

ANALISIS EVALUASI KINERJA PORTOFOLIO SAHAM DENGAN METODE SHARPE

Asti Priyanti, Immas Nurhayati, Renea Shinta Aminda

Pogram Studi Manajemen

astipriyanti@gmail.com immasnurhayati1@gmail.com renea_shinta@gmail.com

Abstrak

Investasi merupakan salah satu cara untuk para investor untuk mengalokasikan kelebihan dana yang dimiliki. Bentuk investasi yang cukup umum dikenal yaitu investasi dalam bentuk saham. Namun, saham sendiri merupakan salah satu investasi dengan risiko yang cukup tinggi. Cara meminimalisir risiko tersebut adalah dengan membentuk portofolio. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja portofolio saham dari saham-saham yang terdaftar di indeks LQ 45 pada tahun 2015-2019. Untuk dapat mengetahui kinerja portofolio yang dibentuk baik atau tidak dapat dilakukan dengan evaluasi kinerja portofolio. Metode yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja portofolio adalah Metode Sharpe, metode ini mengukur tingkat risiko total dari portofolio. Pembentukan portofolio pada penelitian ini menggunakan model indeks tunggal. Dari tujuh perusahaan yang dijadikan sampel hanya lima saham yang masuk ke dalam portofolio. Hasil perhitungan evaluasi performa portofolio secara keseluruhan berdasarkan metode Sharpe memiliki nilai positif yakni sebesar 0,2088 dimana nilai tersebut masih lebih besar dibanding tingkat pengembalian pasar yang hanya sebesar 0,0447. Hal ini menandakan portofolio yang dibentuk memiliki kinerja yang baik walaupun dengan tingkat risiko yang cukup besar yakni sebesar 0,3106.

Kata kunci : *Portofolio, Kinerja Portofolio, Metode Sharpe*

PENDAHULUAN

Investasi adalah cara yang cukup efektif untuk mencari keuntungan dari dana yang ditanamkan dalam jenis investasi. Namun laba yang didapat dari investasi tersebut akan diperoleh apabila dilakukan dengan cara-cara yang tepat serta berhati-hati dalam memilih jenis investasi. .

Dalam pasar modal investasi dapat terbagi menjadi: surat-surat berharga pendapatan tetap yang terdiri dari: *T-bond, federal agency securities, municipal bond, corporate bond, convertible bond* dan saham-saham yang terdiri dari saham preferen dan saham biasa (Fahmi 2015:7).

Saham menjadi investasi yang cukup menjanjikan karena terdapat banyak pilihan perusahaan yang bisa dipilih oleh para investor untuk menanamkan modalnya.

Bicara investasi tentu tidak dapat lepas dari risiko yang akan dihadapi, semakin besar keuntungan yang akan diperoleh tentu akan semakin besar pula risiko yang dihadapi. Salah satu cara untuk meminimalkan risiko adalah dengan tidak menanamkan modal ke dalam satu bentuk investasi saja atau diversifikasi investasi. Berbagai instrumen investasi yang digabung disebut portofolio. (Zubir 2011:1).

Untuk dapat melihat suatu portofolio saham memiliki kinerja yang baik atau tidak

dapat dilakukan dengan cara menganalisis evaluasi kinerja portofolio saham tersebut.

Salah satu metode penilaian kinerja portofolio adalah dengan menggunakan *Sharpe measure*.

Pengukuran kinerja portofolio dalam metode Sharpe menggunakan pembagi standar deviasi atau berarti mengukur total risiko portofolio tersebut. Risiko total terdiri berasal dari risiko sistematis ditambah dengan risiko tidak sistematis. (Syulvia, Handayani, dan Hidayat 2015:2)

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut L. Thian Hin seperti yang dikutip oleh (Umam, dkk., 2017, hlm. 175) saham adalah surat berharga yang merupakan tanda kepemilikan seseorang atau badan terhadap suatu perusahaan. Dengan kata lain, saham adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan, dan pemegang saham memiliki hak klaim atas penghasilan dan aktiva perusahaan.

Portofolio merupakan kumpulan surat-surat berharga (*financial instruments*) yang meliputi saham, obligasi, efek derivatif dan surat berharga pasar uang untuk tujuan investasi. Komposisi masing-masing jenis efek untuk suatu portofolio berbeda. Komposisi tiap jenis efek dalam portofolio bergantung pada tujuan investasi, apakah jangka pendek atau jangka panjang, atau tergantung besar risiko yang berbeda. (Samsul 2015:304).

