

## **Analisis dampak covid 19 terhadap kinerja portofolio saham lq45 dengan metode *sharpe, treynor, dan jensen***

**Matilda Oktaviani**

Fakultas Ekonomi Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta.

### **Abstrak**

Pandemi *Covid-19* berdampak luas baik itu kesehatan maupun ekonomi global dari tahun 2020 hingga saat ini. Pandemi *Covid-19* di Indonesia memengaruhi pasar modal dan menyebabkan terjadinya perubahan waktu perdagangan di Bursa Efek Indonesia dan hal ini merupakan sinyal negatif (kabar buruk) yang menyebabkan investor lebih tertarik untuk menjual kepemilikan sahamnya. Metode *Sharpe* menekankan pada risiko total, *Treynor* menganggap fluktuasi pasar berperan dalam mempengaruhi *return* (beta), sedangkan *Jensen* menekankan pada *alpha*. Ketiga metode tersebut mempunyai karakteristik tersendiri dalam mengukur risiko investasi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak *Covid 19* terhadap kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Sharpe, Treynor, dan Jensen* pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data closing price saham bulanan perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2020. Pengambilan data menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis dalam penelitian ini adalah *Kruskal Wallis* dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks *Sharpe* pada periode 2020 berada pada kisaran minimal  $-0.49262$  hingga kisaran maksimal sebesar  $0.084765$ . Berdasarkan dari hasil analisis metode *Treynor*, diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat ada emiten PTPP sebesar  $0.032758$ .

**Kata kunci:** LQ45; portofolio; saham; emiten

## ***Analysis of the impact of covid 19 on the performance of the IQ45 stock portfolio using the Sharpe, Treynor, and Jensen methods***

### **Abstract**

*Pandemic Covid-19 had a wide impact on both health and the global economy from 2020 to the present. The Covid-19 pandemic in Indonesia affected the capital market and caused changes in trading times on the Indonesia Stock Exchange and this is a negative signal (bad news) that causes investors are more interested in selling their shareholdings. method Sharpe emphasizes total risk, Treynor considers market fluctuations to play a role in influencing return (beta), while Jensen emphasizes alpha. The three methods have their own characteristics in measuring investment risk. The purpose of this study is to analyze the impact of Covid 19 on stock portfolio performance using the Sharpe, Treynor, and Jensen on LQ45 companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2020 period. This is a quantitative descriptive study. The data used is secondary data in the form of monthly closing price data for LQ45 companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in the 2020 period. Data collection uses inclusion and exclusion criteria. The analysis in this research is Kruskal Wallis and quantitative analysis. The results showed that the Sharpe index in the 2020 period was in the minimum range of  $-0.49262$  to the maximum range of  $0.084765$ . Based on the results of the Treynor method analysis, it is known that the highest value of PTPP issuers is  $0.032758$ .*

**Keywords:** LQ45; portfolio; stock; issuer

Copyright © 2022 Matilda Oktaviani

---

✉ Corresponding Author

Email Address: matildaoktavianti5@gmail.com

DOI: 10.29264/jkin.v19i1.10825

## PENDAHULUAN

Pandemi *Covid-19* berdampak luas bagi kesehatan dan ekonomi global dari tahun 2020 hingga sekarang (Catur Kumala Dewi, 2020). Wabah *Covid-19* memberikan sinyal negatif kepada Bursa Efek Indonesia dan seluruh dunia sehingga dianggap WHO sebagai pandemi. Usaha pemerintah dalam menangani Covid 19 adalah dengan mengambil kebijakan PSBB. Adanya kebijakan PSBB yang terjadi akibat dari adanya *Covid-19* memberi dampak pada semua aspek kehidupan termasuk ekonomi dan pasar modal (Kinasih, Maslichah and Sudaryanti, 2021). Munculnya wabah Virus *corona* atau *Covid-19* di Indonesia mengakibatkan pasar modal mengalami berbagai tantangan khususnya awal tahun 2020 sudah mengalami penurunan karena wabah virus *corona* (Shiyammurti, Saputri and Syafira, 2020).

