



ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM DENGAN METODE SHARPE, TREYNOR, DAN JENSEN (SAHAM IDX 30 TAHUN 2017 SAMPAI 2021)

Anggi Aprilianti^{1*}, Titing Suharti², Azolla Degita Azis³
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia
email.anggiaprilianti6@mail.com

Abstract

Measuring the performance of a stock portfolio cannot be seen from returns alone, but must pay attention to the risks that will be borne by investors. There are three parameters that can be used to measure portfolio performance, namely the Sharpe, Treynor, and Jensen indexes. The three portfolio performance measurements assume a linear relationship between taking portfolio returns and taking from several market indices. The three models base their analysis on past returns to predict future returns and risks. This study aims to determine whether there are differences in the portfolio performance of IDX 30 stocks when measured by the Sharpe, Treynor, and Jensen methods during the research period, namely 2017-2021. The type of data used is descriptive quantitative, using secondary data. The results showed the results of the Kruskal Wallis H test based on the Sharpe, Treynor, and Jensen Z-Score index data that there was no significant difference between the tests using the Sharpe, Treynor, and Jensen methods.

Keywords: Sharpe, Treynor, Jensen Method, Stock Portfolio Performance

Abstrak

Pengukuran kinerja portofolio tidak selalu dapat dilihat pada *return* saja, akan tetapi dapat memperhatikan risiko yang akan di tanggung investor. Adanya tiga ukuran yang dapat dipergunakan sebagai pengukuran kinerja ini mempertimbangkan terhadap hubungan linier antara pengambilan *return* portofolio serta pengambilan terhadap beberapa indeks pasar. Dari tiga metode ini memacukan analisisnya kepada *return* masa lalu guna memprediksikan *return* serta risiko masa akan datang. Penelitian ini bertujuan yaitu guna mengetahui apakah adanya perbedaan kinerja portofolio saham IDX 30 apabila diukur dengan metode Sharpe, Treynor, serta Jensen selama periode penelitian yaitu tahun 2017-2021. Jenis data yang dipakai yaitu jenis data deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan data sekunder. Hasil penelitian memperlihatkan pengujian memakai uji *Kruskal Wallis H* dengan berdasarkan data *Z-Score* ketiga indeks tersebut maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap pengujian dengan menggunakan metode Sharpe, Treynor, dan Jensen.

Kata kunci : Metode Sharpe, Treynor, Jensen, Kinerja Portofolio Saham

I. Pendahuluan

Kemajuan investasi di Indonesia saat ini meningkat sangat positif, terlihat dari peningkatan jumlah investor dan nilai kapitalisasi aset. Peningkatan jumlah

investor tersebut didukung oleh kemajuan teknologi. Di Indonesia sendiri, peluang investasi sangat luas karena penyempurnaan strategi dan pembangunan ekonomi Indonesia. Portofolio investasi adalah

kumpulan investasi dengan berbagai instrumen keuangan yang dipasarkan pada bursa saham serta pasar uang, yang tujuannya adalah untuk mendiversifikasi sumber pendapatan dan potensi risiko. Fungsi portofolio adalah untuk memitigasi risiko yang dicapai dengan pemisahan dan menjelaskan kinerja portofolio yang optimal. Salah satu cara untuk menggambarkan kinerja portofolio adalah pengembalian yang disesuaikan dengan risiko.

Indeks IDX 30 merupakan suatu indikator paling sering dipergunakan bagi para *fund manager* untuk acuan yang tujuannya adalah membangun portofolio investasi. Semakin besar harga pada saham perusahaan maka akan semakin menarik bagi pemodal guna menginvestasikan modalnya kepada perusahaan itu. Jika harga saham tinggi, maka dari itu menunjukkan bahwa perusahaan mempunyai kinerja portofolio yang sangat baik guna mempertimbangkan bagaimana ketertarikan bagi pemodal.

