

## **Analisis Kinerja Portofolio Saham Migas yang Terdaftar di BEI Sebelum dan Setelah Kebijakan Pemangkasan *Supply* Minyak Mentah oleh OPEC dengan Faktor Risiko**

**Taufik Rizki<sup>\*</sup>, Handri, Susilo Setiyawan**

Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*trizki659@gmail.com, handrif2@gmail.com, abi\_aufa@yahoo.co.id

**Abstract.** This study aims to determine the performance of the MIGAS stock portfolio before and after the cut policy supply crude oil by OPEC with risk factors. Research using Single index model to form an optimal portfolio, portfolio performance measurement using method Sharpe Index, Treynor Index and Jensen Index, followed by testing the hypothesis using the test Paired Sample T- test. The research uses secondary data on shares of Oil and Gas companies (MIGAS) which are listed on the Indonesia Stock Exchange and are actively transacting from August 2016 to June 2022. The research shows that there are 6 stocks that make up the optimal portfolio before the pruning policy supply crude oil by OPEC, namely stocks with the codes APEX, RUIS, ENRG, PKPK, ARTI and MITI. On after the pruning policy supply crude oil by OPEC there are no stocks that make up the optimal portfolio. Stock performance in oil and gas sector companies (MIGAS) uses testing paired sample T-test if calculated by Sharpe Index there is no difference in the performance of the stock portfolio between before the policy and after the policy, while on the Treynor Index and Jensen Index there is a significant difference before the pruning policy supply crude oil by OPEC and in the aftermath of the cut policy supply crude oil by OPEC.

**Keywords:** *Jensen Index, Sharpe Index, Single Index Model, Treynor Index.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja portofolio saham MIGAS sebelum dan setelah kebijakan pemangkasan supply minyak mentah oleh OPEC dengan faktor risiko. Penelitian menggunakan Single index model untuk membentuk portofolio optimal, pengukuran kinerja portofolio menggunakan metode Indeks Sharpe, Indeks Treynor dan Indeks Jensen, dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji Paired Sample T- test. Penelitian menggunakan data sekunder saham perusahaan Minyak dan Gas (MIGAS) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan aktif bertransaksi pada bulan Agustus 2016 sampai Juni 2022. Penelitian menunjukkan hasil terdapat 6 saham yang membentuk portofolio optimal pada sebelum kebijakan pemangkasan supply minyak mentah oleh OPEC yaitu saham dengan kode APEX, RUIS, ENRG, PKPK, ARTI dan MITI. Pada setelah kebijakan pemangkasan supply minyak mentah oleh OPEC tidak terdapat saham yang membentuk portofolio optimal. Kinerja saham pada perusahaan sektor minyak dan gas (MIGAS) menggunakan pengujian paired sample T-test jika dihitung dengan Indeks Sharpe tidak terdapat perbedaan kinerja portofolio saham antara sebelum kebijakan dan setelah kebijakan, sedangkan pada Indeks Treynor dan Indeks Jensen terdapat perbedaan secara signifikan pada sebelum kebijakan pemangkasan supply minyak mentah oleh OPEC dan pada setelah kebijakan pemangkasan supply minyak mentah oleh OPEC.

**Kata Kunci:** *Indeks Jensen, Indeks Sharpe, Indeks Treynor, Model Indeks tunggal.*

## A. Pendahuluan

OPEC (*Organization of Petroleum Economic Countries*) merupakan organisasi multinasional yang didirikan pada 14 September 1960 di Baghdad, Irak. OPEC terdiri dari 11 negara yang berorientasi dalam memproduksi minyak dan mengeksport ke-3 benua di dunia, diantaranya benua Asia, Afrika dan Amerika, tujuan pendirian organisasi OPEC adalah untuk mengendalikan produksi minyak dunia dengan menetapkan jumlah kuota produksi minyak sebagai upaya untuk menjaga stabilitas harga minyak dunia. OPEC melakukan koordinasi dan menyatukan kebijakan energi dari setiap negara yang tergabung organisasi OPEC untuk menjamin harga minyak mentah yang stabil dan adil bagi produsen. (Kurniawan Andre, 2021. Sejarah 14 September 1960: berdirinya OPEC, organisasi negara penghasil minyak bumi).