Pandemi *Covid-19* di Indonesia memengaruhi pasar modal dan menyebabkan terjadinya perubahan waktu perdagangan di Bursa Efek Indonesia dan hal ini merupakan sinyal negatif (kabar buruk) yang menyebabkan investor lebih tertarik untuk menjual kepemilikan sahamnya (Kusnandar and Bintari, 2020) dalam (Jurnal *et al.*, 2020). Karena salah satu instrumen pasar modal di Indonesia yang paling banyak peminatnya adalah saham (Azizah and Prahutama, 2014). usnan (2003) dalam (Azizah and Prahutama, 2014) menjelaskan bahwa untuk dapat meminimalkan risiko investasi, pemodal dapat melakukan diversifikasi yaitu dengan mengkombinasikan berbagai saham dalam investasi mereka, dengan kata lain mereka membentuk portofolio.

Setelah membentuk portofolio, investor melakukan penilaian kinerja atas portofolio tersebut. Tujuannya untuk menganalisis dan mengetahui apakah portofolio yang telah dibentuk dapat meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan investasi sehingga dapat diketahui portofolio mana yang memiliki kinerja yang lebih baik. Beberapa metode penilaian kinerja portofolio saham yang sudah memasukkan faktor *return* sesuai risiko (*risk-adjusted return*) adalah metode indeks *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*. (Susilowati, Juwari and Noviadinda, 2020). Ketiga metode tersebut mempunyai karakteristik tersendiri dalam mengukur risiko investasi. Pengukuran kinerja portofolio dengan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* memiliki karakteristik angka indeks yang berbeda satu sama lain, sehingga tidak dapat dibandingkan satu sama lainnya secara langsung, maka diperlukan standarisasi ukuran kinerja portofolio investasi (Hartono, 2010: 285).

Penelitian terdahulu "*The impact of COVID-19 on formation and evaluation of portfolio performance: A case of Indonesia*". Penelitian tersebut dilakukan oleh Immas Nurhayati, Endri Endri, Titing Suharti, Renea Shinta Aminda, dan Leny Muniroh pada tahun 2021 ini, dimana dalam hasil studinya menunjukkan bahwa *COVID-19* berdampak negatif terhadap pasar saham sehingga banyak investor yang mengalami kerugian pada portofolionya. Studi lain yang pernah dilakukan oleh Endang Utami Aprilia Musiin dkk tahun 2020 menunjukkan metode indeks tunggal menggunakan rasio *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* dapat melihat kinerja portofolio saham dan merekomendasikan perusahaan mana yang paling optimal. Penelitian selanjutnya akan mengetahui apakah *Covid-19* mengakibatkan menurunnya kinerja saham dengan menggunakan penyusaian risiko yang terdiri dari tiga metode yaitu indeks *Sharpe*, *Treynor*, dan model Alfa *Jensen*. Karena, sangat penting bagi investor untuk berhati-hati untuk investor surat-surat berharga, terutama di masa pandemi sekarang, seorang investor harus bisa membaca terlebih dahulu kinerja perusahaan dan memikirkan konsekuensi serta risiko yang akan yang akan dihadapi (Nurhayati *et al.*, 2021).

Evaluasi kinerja portofolio saham sebelum berinvestasi sangat penting dilaksanakan pada masa pandemi covid yang menyebabkan fluktuasi terhadap perekonomian Indonesia sehingga perlu dilakukan analisis menggunakan metode yang bisa mengukur kinerja portofolio saham. Untuk itu, dapat dirumuskan apakah ada perbedaan antara penilaian kinerja portofolio dengan menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* selama masa *Covid-19*, dimana ketiga metode ini masing-masing ukuran mempunyai indikator yang berbeda dalam melihat suatu risiko portofolio. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kinerja portofolio saham yang diukur menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* selama masa Covid 19 pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020.