Saat mengukur kinerja portofolio, perlu mempertimbangkan tidak hanya pengembalian, tetapi juga risiko yang ditanggung oleh investor. Ada tiga metrik dalam pengukuran kinerja portofolio yang dikenalkan oleh William Sharpe, Jack Treynor serta Michael Jensen. Dari tiga indikator kinerja portofolio, mereka disebut metrik kinerja Sharpe, kinerja Treynor, serta kinerja Jensen. Saat mengukur portofolio dapat berasumsi bahwa ada keterkaitan linier serta pengembalian portofolio dan melihat beberapa indeks pasar. Tiga metode melakukan analisis berdasarkan pengembalian historis dan memprediksi pengembalian dan risiko di masa depan (Samsul, 2015).

Menurut Prinatya (2017) menyatakan dalam hasil tidak ada disparitas yang

signifikan terhadap ketiga metode. Sementara itu uji *mean rank* memperlihatkan bahwa Jensen adalah metode paling konsisten di antara kedua metode (Prinatya, 2017). Selain itu, penelitian Sulistiyorini (2009) juga membuktikan yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap pengujian yang menggunakan tiga metode tersebut. Tidak ada perbedaan bermakna antar perlakuan pada uji perbandingan perlakuan lainnya yaitu ketiga nilai ranking rata-rata (Sulistiyorini, 2009). Studi lain yang dilakukan oleh Utami (2021) menunjukkan hasil penelitian yang menjelaskan perbedaan terhadap tiga metode dalam uji varians ketika mengukur kinerja portofolio saham selama periode waktu tertentu. Di sisi lain, perbedaan peringkat rata-rata menunjukkan bahwa metode Sharpe adalah metode yang tidak konsisten untuk melakukan survei kinerja portofolio saham (Utami, 2021).

Beberapa hasil penelitian analisis sebelumnya di atas membuktikan bahwa terdapat inkonsistensi hasil penelitian. Sehingga, penelitian ini akan menguji perbedaan ketiga metode kinerja Sharpe, kinerja Treynor, dan kinerja Jensen dalam menganalisis portofolio IDX 30. Hal ini dikarenakan indeks saham IDX 30 merupakan perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi. Selain itu, dalam berinvestasi, investor akan melakukan pengelolaan portofolio. Metode-metode tersebut dapat dipergunakan guna membuat pilihan investasi dengan memeriksa kondisi pasar saat ini. Ketiga model melakukan analisis berdasarkan pengembalian historis dan memprediksi pengembalian dan risiko di masa depan.

II. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif kualitatif, bertujuan

untuk menganalisis kinerja portofolio yang berlaku pada saham IDX 30 dengan menggunakan tes yang berbeda-beda. Sumber data yang dipakai dalam penelitian yaitu data sekunder. Harga penutupan saham pada indeks IDX 30 diperoleh melalui website www.yahoofinance.com dan suku bunga bank didapat melalui website www.bi.go.id. Data yang tergabung akan diselesaikan menggunakan Microsoft Excel dan juga SPSS versi 25.

Populasi penelitian ini yaitu saham-saham yang sudah terdaftar pada indeks 30 di BEI tahun 2017-2021. Metode pengambilan sampel yang dipakai merupakan *purposive sampling*. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu perusahaan yang telah terdaftar secara aktif pada saham IDX 30 tahun 2017-2021. Berdasarkan kriteria di atas, berikut 9 perusahaan yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian : ADRO, ASII, BBCA, BBNI, BBRI, INDF, KLBF, SMGR, UNVR.

Metode analisis data yang dipakai dalam mengolah serta menganalisis dalam penelitian adalah :

1. Menghitung pengembalian saham individual

Rumus pengembalian saham menurut (Hartono, 2014) terdapat di bawah ini :

$$R_j = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

Dimana :

R_j = Return Saham

P_t = Harga Penutup Lembar Saham Akhir Periode

P_{t-1} = Harga Penutup Lembar Saham Awal Bulan

2. Mencari rata-rata pengembalian saham
Rumus yang dikemukakan oleh (Sri Handini, 2020) adalah sebagai berikut :

$$ER_i = \frac{\sum R_i}{n}$$

Dimana :