Harga minyak mentah pada tahun 2013 mengalami penurunan harga di pasar internasional beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya: minimnya kegiatan industri pada beberapa negara zona Eropa, kegiatan ekspor China yang menurun, dan keadaan perekonomian dunia yang melemah dengan indikasi tingginya tingkat pengangguran. Dalam publikasi *International Energy Agency* (IEA), OPEC dan CGES pasokan minyak mentah global meningkat pada bulan Mei 2013. Pasokan meningkat sebanyak 0,2 juta barel per hari dari negara-negara anggota OPEC, disebabkan oleh Irak dan Libya yang meningkatkan produksi. Pasokan minyak mentah meningkat 0,8 juta barel per hari disebabkan oleh anggota non OPEC yaitu Sudan Selatan dan Oil Sands Amerika Utara yang meningkatkan jumlah produksi. MIGAS. ESDM. "ICP Mei 2013 turun US\$ 1,18 per barel." *MIGAS. ESDM* Diakses pada September 19, 2022. ([https://migas.esdm.go.id/post/read/ICP-Mei-2013-Turun-US\\$-1,18-per-Barel](https://migas.esdm.go.id/post/read/ICP-Mei-2013-Turun-US$-1,18-per-Barel)).

Harga minyak mentah global kembali mengalami penurunan harga, penurunan terjadi sejak bulan Juni 2014, pasokan minyak yang melimpah di pasar dunia menyebabkan terjadinya penurunan harga, beberapa faktor yang memicu terjadinya hal ini diantaranya adalah: (1) meningkatnya produksi Amerika Serikat dan Kanada dengan bantuan teknologi *fracking* yang memungkinkan pengeboran mencapai endapan minyak yang sebelumnya tidak terjangkau. (2) Amerika Serikat mencapai puncak tertinggi lebih dari 30 tahun dengan produksi meningkat sebesar 9 juta barel per hari. (3) Sebagai konsumen energi terbesar di dunia, di Tiongkok terjadi pertumbuhan ekonomi melambat, kurs mata uang euro yang semakin menurun dan sementara Jepang sedang mengalami resesi. VOA Indonesia." Anjloknya harga minyak dunia tertajam di 2014." VOA Diakses pada September 19, 2022. (<https://www.voaindonesia.com/a/anjloknya-harga-minyak-dunia-tertajam-di-2014/2582337.html>).

Saat harga minyak sangat murah, pada tahun 2016 OPEC beserta 10 negara produsen minyak yang tidak bergabung dengan organisasi OPEC membentuk OPEC+, negara yang tergabung salah satunya adalah Rusia, Rusia mampu memproduksi lebih dari 10 juta barel per hari, seluruh negara yang tergabung OPEC+ dapat memproduksi sekitar 40% dari seluruh minyak mentah dunia.

Negara-negara anggota OPEC beserta afiliasinya seperti Rusia (OPEC+) sepakat untuk mengurangi pasokan produksi minyak, OPEC sepakat memangkas volume *supply* 1,2 juta barel per hari menuju 29,4 juta barel per hari pada Juli 2019, kesepakatan ini mengikutsertakan negara produsen lainnya yang bersedia mengurangi produksi sejumlah 600.000 barel per hari. BBC. "Harga minyak mentah naik pesat, mengapa OPEC tidak menurunkannya." *BBC News Indonesia*. Diakses pada September 19, 2022. (<https://www.bbc.com/indonesia/dunia-61316114>).

Minyak merupakan faktor input penting dalam proses produksi perusahaan. Karenanya perubahan harga minyak dipantau secara hati-hati oleh perusahaan, pemerintah dan terutama investor, karena fluktuasi harga minyak secara alami akan mempengaruhi ekonomi dunia dan pasar saham. Secara khusus, volatilitas pasokan minyak dapat mempengaruhi keputusan output dan keuntungan perusahaan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk menciptakan nilai bagi pemegang saham (Cunado dan Perez de Gracia, 2003). Mengingat pengaruh yang dimiliki OPEC mengendalikan 40% minyak mentah global, kepentingan terbaik

bagi investor untuk mengetahui tindakan yang diambil oleh OPEC sehubungan dengan pasokan minyak. Hal ini datang karena investor ingin tahu bagaimana hal ini akan mempengaruhi kinerja saham untuk memaksimalkan keuntungan mereka (Reilimo dan Samer, 2020).