## METODE

Penelitian ini adalah menganalisis dampak COVID 19 terhadap kinerja portofolio saham menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* pada perusahaan LQ45 periode 2020. Penelitian yang

bersifat deskriptif kuantitatif yang menggunakan data sekunder berupa *closing price* saham bulanan perusahaan LQ45. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020. Jumlah populasi ini adalah 45 perusahaan dan tidak semua populasi ini akan menjadi obyek penelitian sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel. Pengambilan sampling menggunakan kriteria inklusi yaitu Perusahaan yang tergabung dalam LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020, Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan dengan lengkap dan telah diaudit, serta perusahaan yang konsisten dan tidak keluar masuk LQ45 selama periode 2020.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif untuk mengetahui dampak *Covid-19* terhadap kinerja portofolio saham menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*, sehingga teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis data deskriptif yang digunakan dalam penelitian diantaranya adalah data ukuran, rata-rata, *alpha*, dan beta. Pengukuran kinerja menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* memiliki karakteristik yang berbeda, dalam hal ini masing-masing metode tidak memiliki batas maksimal kinerja yang sama maka perlu dilakukan transformasi untuk bisa menentukan standar kinerja yaitu dengan menggunakan transformasi *Z-score*. Sulistyorini (2009) dalam (Claransia and Sugiharto, 2021) bahwa tolak ukur dalam pengambilan keputusan yaitu berdasarkan uji Kruskal Wallis diperoleh nilai signifikansi  $>0,05$  artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kinerja portofolio dan jika nilai signifikansi  $<0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

LQ 45 adalah salah satu indek yang ada di BEI yaitu 45 saham dengan nilai pasar dan likuiditas yang tinggi serta kapitalisasi pasar yang besar serta ddipilih berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Indeks LQ 45 diluncurkan pertama kali pada 24 Februari 1997 (Aduardus, 2015). Indeks LQ 45 setidaknya mencakup 70% dari kapitalisasi pasar saham dan nilai transaksi pasar saham Indonesia, dinyatakan dengan satuan mata uang rupiah. *Review* dan penggantian saham pada LQ 45 dilakukan setiap 6 bulan sekali pada awal bulan Februari dan Agustus.

Pemilihan anggota sampel dilakukan berdasarkan kriteria tertentu diantaranya adalah perusahaan yang tergabung dalam LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020, perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan dengan lengkap dan telah diaudit, serta perusahaan yang konsisten dan tidak keluar masuk dalam LQ 45 selama periode 2020. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1.** Emiten Indeks LQ 45 yang Masuk ke dalam Susunan Portofolio

Kode Efek	Nama Emiten	Sektor
AALI	Astra Agro Lestari Tbk	Pertanian
ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk	Perdagangan
ACST	PT Acset Indonusa Tbk	Infrastruktur
ADMF	Adira DInamika Multi Finance Tbk	Keuangan
ADMG	Polychern Indonesia Tbk	Barang Baku
ADRO	Adaro Energy Tbk	Energi
AGII	PT Aneka Gas Industri Tbk	Barang Baku
ANTM	Aneka Tambang Tbk	Barang Baku
ASGR	Astra Graphia Tbk	Perindustrian
BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	Keuangan
BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Keuangan
BMTR	PT Global Mediacom Tbk	Perindustrian
BNLI	Bank Permata Tbk	Keuangan
BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Keuangan
ASII	Astra International Tbk	Perindustrian
CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Barang Konsumen Primer / Industri
HMSP	HM Sampoerna Tbk	Industri
ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	Energi
JSMR	PT Jasa Marga Tbk	Infrastruktur
KLBF	Kalbe Farma Tbk	Kesehatan
SCMA	Surya Citra Media Tbk	Barang Konsumen Non Primer/Media
PTPP	PP (Persero) Tbk	Infrastruktur
WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	Infrastruktur