ER_i = Ekspektasian *return*

$\sum R_i$ = Jumlah *return saham i*

n = Jumlah observasi

3. Mencari rata-rata tingkat pengembalian bebas risiko

Rumus rata-rata pengembalian bebas risiko dapat dihitung menggunakan persamaan yaitu (Prinataya, 2017) :

$$RFR = \frac{\sum BI \text{ rate}}{n}$$

Dimana :

RFR = Risk Free Return

- $\sum BI \text{ rate}$ = Jumlah Suku Bunga Pada Periode Tertentu

n = Jumlah Periode Perhitungan

4. Menghitung Tingkat Pengembalian Pasar

Berikut adalah persamaan untuk pengambilan pasar : (Samsul, 2015)

$$R_m = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

Dimana :

R_m = Return Market

IHS_{Gt} = Nilai IHSG Periode Sekarang

$IHS_{Gt} - 1$ = Nilai IHSG Periode Sebelumnya

5. Menghitung Deviasi Standar

Standar deviasi didapat dengan menggunakan program *Microsoft excel* dengan formula (=DTDEV) dan dapat memakai rumus seperti di bawah ini (Hartono, 2014)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n |X_i - E(X_i)|^2}{n}}$$

Dimana :

SD = Standar Deviasi

X_i = Nilai ke-i

$E(X_i)$ = Nilai ekspektasian

n = Jumlah data yang digunakan

6. Menghitung Beta

Menurut (Sri Handini, 2020) beta dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\beta_i = \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma^2_m}$$

Dimana :

β_i = Beta Sekuritas i

$\sigma_{i,m}$ = Perkalian Deviasi Return Sekuritas i dengan Deviasi Return Pasar (*convariance*)

σ^2_m = Varians Return Pasar

7. Menghitung Indeks Sharpe

Menghitung persamaan indeks sharpe adalah sebagai berikut : (Hartono, 2014)

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_{TR}}$$

Dimana :

S_p = Sharpe Index

\bar{R}_p = Rata-rata Return

\bar{R}_f = Rata-rata Tingkat Return Bebas

Risiko

σ_{TR} = Deviasi Standar Return Sekuritas

8. Menghitung Indeks Treynor

Rumus dari metode treynor menurut (Hartono, 2014) adalah sebagai berikut :

$$T_p = \frac{r_p - r_f}{\beta_i}$$

Dimana :

T_p = Treynor Indeks

r_p = Rata-rata Return

r_f = Rata-rata Tingkat Return Bebas

Risiko

β_i = Beta Sekuritas i

9. Menghitung Indeks Jensen

Menghitung indeks jensen dapat menggunakan rumus sebagai berikut : (Hartono, 2022)

$$\alpha_p = \bar{R}_p - [\bar{R}_f + \beta_i (\bar{R}_m - \bar{R}_f)]$$

Dimana :

α_p = Jensen Indeks

\bar{R}_p = Rata-rata Return Portofolio

\bar{R}_f = Rata-rata Tingkat Return Bebas

Risiko

β_i = Beta Sekuritas i

\bar{R}_m = Rata-rata Pasar Selama

Dalam penilaian kinerja portofolio menggunakan metode sharpe, treynor, serta jensen semua memiliki karakteristik atau

formula berbeda-beda, dan semua metode tidak mempunyai batasan maksimal kinerja yang sama. Oleh karena itu, harus melakukan perubahan untuk menstandarkan pengukuran kinerja. Metode yang dipergunakan merupakan perubahan konversi *Z-Score (Standardized)*. *Z-Score* adalah alat yang mengkonversikan nilai data menjadi skor standar dengan mean (rata-rata) nol dan standar deviasi 1.

Data tersebut akan diolah menggunakan transformasi *Z-Score* karena ketiga metode sharpe, treynor, dan jensen mempunyai karakter sangat berbeda. Hasil *Z-Score* harus menunjukkan mean nol dan standar deviasinya 1, sesudah data diubah menjadi *Z-Score* langkah selanjutnya yaitu melakukan uji *Kruskal Wallis* atau uji non parametrik yang berbasis ranking atau guna membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada skala numerik atau ordinal terhadap variabel independen serta variabel dependen, uji *Kruskal Wallis* diperoleh nilai signifikan $\leq 0,05$ artinya yaitu terdapat perbedaan antara ketiga metode pengukuran kinerja portofolio.

