0446158	.4874242

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan uji *Independent Sample T-test*, Kinerja reksadana saham syariah dengan metode Sharpe menunjukkan nilai rata-rata (*Mean*) adalah -0,039189 sedangkan kinerja pasar adalah -0,260593. Sedangkan standar deviasi reksadana saham syariah sebesar 0,2872031 secara absolut jelas bahwa rata-rata kinerja reksadana saham syariah dengan metode Sharpe dengan kinerja pasar adalah berbeda.

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-test* diperoleh t-tabel sebesar 2,004 dengan signifikansi sebesar 0,006. Nilai signifikansi ( $0,006 < 0,05$ ) berarti  $H_0$  ditolak. Dengan demikian hipotesis  $H_3$  telah terjawab. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja reksadana saham syariah lebih baik (outperform) dibandingkan dengan kinerja pasar (JII). Hal ini berarti ada perbedaan antara kinerja reksadana saham syariah dengan kinerja pasar (JII) melalui metode Sharpe.

**Penggunaan Metode Treynor dan Sharpe untuk Melihat Perbandingan Kinerja Reksadana Saham Konvensional dengan Reksadana Saham Syariah**

Kinerja Reksadana Saham Konvensional lebih baik dibandingkan dengan kinerja Reksadana Saham Syariah

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja reksadana saham syariah

$H_a$  : Terdapat perbedaan yang antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja reksadana saham syariah

Hasil analisis data dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* pada metode Treynor adalah sebagai berikut:

**Tabel Hasil Uji *Mann-Whitney*  
Perbandingan Kinerja Reksadana Saham Konvensional dengan Syariah dengan  
Metode Treynor**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Treynor
Mann-Whitney U	138,000
Wilcoxon W	166,000
Z	-,758
Asymp. Sig. (2-tailed)	,449
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,465 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: kinerja

b. Not corrected for ties.

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Hasil output uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa angka pada kolom Asymp. Sig untuk perhitungan kinerja reksadana dengan ukuran kinerja *Treynor* bernilai 0,499 atau dengan kata lain Sig > 0,05 maka  $H_0$  ditolak. menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan reksadana saham syariah dengan metode Treynor. Dan hasil menunjukkan kinerja reksadana saham konvensional lebih baik (*outperform*) dibandingkan dengan kinerja reksadana saham syariah.

Hasil analisis data dengan menggunakan uji *Independent Sample T – Test* pada metode *Sharpe* ditunjukkan dalam tabel berikut :

**Tabel Hasil Uji  
*Independent Sample T-test*  
Perbandingan Kinerja Reksadana Saham Konvensional dengan Syariah dengan  
Metode Sharpe**

Independent Samples Test										
		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
sharpe	Equal variances assumed	2.619	.112	-1.846	53	.070	-.3355733	.1817909	-7.001997	.0290530
	Equal variances not assumed			-2.628	11.279	.023	-.3355733	.1277002	-6.157942	-.0553525