Kode Efek	Nama Emiten	Sektor
CTRA	Ciputra Development Tbk	Properti dan Real Estat
TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Barang Baku

Pengukuran kinerja portofolio dapat dilakukan dengan melihat rata-rata return portofolio dibandingkan dengan nilai return IHSG ( $R_m$ ) dan *return* SBI ( $R_f$ ). Kinerja portofolio dianggap *outperform* ketika nilai Rp lebih kecil dibandingkan dengan  $R_m$  dan  $R_f$ . Analisis pertama yang dilakukan adalah melakukan uji normalitas Saham LQ45. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov Smirnov pada masing-masing saham. Adapun hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Saham

Hasil Pengujian	Emiten
Normal	AALI, ACES, ADMF, ADMG, ASGR, BBKA, BMRI, BMTR, BBNI, ASII, CPIN, HMSP, JSMR, KLBF, SCMA, PTPP, CTRA, TKIM
Tidak Normal	ACST, ADRO, AGII, ANTM, BNLI, ITMG, WIKA

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan 18 saham terdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $p$  value  $> 0.05$ . Selanjutnya dilakukan pencarian *return* saham. Tingkat suku bunga bebas risiko diambil dari *BI 7-days repo rate* yang merupakan tingkat suku bunga dijamin oleh BI. Faktor yang menentukan penetapan nilai adalah inflasi. Adapun besar dari suku bunga *BI 7 days repo rate* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Tingkat Suku Bunga Bebas Risiko Periode Januari-Desember 2020

Tanggal	BI 7-Day
23 Januari 2020	0.0500
20 Februari 2020	0.0475
19 Maret 2020	0.0450
14 April 2020	0.0450
19 Mei 2020	0.0450
18 Juni 2020	0.0425
17 Juli 2020	0.0400
19 Agustus 2020	0.0400
17 September 2020	0.0400
13 Oktober 2020	0.0400
19 November 2020	0.0375
17 Desember 2020	0.0375

Berdasarkan tabel 3. diketahui bahwa besar *BI 7 days repo rate* terus mengalami penurunan pada periode bulan Januari sampai dengan Desember 2020. Adapun hasil perhitungan standar deviasi emiten yang terdistribusi normal adalah:

**Tabel 4.** Standar Deviasi Emiten

Emiten	Standar Deviasi	Emiten	Standar Deviasi
AALI	0.1942	ASII	0.1642
ACES	0.1034	CPIN	0.1194
ADMF	0.1212	HMSP	0.1341
ADMG	0.2539	JSMR	0.2000
ASGR	0.0952	KLBF	0.0932
BBKA	0.2589	SCMA	0.2019
BMRI	0.1499	PTPP	0.2782
BMTR	0.2089	CTRA	0.2131
BBNI	0.1922	TKIM	0.2691

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa emiten dengan standar deviasi tertinggi dimiliki oleh PTPP sebesar 0.2782 diikuti oleh TKIM sebagai urutan kedua sebesar 0.2691. Jika hanya memperhatikan standar deviasi emiten, dapat disimpulkan bahwa PTPP dan TKIM adalah perusahaan yang kurang bagus bagi investor untuk melakukan investasi. Selanjutnya, dicari nilai beta, Analisis beta dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS dengan analisis regresi linear. Adapun hasil dari analisis beta saham LQ 45 adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.** Standar Deviasi Emiten

Emiten	Beta	Emiten	Beta
AALI	0.618	ASII	0.604
ACES	0.080	CPIN	0.518
ADMF	0.431	HMSF	0.525
ADMG	0.551	JSMR	0.567
ASGR	0.507	KLBF	0.302
BBCA	0.183	SCMA	0.559
BMRI	0.760	PTPP	0.712
BMTR	0.898	CTRA	0.808
BBNI	0.771	TKIM	0.605

Berdasarkan dari tabel 5. diketahui bahwa nilai beta tertinggi terdapat pada BMTR sebesar 0.898 dan CTRA sebesar 0.808 diantara emiten LQ 45 yang terdistribusi normal lainnya.

### Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe

*Return* rata-rata masa lalu dianggap sebagai *return* prediksi masa datang dan deviasi standar *return* masa lalu dianggap sebagai prediksi risiko masa mendatang. Adapun tabel analisis kinerja portofolio adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.** Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe

Emiten	Indeks Sharpe	Emiten	Indeks Sharpe
AALI	-0.11998	ASII	-0.23533
ACES	-0.31363	CPIN	-0.32382
ADMF	-0.39488	HMSF	-0.49262
ADMG	0.052442	JSMR	-0.12044
ASGR	-0.64044	KLBF	-0.43578
BBCA	-0.05449	SCMA	0.084765
BMRI	-0.31941	PTPP	0.083839
BMTR	-0.19924	CTRA	-0.04951
BBNI	-0.20793	TKIM	-0.02314

Tabel 6. menunjukkan bahwa indeks *sharpe* pada periode 2020 berada pada kisaran minimal - 0.49262 hingga kisaran maksimal sebesar 0.084765. Jika nilai indeks kinerja *Sharpe*/RVAR

#### 1. Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Treynor

Evaluasi kinerja portofolio saham dengan metode *Treynor* atau *Reward to Volatility Ratio* (RVOR) menggunakan *return* rata-rata masa lalu sebagai *expected return* dan juga beta sebagai tolak ukur resiko. Beta menunjukkan besar kecilnya perubahan *return* portofolio saham terhadap perubahan *market return*. Suatu sekuritas dengan beta <1 berisiko lebih kecil dibandingkan dengan resiko portofolio pasar Adapun hasil perhitungan kinerja portofolio saham dari kelompok saham LQ 45 dengan metode *Treynor* adalah sebagai berikut:

**Tabel 7.** Analisis Portofolio Saham dengan Metode Treynor

Emiten	Indeks Treynor	Emiten	Indeks Treynor
AALI	-0.0377	ASII	-0.06398
ACES	-0.40536	CPIN	-0.07464
ADMF	-0.11104	HMSF	-0.12583
ADMG	0.024165	JSMR	-0.04248
ASGR	-0.12026	KLBF	-0.13449
BBCA	-0.07709	SCMA	0.030615
BMRI	-0.06300	PTPP	0.032758
BMTR	-0.04635	CTRA	-0.04951
BBNI	-0.05183	TKIM	-0.02314

Berdasarkan dari hasil analisis metode *Treynor*, diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat ada emiten PTPP sebesar 0.032758 dan SCMA sebesar 0.030615, sedangkan nilai terendah terdapat pada emiten ACES sebesar -0.40536. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja PTPP dan SCMA masuk dalam kategori baik dibanding dengan yang lainnya.

### Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Jensen

Indeks *Jensen* dipengaruhi oleh *return* saham, *return* pasar, *return* bebas risiko, dan nilai beta saham. Berdasarkan rumus yang tersedia, indeks *jensen* juga didasari oleh *risk premium* ( $R_p - R_f$ ) yang dikurangkan dengan perkalian antara beta saham dan selisih *return market* dan *return* bebas risiko. Indeks *Jensen* memiliki nilai negatif paling sedikit dibandingkan dengan yang lain. Adapun hasil dari metode *Jensen* adalah sebagai berikut:

**Tabel 8.** Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Jensen

Emiten	Indeks Jensen	Emiten	Indeks Jensen
AALI	-0.001457408	ASII	-0.017293224
ACES	-0.02960148	CPIN	-0.020355808
ADMF	-0.032626736	HMSF	-0.0475044
ADMG	0.032789544	JSMR	-0.004047952
ASGR	-0.043050592	KLBF	-0.029941112
BBCA	-0.007639048	SCMA	0.036871296
BMRI	-0.02101856	PTPP	0.048488928
BMTR	-0.009883088	CTRA	0.018006952
BBNI	-0.012713776	TKIM	0.01515712

Tabel 8. menunjukkan bahwa kinerja PTPP paling baik diantara yang lainnya, dinyatakan dengan indeks *Jensen* sebesar 0.0484, diikuti oleh kinerja SCMA sebesar 0.036871, diikuti oleh ADMG sebesar 0.0327. Sedangkan kinerja emiten yang paling buruk adalah ASGR dengan indeks *Jensen* sebesar -0.0430.