Dasar keputusan untuk menentukan apakah adanya perbedaan signifikan atau tidak ada perbedaan yang signifikan terlihat dari *Chi-Square* tabel. Tahap selanjutnya adalah uji antar perlakuan, pengujian ini untuk melihat metode pengukuran kinerja portofolio manakah yang paling konsisten dengan melihat perbedaan terkecil.

III. Hasil dan Pembahasan

Temuan Penelitian

Perhitungan Pengembalian Saham Individual dan Rata-Ratanya

Berdasarkan hasil pengolahan data melalui Microsoft Excel bahwa yang mempunyai anggaran *return* saham teratas merupakan PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk tahun 2017 yaitu sebanyak 0,058934 dan rata-ratanya yaitu sebesar

0,04911. Hasil tersebut disebabkan saham cenderung mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dan yang mempunyai nilai *return* saham terkecil yaitu PT. Unilever Indonesia Tbk pada tahun 2021 yaitu sebesar -0,53648 dengan rata-rata sebesar -0,04471. Sembilan saham perusahaan yang diteliti mempunyai nilai *return* yang positif, karena itu tingkat pengembalian saham masih lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat penurunannya yang dapat memberikan keuntungan-keuntungan kepada investor dimasa yang akan mendatang.

Perhitungan Rata-rata Pengembalian Bebas Risiko

Menghitung rata-rata pengembalian bebas risiko. *Return risk free* merupakan suatu investasi berbentuk instrumen keuangan mempunyai risiko yang kecil, data yang dipakai merupakan data Sertifikat Bank Indonesia (SBI) atau dikenal dengan *BI-7 Days Reserve Repo Rate* yang digunakan sebagai bahan acuan bagi bank umum lainnya. Hasil perhitungan didapat bahwa data BI Rate pada penelitian ini diambil perbulan oleh karena itu dengan nilai rata-rata *risk free* periode 2017-2021 adalah sebesar 0,0531571.

Perhitungan Tingkat Hasil Pengembalian Pasar

Tahap selanjutnya yaitu menghitung tingkat hasil pengembalian pasar, data IHSG yang diambil pada penelitian ini yaitu data IHSG per bulan selama periode 2017 sampai dengan 2021 keseluruhan data adalah 60 bulan. Hasil dari perhitungan tingkat pengembalian pasar setelah diolah yaitu bahwa nilai tertinggi untuk tingkat pengembalian pasar (*return market*) yaitu tahun 2017 sebesar 0,015522427, dan *return market* terendah ada pada tahun 2020 yaitu sebesar -0,001525176. Penurunan harga IHSG yang terjadi disebabkan oleh

adanya pandemi pada awal tahun 2020 yang sangat mempengaruhi langsung terhadap IHSG di pasar modal serta mengalami kenaikan harga saham pada tahun 2021.

Perhitungan Standar Deviasi dan Beta

Setelah menghitung *risk free* atau nilai rata-rata pengambilan bebas risiko selanjutnya menghitung standar deviasi atau tingkat risiko setiap saham perusahaan. Penelitian ini menggunakan rumus *Microsoft office Excel* dengan formula (=STDEVA) mencari nilai standar deviasi dan mencari beta menggunakan formula (=SLOPE). Berdasarkan hasil perhitungan bahwa nilai standar deviasi tertinggi yaitu pada saham dengan kode emiten SMGR dengan nilai sebesar 0,150492 pada tahun 2018 dan beta sebesar 3,331. Serta nilai standar deviasi terendah yaitu pada saham dengan kode emiten INDF dengan nilai sebesar 0,047242 pada tahun 2021 dengan beta sebesar -0,017.