Harga minyak dunia yang bergerak fluktuasi berdampak pada keadaan makro Indonesia, sehingga para investor lebih berhati-hati dalam menanamkan modalnya di sektor keuangan khususnya pasar modal (Pradana, 2008). Investor perlu berupaya dalam meminimalisir risiko dalam melakukan investasi. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penanaman modal pada berbagai jenis saham dengan menyusun portofolio (Mardhiyah, 2017). Berlandaskan paparan di atas penulis bertujuan melakukan penelitian dan pengujian “Analisis Kinerja Portofolio Saham MIGAS Yang Terdaftar Di BEI Sebelum dan Setelah Kebijakan Pemangkasan *Supply* Minyak Mentah Oleh OPEC Dengan Faktor Risiko”. untuk mengetahui perbandingan kinerja portofolio saham MIGAS sebelum dan setelah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC.

## B. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menganalisis perbandingan kinerja portofolio saham sektor minyak dan gas (MIGAS) yang terdaftar di BEI sebelum dan setelah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC dengan faktor risiko. Populasi dalam penelitian ini adalah saham sektor MIGAS yang terdaftar di bursa efek Indonesia sebelum periode penelitian yaitu 2016 sampai dengan 2022.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

**Tabel 1.** Data Perusahaan Sampel Penelitian periode tahun 2016-2022

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	Apexindo Pratama Duta Tbk	APEX
2	Ratu Prabu Energi Tbk	ARTI
3	Elnusa Tbk	ELSA
4	Energi Mega Persada Tbk	ENRG
5	Medco Energi Internasional Tbk	MEDC
6	Mitra Investindo Tbk	MITI
7	Capitalinc Investment Tbk	MTFN
8	Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK
9	Radiant Utama Interinsco Tbk	RUIS

Sumber: Data diolah, 2022

### Pembentukan Portofolio Optimal

Hasil kalkulasi ERB menunjukkan pada masa sebelum kebijakan terdapat 7 saham yang memiliki nilai ERB positif, diantaranya saham APEX, RUIS, ENRG, PKPK, ARTI, MITI dan MTFN sedangkan 2 saham lainnya memiliki nilai ERB negatif, yaitu saham MEDC dan ELSA. Sedangkan pada masa setelah kebijakan terdapat 2 saham dengan nilai ERB positif, yaitu saham ARTI, dan MTFN Sedangkan 7 saham lainnya memiliki nilai ERB negatif, yaitu saham ENRG, APEX, MEDC, PKPK, ELSA, MITI dan RUIS.

Pada periode ini nilai cut off point ( $C^*$ ) nya yaitu dengan sebesar 0,0202 sedangkan saham yang memiliki nilai ERB lebih dari 0,0202 pada periode ini terdapat 6 saham yaitu saham APEX sebesar 0,1618, RUIS sebesar 0,1138, ENRG sebesar 0,0675, PKPK sebesar 0,0308, ARTI sebesar 0,0240 dan MITI sebesar 0,0236 maka pada periode I terdapat 6 saham yang masuk dalam portofolio optimal. Dan pada periode II tidak terdapat saham yang masuk dalam portofolio optimal.

**Tabel 2.** Portofolio Optimal

Periode I (Sebelum Kebijakan Pemangkasan Supply Oleh OPEC)								Periode II (Setelah Kebijakan Pemangkasan Supply Oleh OPEC)							
Emiten	$\alpha$	$\beta$	$\sigma_{\epsilon_i}^2$	ERB	$C_t$	$C^*$	Keputusan	Emiten	$\alpha$	$\beta$	$\sigma_{\epsilon_i}^2$	ERB	$C_t$	$C^*$	Keputusan
APEX	-0,0203	-0,6082	0,0014	0,1618	0,0025	0,0202	Optimal	ARTI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-
RUIS	0,0081	-0,6153	0,0001	0,1138	0,0202	0,0202	Optimal	MTFN	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-
ENRG	-0,0305	-1,7385	0,0051	0,0675	0,0023	0,0202	Optimal	ENRG	0,0230	2,0336	0,0045	-0,0096	-0,0024	0,0000	-
PKPK	0,0350	-1,6669	0,0039	0,0308	0,0012	0,0202	Optimal	APEX	-0,0208	5,3915	0,0301	-0,0205	-0,0053	0,0000	-
ARTI	0,0046	-4,2221	0,0117	0,0240	0,0020	0,0202	Optimal	MEDC	-0,0097	1,9134	0,0047	-0,0283	-0,0062	0,0000	-
MITI	0,0040	-4,3714	0,0052	0,0236	0,0043	0,0202	Optimal	PKPK	0,0152	2,1240	0,0063	-0,0315	-0,0065	0,0000	-
MTFN	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0202	-	ELSA	-0,0091	1,8081	0,0030	-0,0420	-0,0118	0,0000	-
MEDC	0,0036	3,8077	0,0038	-0,0106	-0,0019	0,0202	-	MITI	0,0114	0,5141	0,0025	-0,1114	-0,0042	0,0000	-
ELSA	-0,0077	0,8136	0,0015	-0,0920	-0,0024	0,0202	-	RUIS	-0,0071	0,4896	0,0009	-0,1582	-0,0135	0,0000	-