Kinerja portofolio saham diukur dengan menggunakan metode yang berbeda, diantaranya adalah metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*. Masing-masing metode kinerja portofolio saham memiliki dasar angka relatif yang tidak dapat dibandingkan secara langsung satu dengan yang lain. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui adanya perbedaan untuk portofolio yang sama. Nilai standar yang digunakan adalah nilai *z score* (*standardized transformasi z score*). Adapun hasil perhitungan Z-Score adalah sebagai berikut:

**Tabel 9.** Tabel Z-Score Analisis Portofolio Saham

Emiten	Z Sharpe	Z Treynor	Z Jensen
AALI	-0.119979	-0.037702	-0.001457
ACES	-0.313627	-0.405363	-0.029601
ADMF	-0.394884	-0.111044	-0.032627
ADMG	0.052442	0.024165	0.032790
ASGR	-0.640441	-0.120256	-0.043051
BBCA	-0.054488	-0.077087	-0.007639
BMRI	-0.319413	-0.063000	-0.021019
BMTR	-0.199244	-0.046350	-0.009883
BBNI	-0.207929	-0.051834	-0.012714
ASII	-0.235329	-0.063975	-0.017293
CPIN	-0.323819	-0.074641	-0.020356
HMSF	-0.492617	-0.125829	-0.047504
JSMR	-0.120440	-0.042483	-0.004048
KLBF	-0.435783	-0.134487	-0.029941
SCMA	0.084765	0.030615	0.036871
PTPP	0.083839	0.032758	0.048489
CTRA	-0.049512	-0.013058	0.018007
TKIM	-0.023136	-0.010291	0.015157

Nilai *z score* menunjukkan jangkauan masing-masing ukuran kinerja. Pengukuran kinerja portofolio dengan metode *Sharpe* memiliki skor kinerja minimal dengan *z-score* -0,640441 dibentuk oleh emiten ASGR. Skor kinerja maksimal dengan *Z score* 0.083839 oleh emiten PTPP. Sehingga portofolio terbaik menurut indeks *Sharpe* adalah PTPP (PP Persero Tbk). Berdasarkan pengukuran kinerja portofolio saham dengan indeks *Treynor*, *z score* tertinggi sebesar 0.032758 oleh emiten PTPP, portofolio terbaik menurut indeks *Treynor* adalah PTPP (PP Persero Tbk). Adapun pengukuran kinerja portofolio saham dengan indeks *Jensen* menunjukkan bahwa *z score* terendah sebesar -0.047504 oleh

emiten HMSP, sedangkan *z score* tertinggi sebesar 0.048489 oleh emiten PTPP, sehingga portofolio terbaik adalah emiten PTPP.

Setelah masing-masing periode kinerja memiliki nilai tertentu dalam pengukuran kinerja dengan metode yang berbeda, maka dilakukan pengujian apakah kinerja portofolio memiliki ranking yang sama jika diukur dengan kondisi yang berbeda. Adapun hasil dari pengujian *Kruskal Wallis* adalah sebagai berikut:

**Tabel 10.** Hasil Uji *Kruskal Wallis* terhadap *Z Score* Indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen

	<i>Z Score</i>
Chi Square	5.727
df	1
Asymp. Sig	0.017

Hasil pengujian dengan *Kruskal Wallis* pada ketiga metode didapatkan hasil  $\chi^2=5,727$ , dengan probabilitas sebesar 0,017. maka dapat diketahui bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel (5,99). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara pengujian dengan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*. Dengan demikian hipotesis nol dalam penelitian diterima. Tidak adanya perbedaan antara ketiga metode pengukuran kinerja tersebut menunjukkan bahwa pengukuran dengan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* tidak menghasilkan adanya perbedaan yang signifikan atas hasil kinerja portofolio saham.