Analisis Kinerja Portofolio Saham pada Metode Sharpe

menganalisis kinerja memakai metode Sharpe dibutuhkan data-data, yaitu tingkat pengembalian rata-rata, bebas risiko, juga deviasi standar. Tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan kinerja portofolio ekuitas 9 perusahaan BEI dengan menggunakan metode sharpe :

Tabel 1. Kinerja Portofolio Saham IDX 30 Dengan Metode Sharpe Tahun 2017-2021

Emiten	Periode				
	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	-0,529225718	-0,903773903	-0,393804795	-0,430578915	0,655288403
ASII	-1,000862209	-0,904849895	-1,082869766	-0,564502725	-0,596619249
BBCA	-0,71277024	-0,858739291	-1,54881214	-0,896217298	-0,61334488
BBNI	-0,563100682	-0,634836492	-0,950357012	-0,569327231	-0,087225351
BBRI	-0,325147973	-0,743989189	-0,992107993	-0,66136218	-0,501225665
INDF	-1,404061351	-0,844742065	-0,840202993	-0,941022435	-0,699821391
KLBF	-0,990365651	-0,887471383	-0,84483882	-0,864253471	-0,450583311
SMGR	-0,563581059	-0,304687001	-0,67150816	-0,491547329	-0,632776186
UNVR	-0,728273444	-1,122774762	-1,088493612	-1,145765449	-0,882240835

Berdasarkan tabel diatas pada kinerja portofolio saham rasio sharpe IDX 30 memperlihatkan pada perusahaan ADRO menerima nilai kinerja tertinggi pada tahun 2021. Terendah 2019 telah jatuh pada perusahaan BBKA, hal ini menunjukkan PT. Adaro Energy Tbk adalah emiten dengan kinerja tertinggi pada tahun 2021 karena keseluruhan risikonya jauh lebih rendah dibandingkan hasil yang diperoleh investor, hal ini mengungguli kinerja terendah di tahun 2019 karena secara keseluruhan risikonya jauh lebih tinggi dibandingkan hasil yang diraih pemilik modal. Oleh karena itu, hasil kinerja didapat yaitu dibawah indeks IDX 30.

Apabila nilai Sharpe/RVAR Portofolio *Performance* Indeks positif dan naik, maka kinerja akan meningkat. Dari 2017 hingga 2021, indeks sharpe yang dihasilkan hampir merata negatif setiap tahun. Oleh karena itu, ini memperlihatkan bahwa kinerja sharpe pada portofolio BEI 30 yang terbentuk tidak selalu positif, seperti terlihat pada tabel di atas. Indeks kinerja negatif Sharpe adalah : ASII, BBKA, BBNI, BBRI, INDF, KLBF, SMGR, UNVR.

Analisis Kinerja Portofolio Saham pada Metode Treynor

Analisis kinerja memakai metode Treynor membutuhkan data, seperti pengembalian rata-rata, bebas risiko, dan juga beta. Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan kinerja portofolio ekuitas sebilan perusahaan BEI dengan menggunakan metode treynor untuk setiap periode :

Tabel 2. Kinerja Portofolio Saham IDX 30 dengan Metode Treynor 2017-2021

Emiten	Periode				
	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	0,065922824	-0,571005036	0,094044763	0,085369036	0,833431759
ASII	0,007021756	-0,079053739	-0,229006218	-0,103160375	-0,76974
BBKA	0,392903354	0,099474194	0,123061659	-0,045045851	0,039827051
BBNI	0,050664523	-0,089093187	-0,171607094	-0,180029756	0,202813526
BBRI	0,523651907	-0,040987148	0,100941948	-0,121144282	-0,036857539
INDF	-0,417949827	-0,081211597	-0,097100851	-0,306710557	2,116530471
KLBF	0,095860511	-0,12892983	-0,036712598	-0,122228159	-0,001777568
SMGR	0,053705555	0,016206301	-0,078231798	-0,01264872	-0,360946546
UNVR	0,33022349	-0,250159425	-0,223993174	-0,760779018	-0,43841849