Tujuan penilaian kinerja portofolio adalah untuk mengetahui dan menganalisis apakah portofolio yang dibentuk telah dapat meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan investasi. Dengan demikian dapat diketahui portofolio mana yang memiliki kinerja yang lebih baik jika ditinjau dari

imbal hasil dan risiko portofolio. (Halim 2015:51)

Dalam metode Sharpe kinerja portofolio diukur dengan cara membandingkan antara premi risiko portofolio (= selisih rerata tingkat keuntungan portofolio dengan rerata suku bunga bebas risiko) dengan risiko portofolio yang dinyatakan dengan standar deviasi (risiko total).

METODE

Penggunaan data dalam penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yaitu data yang didapat dari catatan, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah dan lain sebagainya. (Sujarweni, 2015, hlm. 89). Data skunder pada penelitian ini diperoleh dari harga saham-saham yang *listing* pada Indeks LQ 45 Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019.

Penggunaan populasi pada penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada Indeks LQ 45 Bursa Efek Indonesia, terlebih khusus hanya perusahaan yang sahamnya secara konsisten *listing* dalam Indeks LQ 45 selama periode penelitian. Data saham yang digunakan adalah harga saham penutup tiap tahun.

Analisis data yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah metode Sharpe untuk mengukur kinerja portofolio saham pada perusahaan yang sahamnya terdaftar pada indeks LQ 45 Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2019.

Desain penelitian ini menggunakan metode Sharpe. Desain penelitian yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian ini yakni, untuk menilai suatu kinerja portofolio dengan menggunakan metode Sharpe.

Penilaian kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode Sahrpe dilakukan dengan cara mengurangi *expected return* saham atau portofolio dengan *risk free rate of return* lalu dibagi dengan deviasi standar *return* portofolio (Zubir 2011:252)

$$S_p = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i}$$

Dimana:

R_i = *Expected Return* saham atau portofolio

R_f = *Risk free rate of return*

σ_i = Deviasi standar *return* atau portofolio

HASIL PENELITIAN

1. Pembahasan

Penelitian menggunakan perusahaan-perusahaan yang ada di Bursa Efek Indonesia sebagai objek yang secara konsisten terus-menerus terdaftar dalam Indeks LQ 45 selama periode penelitian ini yaitu tahun 2015-2019. Terdapat tujuh perusahaan dari berbagai sektor yang ada di Bursa Efek Indonesia, perusahaan-perusahaan yang dipilih yaitu PT Astra International Tbk, PT Bank Mandiri Tbk, PT Bukit Asam Tbk, PT Telkom Indonesia Tbk, PT United Tractors Tbk, PT Unilever Indonesia Tbk, PT Waskita Karya Tbk.

Pengolahan data yang telah diperoleh dari Bursa Efek Indonesia menggunakan cara-cara sebagai berikut:

1) Menghitung Tingkat Keuntungan Saham (R_i) Tiap Perusahaan

Tabel 5 Hasil *Return* ke Tujuh Saham

Sumber: data diolah

2) Menghitung *Retrun* Ekspektasian [$E(R_i)$]

Tabel 6 Hasil Perhitungan *Expected Return* $E(R_i)$

ASII	BMRI	PTBA	TLKM	UNTR	UNVR	WSKT
-	-	-0,638	0,0838	-	0,1455	0,1654
0,1919	0,1415	1,7624	0,2818	0,0230	0,0486	0,5269
0,0030	0,3822	-0,016	0,1156	0,6658	0,4407	-
-	-	0,748	-0,155	-	-	-
0,0090	0,0781	-	0,0587	0,2274	0,1878	0,2398
-	0,0407	0,3814	-	-	-	-
0,1581	-	-	-	0,2129	0,0749	0,1161

Kode Saham	$E(R_i)$
ASII	0,0046
BMRI	0,0909
PTBA	0,295
TLKM	0,0769
UNTR	0,0912
UNVR	0,0744
WSKT	0,0406

Sumber: data diolah

Hasil pengembalian ekspektasian tertinggi dimiliki oleh saham PTBA dengan nilai *return* ekspektasian sebesar 0,2095 atau sebesar 20, 95%. Sedangkan nilai *return* ekspektasian terendah dimiliki oleh saham ASII dengan nilai sebesar 0,0046 atau sebesar 4,6 %.