*Covid 19* muncul pertama kali di Wuhan pada awal Desember 2019 dan dengan cepat menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia. Wabah *Covid 19* ini mempengaruhi perekonomian secara langsung dengan mempengaruhi volatilitas harga di pasar saham, karena pasar saham ini merupakan barometer ekonomi makro (Bai L, Wei Y, Li X, 2020). Penelitian terdahulu menyatakan bahwa *pandemic Covid 19* memberikan pengaruh terhadap pasar di seluruh dunia karena memberikan sentiment negatif investor dalam jangka pendek karena ketakutan yang ditimbulkan oleh virus *Covid 19* (Lyocsa, 2020).

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pada periode 2020 (masa covid) nilai *Sharpe Ratio* tertinggi, yaitu SCMA, PTPP, dan ADMG. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai *sharpe ratio* dipengaruhi oleh *total risk*. Namun demikian, belum tentu hal itu dapat membuktikan bahwa kinerja saham tersebut baik. Hal ini dikarenakan alat ukur yang digunakan dalam mengukur metode ini adalah standar deviasi, yaitu mengetahui seberapa besar risiko saham yang terjadi setiap bulannya. *Sharpe ratio* cocok untuk pasif portofolio (manajemen portofolio yang mengabaikan risiko). Adapun kelemahan dari *sharpe ratio* adalah tidak memiliki nilai patokan tolak ukur (*benchmark*), sehingga potensi mendapatkan *abnormal return* besar (Schulmerich. M, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja saham LQ45 sebagian besar memberikan nilai *Treynor's Model* negatif. Nilai positif maupun negative pada saham Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh rata-rata nilai *return* saham. Nilai yang baik berdasarkan perhitungan *Treynor's Model* adalah saham PTPP. Metode ini menggunakan alat ukur berupa beta saham yang bertujuan untuk mengetahui sebesar-besarnya atau kecilnya tingkat perubahan *return* saham dibandingkan dengan *return* pasar.

*Treynor* adalah model yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja saham dengan menghitung premi risiko portofolio per unit risiko pasar (beta). Sama seperti indeks *Sharpe*, kinerja portofolio tergantung pada tingkat pengembalian portofolio dan ukuran risiko portofolio. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan *return*, bukan saja lebih tinggi dari *return* bebas risiko, tetapi lebih tinggi dari risiko yang ditanggung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks *Jensen* yang paling baik adalah PTPP. Metode *Jensen* hanya menerima saham yang dapat menghasilkan *return* yang melebihi *expected return* atau nilai rata-rata *return* masa lalu. Hal ini dikarenakan layak tidaknya saham untuk dibeli dapat diukur dengan melihat selisih antara *average return* dan *minimum rate of return* atau disebut dengan alpha. Semakin besar alpha maka semakin besar peluang untuk membeli (Musiin, Malikhah and M. Cholid Mawardi, 2020). Indeks *Jensen* adalah indeks yang menunjukkan perbedaan antara tingkat pengembalian riil yang diperoleh portofolio dan tingkat pengembalian yang diharapkan adalah jika portofolio berada di garis pasar modal (Musiin, Malikhah and M. Cholid Mawardi, 2020).