Tabel diatas menjelaskan kinerja portofolio saham IDX 30 menggunakan metode Treynor, memperlihatkan nilai kinerja maksimum di dapatkan perusahaan INDF pada tahun 2020, sementara itu nilai kinerja terendah pada perusahaan ASII pada tahun 2020. Ini memperlihatkan bahwa PT. Indofood Sukses Makmur Tbk tahun 2020 adalah perusahaan yang paling *outperform*. hal tersebut dikarenakan risiko terstrukturnya jauh lebih rendah dengan *return* yang akan di dapatkan oleh para investor. Sementara PT. Astra Internasional Tbk tahun 2020 merupakan emiten yang paling *underperform*, yang menunjukkan bahwa risiko terstruktur jauh lebih tinggi dengan *return* yang di dihasilkan.

Dari 2017 hingga 2021, Treynor indeks yang dihitung menunjukkan nilai negatif hampir setiap tahun. Oleh karena itu, ini memperlihatkan kinerja treynor pada portofolio BEI 30 yang terbentuk tidak selalu positif, pada tabel di atas, indeks kinerja treynor negatif adalah : ASII, BBNI, BBRI, INDF, KLBF, SMGR, UNVR.

Analisis Kinerja Portofolio Saham Pada Metode Jensen

Analisis kinerja dengan memakai metode jensen diperlukan beberapa data, yaitu *average return*, *risk free*, beta, dan juga *market return*. Berdasarkan tabel 3 dari hasil perhitungan kinerja portofolio pada 9 perusahaan IDX 30 dengan menggunakan metode jensen. Kinerja portofolio saham IDX 30 menggunakan

metode jensen bahwa anggaran kinerja maksimum yaitu pada saham ADRO tahun 2021, sementara itu nilai kinerja terendah yaitu saham ADRO pada tahun 2018 (Lihat Tabel 3).

Tabel 3. Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Jensen Tahun 2017-2021

Emiten	Periode				
	2017	2018	2019	2020	2021
ADRO	0,095428936	-0,504589417	0,18666521	0,165128618	0,862502137
ASII	0,035516473	-0,026325963	-0,173610491	-0,009591785	-0,09944166
BBCA	0,421449652	0,152754331	0,178494854	0,035923653	0,068242147
BBNI	0,0877225	-0,009770628	-0,107594227	-0,055291535	0,251444912
BBRI	0,554657707	0,026210698	0,159684642	-0,032271955	-0,005009096
INDF	-0,38931622	-0,027090515	-0,008076489	-0,168556074	0,009789882
KLBF	0,139609185	-0,074581995	0,018491241	-0,003573863	0,076243425
SMGR	0,083085215	0,154910713	0,013127036	0,080382412	-0,330225069
UNVR	0,362857118	-0,184815176	-0,168384689	-0,14451688	-0,412131787

Tabel 3 menunjukkan PT. Adaro Energi Tbk menjadi perusahaan dengan kinerja terbaik di tahun 2020 karena ekspektasi pengambilan atas pengembalian yang direalisasikan jauh lebih rendah, menghasilkan kinerja yang lebih baik dibandingkan indeks IDX 30. Adaro Energi Tbk 2018 menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki kinerja terburuk. Hal ini karena *return* yang diharapkan lebih tinggi dari realisasinya.

Dari 2017 hingga 2021, indeks jensen yang dihitung menunjukkan nilai negatif hampir setiap tahu. Oleh karena itu, ini memperlihatkan bahwa kinerja jensen pada portofolio BEI 30 yang terbentuk tidak selalu positif, seperti terlihat pada tabel di atas. Indeks kinerja negatif jensen adalah : ASII, BBNI, INDF, UNVR.

Pengukuran kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode sharpe, treynor, dan jensen mempertahankan karakteristik indeks divergensi yang tidak bisa dibandingkan secara langsung. Maka perlu melakukan nilai indeks kinerja untuk setiap metode. Standarisasi dapat mengukur

kinerja. Ini digunakan untuk membandingkan pengukuran terhadap ketiga metode tersebut, dengan menggunakan konversi *Z-score (standardized)*. Nilai-nilai yang diperoleh menunjukkan kisaran setiap indikator kinerja utama dihitung menggunakan metode yang berbeda.