3) Hitungan Varian *Return* dari Suatu Sekuritas (σ_i^2) dan Standar Deviasi/Risiko (σ_i)

Tabel 7 Hasil Perhitungan Varian dan Standar Deviasi

Kode Saham	σ_i^2	σ_i
ASII	0,0514	0,0964
BMRI	0,0489	0,221
PTBA	0,9458	0,9725
TLKM	0,0245	0,1564
UNTR	0,1409	0,3754
UNVR	0,0577	0,2403
WSKT	0,0964	0,3105

Sumber: data diolah

Bersumber pada tabel menunjukkan bahwa nilai varian tertinggi dimiliki oleh saham PTBA dengan nilai sebesar 0,9458 dan terendah dimiliki oleh saham TLKM dengan nilai sebesar 0,0245. Begitupun dengan nilai standar deviasi

tertinggi dan terendah masing-masing dimiliki oleh saham PTBA dan TLKM dengan nilai sebesar 0,9725 dan 0,1564.

Variable	BI Rate				
	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	7,75 %	7,25 %	4,75 %	4,25 %	6 %
Februari	7,5 %	7 %	4,75 %	4,25 %	6 %
Maret	7,5 %	6,75 %	4,75 %	4,25 %	6 %
April	7,5 %	6,75 %	4,75 %	4,25 %	6 %
Mei	7,5 %	6,75 %	4,75 %	4,25 %	6 %
Juni	7,5 %	6,5 %	4,75 %	5,25 %	6 %
Juli	7,5 %	6,5 %	4,75 %	5,25 %	5,75 %
Agustus	7,5 %	5,25 %	4,5 %	5,5 %	5,5 %
September	7,5 %	5 %	4,25 %	5,75 %	5,25 %
Oktober	7,5 %	4,75 %	4,25 %	5,75 %	5 %
November	7,5 %	4,75 %	4,25 %	6 %	5 %
Desember	7,5 %	4,75 %	4,25 %	6 %	5 %
Jumlah			5,756 %		
$R_{RF} = \frac{\sum BI\ rate}{n}$			0,0576		

Dikutip (Anggraini, Suharti, dan Nurhayati 2019:4) menyatakan Semakin besar standar deviasi maka semakin besar pula tingkat risiko saham pada masing-masing perusahaan.

- 4) Hitungan Tingkat *Return* Pasar (R_m), *Return* Ekspektasian Pasar $E(R_m)$ Dan Risiko Pasar (σ_{m2})

Tabel 8 Hitungan *Return, Expected Return* dan Varian IHS*G*

Tahun	Close	Return
2014	5.227	-
2015	4.593	-0,1213
2016	5.297	0,1533
2017	6.356	0,1999
2018	6.195	-0,0254
2019	6.300	0,0169
	ΣR_m	0,2235
	$E(R_m) = \frac{\Sigma R_m}{n}$	0,0447
	σ_{m2}	0,0173

Sumber: data diolah

- 5) Menghitung Beta (β_i)

Tabel 9 Hasil Perhitungan Beta ke Tujuh Saham yang Diteliti

No	Kode Saham	Beta
1	ASII	1,1359
2	BMRI	1,6558
3	PTBA	3,6592
4	TLKM	0,6352
5	UNTR	2,2654
6	UNVR	0,9373
7	WSKT	0,4209

Sumber: data diolah

Dikutip dari (Anggraini dkk. 2019:5) menyatakan ketika harga saham emiten dengan beta kurang dari satu maka kenaikan atau penurunan lebih kecil dari IHS*G*. Harga saham emiten dengan beta diatas satu maka akan mengalami penurunan harga lebih besar dari pada IHS*G*.

- 6) Menghitung Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f)

Tabel 10 Hasil Perhitungan Tingkat Pengembalian Bebas Risiko

Sumber: data diolah

Hasil dari tingkat rata-rata pengembalian bebas risiko pertahun adalah sebesar 5,76% atau sebesar 0,0576.

- 7) Menghitung Rasio antara Ekses *Return* dengan Beta (ERB_i)

Tabel 11 Hasil Perhitungan ERB_i

No	Kode Saham	ERB_i
1	ASII	-0,0466
2	BMRI	0,0201
3	PTBA	0,0649
4	TLKM	0,0304
5	UNTR	0,0148
6	UNVR	0,0179
7	WSKT	0,0399

Sumber: data diolah

Diketahui dari tabel 11 menunjukkan ERB_i terbesar diperoleh saham PTBA dengan nilai sebesar 0,0649 ERB_i terkecil diperoleh saham ASII dengan nilai sebesar -0,0466.