Sumber : Output SPSS (NPar Test), 2015

Hasil output uji *Independent Sample T – Test* menunjukkan bahwa harga F untuk perhitungan kinerja reksa dana dengan ukuran kinerja *Sharpe* sebesar 2,619 dengan tingkat signifikansi 0,112. Dengan demikian, probabilitas 0,112 > 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan reksadana saham syariah dengan metode Sharpe. Dan hasil menunjukkan kinerja reksadana saham konvensional lebih baik (*outperform*) dibandingkan dengan kinerja reksadana saham syariah.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Dari hasil perbandingan kinerja reksadana dengan pasarnya (IHSG) bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar (IHSG) menggunakan metode Treynor maupun Sharpe. Namun terlihat lebih besar nilai signifikansi dengan metode Sharpe daripada Treynor hal ini terjadi karena kinerja reksadana saham konvensional menggunakan metode Sharpe lebih sejalan dengan pasar karena pembagi pada metode Sharpe menggunakan standar deviasi, yang mana standar deviasi adalah resiko total. Resiko total ini dapat dihilangkan dengan diversifikasi.
2. Dari hasil perbandingan kinerja reksadana dengan kinerja pasar (*JII*) dengan metode Treynor bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan kinerja pasar (*JII*). Sedangkan dari hasil metode Sharpe menunjukkan terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham syariah dengan kinerja pasar (*JII*). Dari kedua perhitungan metode di atas perbedaan kinerja dengan menggunakan metode Treynor lebih baik dari Sharpe, karena kinerja reksadana syariah menggunakan metode Treynor lebih sejalan dengan pasar karena pembagi pada metode Treynor menggunakan beta ( $\beta$ ), yang mana beta merupakan risiko sistematis. Risiko sistematis merupakan risiko yang tidak bisa diversifikasikan atau dengan kata lain, risiko yang sifatnya mempengaruhi secara keseluruhan, seperti tingkat suku bunga, nilai tukar mata uang dan inflasi.
3. Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja reksadana saham konvensional dengan reksadana saham syariah, namun kinerja reksadana saham konvensional lebih baik (*outperform*) dibandingkan dengan reksadana saham syariah baik menggunakan metode Treynor maupun Sharpe. Kinerja reksadana selama periode penelitian sangatlah dipengaruhi oleh kinerja pasar, dan juga tingkat suku bunga bebas risiko. Selain itu, volume perdagangan dan kondisi pasar juga mempengaruhi kinerja dari masing-masing reksadana.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Bagi investor yang akan berinvestasi pada reksadana saham, terdapat dua pilihan yaitu reksadana saham konvensional dan syariah. Masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Sebaiknya melakukan investasi pada reksadana saham konvensional jika ingin mendapatkan *high return* namun mempunyai risiko yang tinggi juga. Prioritas utama pemilihan investasi sebaiknya pada Reksa Dana Schroder 90 Plus Equity Fund, sedangkan untuk reksadana saham syariah dipilih karena lebih mengutamakan unsur akad dan norma-norma syariah sebaiknya memilih produk Reksa Dana Syariah Bnp Paribas Pesona Syariah.
2. Bagi Manajer Investasi dengan mengetahui bahwa rata-rata kinerja reksadana saham konvensional dan syariah yang berada dibawah kinerja pasar, maka manajer investasi perlu melakukan kajian mendalam untuk menilai saham-saham yang layak untuk dimasukkan kedalam portopolio investasi.
3. Bagi Peneliti berikutnya sebaiknya menggunakan berbagai metode penilaian kinerja reksadana saham konvensional dan syariah selain metode Treynor dan Sharpe, serta fokus pada faktor lain yang dapat mempengaruhi *return* sehingga dapat memberikan penilaian yang tepat mengenai kinerja reksadana. Dan juga diharapkan dapat menggunakan *benchmark* dari masing-masing reksadana tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barus, Gratika Atanka. 2013. Analisis Pengukuran Kinerja Reksadana Dengan Metode Sharpe Dan Treynor. Semarang: UNDIP
- Fahmi, Irham. 2012. Manajemen Investasi Teori dan Soal Jawab. Jakarta: Salemba Empat
- Fahmi, Irham, dan Hadi. 2011. Teori Portofolio dan Analisis investasi. Edisi Kedua. Bandung: Alfabeta
- Fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN-MUI) Nomor : 20/DSN-MUI/IV/2001
- Ghozali, Imam, 2005, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hanafi, Mamduh dan Hanafi, Syafiq. 2012. Perbandingan Kinerja Investasi Syariah Dan Konvensional: Studi Pada Jakarta Islamic Index (JII) Dan Indeks LQ45. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam
- Hartono, Jogiyanto. 2013. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Yogyakarta: BPFE
- Huda, Nurul dan Mustafa Edwin Nasution. 2007. Investasi Pada Pasar Modal Syariah. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Manurung, Adler Haymans. 2008. Panduan Lengkap Reksa Dana Investasiku. Jakarta: Penerbit Buku Kompas
- Manurung, Adler Haymans. 2012. Reksa Dana Investasiku, Jakarta: Penerbit Buku Kompas (PBK)
- Martalena, dan Malinda. 2011. Pengantar Pasar Modal. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi
- Muzdalifa, Eva. 2009. Analisis Kinerja Reksa Dana Syariah Pendapatan Tetap dan Campurandengan Metode Sharpe Treynor dan Jensen. Skripsi UIN Kalijaga tidak dipublikasikan
- Pratomo, Eko Priyo dan Nugraha, Ubaidillah. 2002. Reksa Dana solusi perencanaan investasi di era modern. Jakarta: Gramedia
- Pratomo, Eko Priyo. 2004. Berwisata ke Dunia Reksa Dana. Jakarta. Gramedia Media Utama
- Priyono, Eko dan Ubaidillah, N. 2009. Reksa Dana Solusi Perencanaan Investasi di Era Modern, Jakarta: PT. Gramedia Pusataka Utama
- Rachmawati, Anisa. 2008. Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Syariah dan Reksa Dana Konvensional, Skripsi FE, Universitas Indonesia
- Simatupang, Mangasa. 2010. Pengetahuan Praktis Investasi Saham dan Dana Reksa. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Situmorang, Parluhutan dkk. 2010. Langkah Awal Berinvestasi Reksa Dana, Jakarta: Trans Media Pustaka



- Solkhan, Moh. 2015. Analisis Perbandingan Kinerja Reksadana Saham, Pendapatan Tetap, Dan Campuran Dengan Kinerja Pasar Dengan Menggunakan Metode Sharpe Dan Treynor. Skripsi FEB, UIN Semarang
- Sudarsono, Heri. 2012. Bank dan Lembaga Keuangan Syariah. Edisi Keempat. Yogyakarta: Ekonisia
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta
- Suharyadi, Purwanto. 2007. Statistka untuk ekonomi dan keuangan modern, Jakarta : Salemba Empat. Buku 1.
- Sujarweni, V. Ratna. 2015. SPSS untuk penelitian, Yogyakarta : Pustaka Baru Press,
- Sunariyah. 2010. Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Edisi Keenam. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Susanto, Burhanuddin. 2010. Aspek Hukum Lembaga Keuangan Syariah. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tandeililin, Eduardus. 2010. Portofolio dan Investasi (Teori dan Aplikasi). Kanisius: Yogyakarta
- Tayear, Apitri Yansyah. 2012. Analisis Kinerja Reksa Dana Saham Berdasarkan Model Jensen Alfa, Skripsi UI tidak dipublikasikan
- Yuliarti, Ricke. 2013. Analisis Komparatif Kinerja Reksadana Saham Konvensional Dan Reksadana Saham Syariah Dengan Menggunakan Metode Sharpe, Treynor Dan Jensen Pada Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2012. Skripsi UNDIP tidak dipublikasikan
- [www.bapepam.go.id/reksadana/](http://www.bapepam.go.id/reksadana/)
- www.bi.go.id. Bank Indoesia. 2015. Data Tingkat Suku Bunga Sertifikat Bank Indoesia 2012 – 2014. Diakses pada tahun 2015
- www.idx.co.id. Bursa Efek Indonesia. Data IHSG dan JII 2012 – 2014. Diakses pada tahun 2015
- [www.kontan.co.id](http://www.kontan.co.id) Rudiyanto. Mengenal Benchmark Reksa Dana Yang Apple to Apple
- [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com)