Sumber: Data diolah, 2022

**Return dan Risiko Portofolio Optimal**

Semakin tinggi nilai *expected return* pada sebuah portofolio ( $E(R_p)$ ) mengindikasikan bahwa semakin tinggi kesanggupan portofolio tersebut untuk memberikan keuntungan kepada investor. *Expected return* portofolio saham pada masa sebelum kebijakan adalah sebesar -0,0006 atau -0,6% serta tingkat risiko portofolio 0,0004 atau 0,4%. *Return* tersebut lebih rendah dibandingkan dengan nilai *expected return* pasar yang sebesar 0,0077 atau 0,77%, dalam hal ini kemampuan portofolio masa sebelum kebijakan untuk memberikan keuntungan memiliki selisih 0,71% lebih kecil dibandingkan keuntungan yang diberikan *expected return* pasar. Sedangkan Tingkat *expected return* portofolio saham pada masa setelah kebijakan tidak dapat dihitung karena tidak membentuk portofolio saham yang optimal.

**Penilaian Kinerja Portofolio Saham Dengan Indeks Sharpe**

Dalam penilaian kinerja portofolio dengan indeks *Sharpe (Reward to Variability Ratio)* mendasarkan pada risiko total melalui standar deviasi. Standar deviasi menunjukkan tinggi rendahnya perubahan *return* sebuah saham terhadap rata-rata *return* saham yang berkaitan.

Tabel 6 di bawah memperlihatkan bahwa indeks *Sharpe* pada periode I berada pada kisaran minimal -7,6491 hingga kisaran maksimal sebesar 0,0000. Jika nilai indeks *Sharpe* positif dan semakin besar, maka kinerja portofolio semakin baik. Pada masa sebelum kebijakan indeks *Sharpe* mayoritas bernilai negatif, hanya terdapat 1 saham yang mendapat nilai *Sharpe* positif yaitu MTFN.

**Tabel 3.** Penilaian Kinerja dengan Indeks Sharpe

Periode I Sebelum Kebijakan OPEC (Agustus 2016 - Juni 2019)		Periode II (Setelah Kebijakan OPEC) (Agustus 2019 - Juni 2022)	
Emiten	Indeks Sharpe	Emiten	Indeks Sharpe
APEX	-2,6102	APEX	-0,5344
ARTI	-0,9720	ARTI	0,0000
ELSA	-1,9530	ELSA	-1,6743
ENRG	-1,6575	ENRG	-0,7173
MEDC	-0,7309	MEDC	-1,2375
MITI	-1,6040	MITI	-1,1162
MTFN	0,0000	MTFN	0,0000
PKPK	-0,8251	PKPK	-0,6848
RUIS	-7,6491	RUIS	-2,4980
IHSG	-8,4106	IHSG	-3,3893

Sumber: Data diolah, 2022

Pada tabel diatas menunjukkan indeks *Sharpe* masa setelah kebijakan berada pada kisaran minimal -2,4980 hingga kisaran maksimal sebesar 0,0000. Pada masa setelah kebijakan sebagian besar indeks *Sharpe* masih mendapatkan nilai negatif, hanya terdapat 2 saham yang memiliki nilai *Sharpe* positif yakni ARTI dan MTFN, namun terjadi peningkatan pada masa setelah kebijakan. Dalam hal ini kinerja portofolio saham pada masa setelah kebijakan cenderung lebih baik, terlihat dari beberapa emiten yang semulanya memiliki nilai rendah kini bernilai lebih tinggi dan pada masa setelah kebijakan.