8) Menghitung A_i dan B_i

Tabel 12 Hasil Perhitungan A_i dan B_i

Kode Saham	A_i	B_i
ASII	0,0514	0,0964
BMRI	0,0489	0,221
PTBA	0,9458	0,9725
TLKM	0,0245	0,1564
UNTR	0,1409	0,3754
UNVR	0,0577	0,2403
WSKT	0,0964	0,3105

Sumber: data diolah

Hasil dari A_i terbesar dan terkecil dimiliki oleh saham PTBA dan ASII dengan nilai masing-masing sebesar 0,7379 dan -0,8164. Sedangkan B_i terbesar dan terkecil masing-masing dimiliki oleh saham PTBA dan WSKT dengan nilai masing-masing sebesar 28,4713 dan 1,7821

9) Menghitung *Cut-Off Rate* (C_i)

Tabel 13 Hasil Perhitungan *Cut Off Rate*

No	Kode Saham	Z_i	W_i
1	PTBA	0,1685	0,195
2	TLKM	0,3981	0,46
3	BMRI	0,163	0,189
4	UNVR	0,0938	0,109
5	UNTR	0,0413	0,048

Sumber: data diolah

10) Pembentukan Portofolio Optimal

Tabel 14 Hasil Komparasi Nilai ERBi dengan C^*

Sumber: data diolah

Dalam membentuk portofolio optimal dalam peneliti menggunakan *Single Indeks Model*. Portofolio yang optimum berdasarkan model indeks tunggal ditentukan dengan melihat nilai ERBi masing-masing-saham yang memiliki nilai lebih besar dari C^* . Penentuan nilai C^* yang merupakan nilai C_i tertinggi, C_i tertinggi dimiliki oleh saham PTBA dengan nilai sebesar 0,0107. Bersumber pada tabel di atas,

Kode Saham	ERBi		C^*	Keputusan
PTBA	0,0649	>	0,0107	Masuk ke dalam portofolio
TLKM	0,0304	>	0,0107	Masuk ke dalam portofolio
BMRI	0,0201	>	0,0107	Masuk ke dalam portofolio
UNVR	0,0179	>	0,0107	Masuk ke dalam portofolio
UNTR	0,0148	>	0,0107	Masuk ke dalam portofolio
WSKT	-0,0403	<	0,0107	Tidak
ASII	-0,0466	<	0,0107	Tidak

dari tujuh saham yang diteliti hanya terdapat lima saham yang masuk ke dalam portofolio optimal berdasarkan model indeks tunggal.

11) Menghitung W_i dan Z_i

Tabel 15 Hasil Perhitungan Z_i dan W_i

No	Kode Saham	C_i
1	ASII	-0,0108
2	BMRI	0,0066
3	PTBA	0,0107
4	TLKM	0,0055
5	UNTR	0,0041
6	UNVR	0,0031
7	WSKT	-0,0012

Sumber: data diolah

Tabek 15 di atas menunjukkan bahwa nilai Z_i terbesar dimiliki oleh saham TLKM dengan nilai sebesar 0,3981 dan terkecil dimiliki oleh saham UNTR dengan nilai sebesar 0,0478. Hasil W_i terbesar dan terkecil juga diperoleh saham TLKM dan UNTR dengan nilai masing-masing sebesar 0,4604 dan 0,0478.

Sesudah menghitung nilai W_i dan Z_i langkah selanjutnya yaitu menentukan proporsi dana masing-masing saham.

Proporsi dana masing-masing saham dapat dilihat pada tabel 16 berikut:

Tabel 16 Proporsi Dana Masing-Masing Saham

Kode Saham	Proporsi dana
PTBA	19%
TLKM	46%
BMRI	19%
UNVR	11%
UNTR	5%
	100%

Sumber: data diolah

Bersumber dari tabel di atas bahwa proporsi dana yang paling besar ada di saham PT. Telkom Indonesia Tbk yakni sebesar 46% dan proporsi dana paling kecil pada PT United Tractors Tbk sebesar 5%, hal ini menandakan bahwa apabila investor menanamkan dananya pada portofolio ini maka mayoritas dana akan ditanamkan pada PT Telkom Indonesia Tbk.

12) Menghitung Tingkat Return Ekspektasian Portofolio E(Rp)

Tabel 17 Hitungan *Expected Return* Portofolio

α_p	β_p	$E(R_m)$	$E(R_p)=\alpha_p+\beta_p.E(R_m)$
0,0542	1,5275	0,0447	0,1225

Sumber: data diolah

Bersumber dari tabel 17 di atas nilai *return* portofolio yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,1225 yang artinya tingkat keuntungan yang akan diperoleh dari portofolio tersebut adalah sebesar 12,25%.