Hasil perhitungan dari indeks *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* diketahui bahwa saham yang memiliki kinerja terbaik adalah PTPP dan SCMA. Hal ini ditunjukkan dengan bukti bahwa saham-saham tersebut berhasil pada lima saham terbaik dengan nilai indeks tertinggi. Saham dengan kinerja terburuk menurut metode *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* adalah ASGR dan ACES.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil perhitungan dari indeks *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* diketahui bahwa saham yang memiliki kinerja terbaik adalah PTPP dan SCMA. Hal ini ditunjukkan dengan bukti bahwa saham-saham tersebut berhasil pada lima saham terbaik dengan nilai indeks tertinggi. Saham dengan kinerja terburuk menurut metode *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* adalah ASGR dan ACES. Hasil pengujian dengan *Kruskal Wallis* pada ketiga metode didapatkan hasil  $\chi^2=5,727$ , dengan probabilitas sebesar 0,017. maka dapat diketahui bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel (5,99). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara pengujian dengan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*. Dengan demikian hipotesis nol dalam penelitian diterima. Tidak adanya perbedaan antara ketiga metode pengukuran kinerja tersebut menunjukkan bahwa pengukuran dengan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* tidak menghasilkan adanya perbedaan yang signifikan atas hasil kinerja portofolio saham.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aduardus, T. (2015) *Portofolio dan Investasi*. Yogyakarta: Konisius.
- Azizah, S. and Prahutama, A. (2014) 'Pengukuran Kinerja Portofolio Sahammenggunakan Model Black-Litterman Berdasarkanindeks Treynor, Indeks Sharpe, Dan Indeks Jensen(Studi Kasus Saham-Saham yang Termasuk dalam Jakarta Islamic IndexPeriode 2009-2013)', 3(4), pp. 859–868.
- Bai L, Wei Y, Li X, Z. S. (2020) 'Infectious Disease Pandemic and Permanent Volatility of International Stock Market: A Long Term Perspective', *Finance Research Letter*. doi: 10.1016/j.frl.2020.101709.
- Catur Kumala Dewi, R. M. (2020) 'Jkse and Trading Activities Before After Covid-19', *Jkse and Trading Activities Before After Covid-19 Outbreak*, 4(1), pp. 1–6.
- Claransia, S. O. and Sugiharto, T. (2021) 'Performance Analysis of Stock Portfolios Incorporated in IDX30 Using the Sharpe , Treynor and Jensen Method in 2016-2020', 12(1), p. 236.
- Jurnal, J. : *et al.* (2020) 'Henny Saraswati Halaman 153 sampai 163 Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pasar Saham Di Indonesia', 3(2), p. 154.
- Kinasih, F. A., Maslichah and Sudaryanti, D. (2021) 'E-JRA Vol. 10 No. 07 Februari 2021 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Malang', *E-Jra*, 10(07), p. 51.
- Lyocsa (2020) 'Fear of The Coronavirus and The Stock Market', *Finance Research Letter*, 36(101735). doi: 10.1016/j.frl.2020.101735.
- Musiin, E. U. A., Malikah, A. and M. Cholid Mawardi (2020) 'Analisis Kinerja Portofolio Saham Berbasis Metode Sharpe, Treynor, dan Jensen Untuk Kesehatan Investasi Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018)', *E-Jra*, 09(06), pp. 4–7.
- Nurhayati, I. *et al.* (2021) 'The impact of COVID-19 on formation and evaluation of portfolio performance: A case of Indonesia', *Investment Management and Financial Innovations*, 18(3), pp. 63–73. doi: 10.21511/imfi.18(3).2021.06.
- Schulmerich. M (2016) 'Applied Asset and Risk Management A Guide to Modern Portfolio Management and Behavior-Driven Markets', *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.
- Shiyammurti, N. R., Saputri, D. A. and Syafira, E. (2020) 'Dampak Pandemi Covid-19 Di Pt . Bursa Efek Indonesia (Bei)', *Journal of Accounting Taxing and Auditing (JATA)*, 1(1), p. 1.
- Susilowati, D., Juwari, J. and Noviadinda, C. (2020) 'Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan menggunakan Metode Indeks Sharpe, Treynor dan Jensen pada Kelompok Saham Indeks SRI-KEHATI di Bursa Efek Indonesia', *Jurnal GeoEkonomi*, 11(1), p. 124.