Hal ini didasarkan pada data perhitungan nilai *Z-score* dari kinerja portofolio saham IDX 30 yang menggunakan metode Sharpe, Treynor, dan Jensen. Membandingkan ukuran kinerja portofolio dengan metode Sharpe, skor kinerja maksimum adalah 325.777 yang dibuat oleh perusahaan PT. Adaro Energi Tbk (ADRO), sementara skor minimum dibuat oleh perusahaan PT. Bank Central Asia Tbk (BBCA). Oleh karena itu, portofolio dengan nilai kinerja tertinggi menduduki peringkat pertama oleh PT. Adaro Energi Tbk pada tahun 2021, sedangkan portofolio dengan nilai kinerja terendah dengan ranking terakhir yaitu pada PT. Bank Central Asia Tbk tahun 2019.

Setelah melakukan perhitungan memakai metode *Altman Z-score* periode kinerja yang sudah memiliki peringkat ukuran kinerja portofolio untuk setiap periode akan mempunyai peringkat yang sama jika diukur dengan metode berbeda. Oleh karena itu, pemeringkatan menggunakan uji statistik nonparametrik lebih tepat. Uji Kruskal Wallis H yang digunakan pada jenis uji nonparametrik ini yaitu uji *Kruskal Wallis H* (Lihat Tabel 4).

Tabel 4. NPar Test

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Zscore(Sharpe)	135	-239.664	516.025	0,00E+00	.99250926
Metode	135	1	3	02.00	.820
Valid N (listwise)	135				

Tabel di atas memperlihatkan total sampel penelitian ini sebanyak 135 dengan nilai *mean* 0 serta standar deviasi sebanyak 0,99250926. Nilai minimal didapatkan adalah sejumlah -2,39664 didapatkan dari pengukuran indeks sharpe serta nilai maksimal sejumlah 5,16025 yang telah didapat pada pengukuran indeks jensen. Hasil pada uji *Kruskal Wallis H* dapat terlihat pada tabel 5 :

Tabel 5 : Hasil Uji *Kruskal Wallis H* Terhadap Z-score Indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen

Test Statistics ^{a,b}	
	ZScore
Chi-Square	.110
df	2
Asymp. Sig.	.947

a. Kruskal Wallis Test
 b. Grouping Variable: Metode

Pada tabel 5 menunjukkan hasil dari uji *Kruskal Wallis H* dengan berdasarkan data *Z-Score* indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen bahwa data sudah diselesaikan sebelumnya dan didapatkan *Chi Square* atau X^2 sebanyak 0,110 dengan probabilitas 0,947. Oleh karena itu didapati bahwa probabilitas pengujian tersebut $\geq 0,05$ dan X^2 hitung $< X^2$ tabel atau $0,110 < (5,99)$. Hasil dari pengujian ini membuktikan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara pengujian dengan menggunakan metode Sharpe, Treynor, dan Jensen. Berdasarkan

hasil yang didapat tidak adanya perbedaan antara ketiga metode pengukuran kinerja telah didapat tidak adanya perbedaan terhadap ketiga metode pengukuran kinerja tersebut, ini membuktikan bahwa dalam pengukuran kinerja portofolio dengan metode tersebut tidak menghasilkan adanya perbedaan yang signifikan berdasarkan hasil portofolio dalam suatu periode.

Berikutnya dilakukan pengujian menggunakan perbandingan antar *treatment* evaluasi kinerja portofolio saham menjadi kelanjutan menurut Uji *Kruskal Wallis H* yang memberitahukan *output* yaitu tidak terdapat disparitas yang signifikan. Pengujian ini bertujuan guna melihat disparitas terhadap *mean rank* satu menggunakan lainnya. Perbandingan antar *treatment* bagi masing-masing metode terdapat pada tabel 6:

Tabel 6 : Perbandingan antar *Treatment* Indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen

Ranks		
Kelompok	N	Mean Rank
Sharpe	45	67.22.00
Zscore(Sharpe) Treynor	45	67.20.00
Jensen	45	69.58.00
Total	135	

Tabel 6 menunjukan hasil bahwa selisih ketiga *mean rank*, maka metode Sharpe merupakan metode paling memperlihatkan konsistensi dalam melakukan evaluasi pengukuran kinerja portofolio saham pada perusahaan IDX 30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia BEI pada tahun 2017 hingga 2021. Terhadap tidak bedaan pada ketiga pengukuran tersebut, metode sharpe yang mempunyai selisih *mean rank* yang paling kecil terhadap metode treynor dan juga jensen.