13) Mengitung Tingkat Risiko Portofolio (σ_p)

Tabel 18 Hasil Perhitungan Risiko Portofolio

$\beta_p^2 \cdot \sigma_m^2$	$(\sum_{i=1}^n Wi^2 \cdot \sigma_{ei}^2)$	σ_p^2	$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$
------------------------------	---	--------------	--------------------------------

0,0403	0,0562	0,0965	0,3106
--------	--------	--------	--------

Sumber: data diolah

Tabel 18 di atas menunjukkan tingkat risiko portofolio yang digambarkan dengan standar deviasi memiliki nilai sebesar 0,3106 dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan *return* ekspektasian portofolio yang berarti portofolio memiliki tingkat risiko yang cukup tinggi,

14) Kinerja Portofolio Dengan Metode Sharpe (Sp)

Tabel 19 Hitungan Kinerja Portofolio dengan Metode Sharpe

$E(R_p)$	R_f	σ_p	Indeks Sharpe
0,1225	0,0576	0,3106	0,2088

Sumber: data diolah

Bersumber pada tabel 19 di atas dapat dilihat bahwa indeks Sharpe yang diperoleh bernilai positif yakni sebesar 0,2088.

2. Hasil

Penelitian ini menunjukkan hasil dari tujuh saham yang diteliti hanya terdapat lima saham yang masuk ke dalam portofolio yakni PT. Bank Mandiri Tbk, PT Bukit Asam Tbk, PT Telkom Indonesia Tbk, PT United Tractors Tbk dan PT Unilever Indonesia. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa portofolio yang telah dibentuk memiliki kinerja yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai dari Indeks Sharpe yang lebih besar yakni sebesar 0,2088 dibandingkan dengan nilai *return* ekspektasian pasar yang hanya sebesar 0,0447. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh (Rini 2013:7) penelitian menyatakan semakin besar nilai kinerja pada suatu portofolio, maka semakin baik pula kinerja portofolio tersebut. Penelitian tersebut membandingkan dua portofolio saham yang menunjukkan bahwa kinerja portofolio dengan model Sharpe pada

semester I sebesar 0,471, sedangkan pada semester II kinerja portofolio sebesar 1,132. Hal ini menunjukkan bahwa pada portofolio terpilih di semester II memiliki kinerja yang baik daripada portofolio yang terpilih di semester I.

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian evaluasi kinerja portofolio dengan metode Sharpe adalah:

Return portofolio bernilai positif sebesar 0,1225 dengan tingkat risiko sebesar 0,3106, yang mana hal ini menandakan tingkat risiko portofolio lebih besar dari tingkat pengembaliannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, Dini, Titing Suharti, Dan Immas Nurhayati. 2019. "Analisis Metode Indeks Tunggal Dalam Pembentukan Portofolio Optimal." 10.

Fahmi, Irham. 2015. *Pengantar Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*. Bandung: Alfabeta.

Halim, Abdul. 2015. *Analisis Investasi Dan Aplikasinya Dalam Aset Keuangan Dan Aset Rill*. Jakarta: Salemba Empat.

Rini, Sulistya. 2013. "Evaluasi Kinerja Portofolio Dengan Menggunakan Model Sharpe (Studi Pada Perusahaan Yang Listing Pada Indeks Lq 45 Di Bei Periode 2012)." *Jurnal Administrasi Bisnis* 4(2).

Kinerja portofolio secara keseluruhan berdasarkan metode Sharpe memiliki nilai positif yakni sebesar 0,2088 yang mana nilai tersebut masih lebih besar dibanding tingkat pengembalian pasar yang hanya sebesar 0,0447. Hal ini menandakan portofolio yang telah dibuat memiliki kinerja yang baik walaupun dengan tingkat risiko yang cukup besar.

Penelitian selanjutnya dianjurkan untuk dapat menambah objek penelitian sehingga dapat membentuk lebih dari satu portofolio agar dapat menambah opsi pilihan kombinasi portofolio bagi para investor dan menggunakan metode lain dalam melakukan analisa evaluasi portofolio saham.

Samsul, Mohamad. 2015. *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*. 2 Ed. Jakarta: Erlanga.

Syulvia, Sri Aeni, Siti Ragil Handayani, Dan Rustam Hidayat. 2015. "Evaluasi Kinerja Investasi Portofolio Dengan Menggunakan Model Treynor (Studi Pada Perusahaan Food & Beverages Yang Listing Di Bei Periode 2013)." *Jurnal Administrasi Bisnis (Jab)* 23:10.

Umam, Khaerul, Herry Sutanto, Dan Moh. Ali Ramdhani. 2017. *Manajemen Investasi*. Bandung: Pustaka Setia.

Zubir, Zalmi. 2011. *Manajemen Portofolio Penerapannya Dalam Investasi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.