IV. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat 8 saham IDX dari tahun 2017 sampai dengan 2021 yang menunjukkan indeks kinerja bernilai negatif yaitu dengan kode emiten ; ASII, BBCA, BBNI, BBRI, INDF, KLBF, SMGR, UNVR. Dalam pengukuran kinerja portofolio menggunakan metode Sharpe, Treynor, dan Jensen mempunyai karakteristik angka indeks yang berbeda-beda maka tidak bisa diperbandingkan satu sama lainnya secara logis. Maka diperlukannya standarisasi pengukuran kinerja untuk membandingkan ukuran tersebut dengan transformasi *Z-Score*. Hasil dari transformasi *Z-Score* ini memperlihatkan bahwa indeks Sharpe serta Jensen menempatkan portofolio PT. Adaro Energi Tbk pada tahun 2021 sebagai peringkat tertinggi. Sedangkan indeks Treynor yaitu oleh PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) pada tahun 2020 sebagai peringkat pertama.

Hasil pada uji *Kruskal Wallis H* dengan berdasarkan data *Z-Score* indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen telah didapat tidak adanya perbedaan yang signifikan terhadap penelitian yang menggunakan metode Sharpe, Treynor, serta Jensen. Selain itu, dari hasil pengukuran selisih ketiga *mean rank*, metode sharpe membuktikan kesesuaian ketika melakukan evaluasi kinerja portofolio IDX 30 yang terdaftar di BEI pada 2017 hingga 2021. Dengan demikian, diharapkan untuk para penanam modal yang akan menginvestasikan dananya pada pasar modal kepada perusahaan-perusahaan yang mempunyai liquiditasnya tinggi seperti indeks IDX 30, dapat menggunakan analisis metode Sharpe sebagai solusi alternatif keputusan investasi saham karena sudah teruji mampu membangun portofolio yang

optimal. Untuk peneliti berikutnya diharapkan untuk dapat menambah objek penelitian dan dapat menggunakan data harian untuk *return* portofolio.

Daftar Pustaka

- Musdalifah Azis, S. E., Mintarti, S., & Maryam Nadir, S. E. (2015). *Manajemen Investasi Fundamental, Teknikal, Perilaku Investor dan Return Saham*. Deepublish.
- Affandi, H. A., Sarwani, I., MT, M., Sutiman, S. E., Sunarsi, D., MM, C., & Dian Rostikawati, S. E. *PASAR MODAL Teori dan Praktik*. Cipta Media Nusantara.
- Jogiyanto, H. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kesembilan. *Bpaf. Yogyakarta*.
- Jogiyanto, H. (2022) *PORTOFOLIO DAN ANALISIS INVESTASI: Pendekatan Modul*. (n.p.): Penerbit Andi.
- Sulistiyorini, A. (2009). *Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe, Treynor dan Jensen (Saham LQ 45 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2003 sampai 2007)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS DIPONEGORO).
- Utami, P. D. (2021). *ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM DENGAN METODE SHARPE, TREYNOR DAN JENSEN (Saham IDX 30 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017 sampai 2020)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Prinatya, A. B. (2017). *Analisis Kinerja Portofolio Saham Dengan Metode Sharpe Ratio, Treynor Ratio, Dan Jensen Alpha (Studi pada Indeks LQ 45 yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2016)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Samsul, M. (2006). Pasar modal dan manajemen portofolio.

Sri Handini, M. M., & Erwin Dyah Astawinetu, M. M. (2020). *Teori*

portofolio dan pasar modal Indonesia. Scopindo Media Pustaka.