### Penilaian Kinerja Portofolio Saham Dengan Indeks Treynor

Dalam penilaian kinerja portofolio dengan metode *Treynor* (*Reward to Volatility Ratio*), menggunakan rata-rata *return* masa lalu sebagai *expected return* dan juga *beta* sebagai tolak ukur risiko.

**Tabel 4.** Penilaian Kinerja dengan Indeks Treynor

Periode I Sebelum Kebijakan OPEC (Agustus 2016 - Juni 2019)		Periode II Setelah Kebijakan OPEC (Agustus 2019 - Juni 2022)	
Emiten	Indeks <i>Treynor</i>	Emiten	Indeks <i>Treynor</i>
APEX	0,1618	APEX	-0,0141
ARTI	0,0240	ARTI	0,0000
ELSA	-0,0920	ELSA	-0,0401
ENRG	0,0675	ENRG	-0,0196
MEDC	-0,0106	MEDC	-0,0381
MITI	0,0236	MITI	-0,1070
MTFN	0,0000	MTFN	0,0000
PKPK	0,0308	PKPK	-0,0224
RUIS	0,1138	RUIS	-0,1503
IHSG	-0,0657	IHSG	-0,0653

Sumber: Data diolah, 2022

Tabel di atas memperlihatkan bahwa indeks *Treynor* pada periode I berada pada kisaran minimal -0,0920 hingga kisaran maksimal 0,1618. Sedangkan pada periode II nilai indeks *Treynor* berada pada kisaran -0,1503 sampai dengan 0,0000. Jika indeks *Treynor* bernilai positif kemudian semakin tinggi nilainya, maka kinerja portofolio perusahaan semakin baik. Pada masa sebelum kebijakan sebagian besar indeks *Treynor* saham-saham minyak dan gas (MIGAS) bernilai positif, hanya terdapat 2 saham yang bernilai negatif, yakni ELSA dan MEDC. Pada masa setelah kebijakan sebagian besar indeks *Treynor* memiliki nilai negatif, terdapat 2 saham mendapat nilai positif, yaitu ARTI dan MTFN. Dalam hal ini kinerja portofolio saham pada masa sebelum kebijakan cenderung lebih baik, dilihat dari beberapa emiten yang mengalami penurunan nilai *Treynor* yang mulanya bernilai positif kemudian menjadi bernilai negatif pada periode II, selain itu pada masa sebelum kebijakan emiten yang memiliki nilai *Treynor* positif lebih banyak dibandingkan pada periode II.

### Penilaian Kinerja Portofolio Saham Dengan Indeks Jensen

Indeks *Jensen* adalah indeks yang mencerminkan perbedaan antara tingkat *return* aktual yang didapat portofolio dengan tingkat *return* yang diharapkan apabila portofolio tersebut berada di garis pasar modal. Hasil perhitungan kinerja saham pada periode I (sebelum kebijakan OPEC) dan periode II (setelah kebijakan OPEC) menggunakan metode indeks *Jensen* disajikan dalam tabel pada tabel berikut.

**Tabel 5.** Penilaian Kinerja dengan Indeks Jensen

Periode I Sebelum Kebijakan OPEC (Agustus 2016 - Juni 2019)		Periode II Setelah Kebijakan OPEC (Agustus 2019 - Juni 2022)	
Emiten	Indeks <i>Jensen</i>	Emiten	Indeks <i>Jensen</i>
APEX	-0,1383	APEX	0,2763
ARTI	-0,3788	ARTI	-0,0677
ELSA	-0,0214	ELSA	0,0456
ENRG	-0,2316	ENRG	0,0929
MEDC	0,2097	MEDC	0,0521
MITI	-0,3903	MITI	-0,0214
MTFN	-0,0734	MTFN	-0,0677
PKPK	-0,1608	PKPK	0,0912
RUIS	-0,1105	RUIS	-0,0416
IHSG	0,0000	IHSG	0,0000

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan nilai indeks tabel diatas memperlihatkan bahwa indeks *Jensen* pada periode I (sebelum kebijakan OPEC) berada pada kisaran minimal -0,3903 sampai dengan

kisaran 0,2097. Sedangkan pada periode II (setelah kebijakan OPEC) nilai indeks *Jensen* berada pada kisaran minimal -0,0677 sampai dengan kisaran 0,2763. Nilai *Jensen* terbesar dan signifikan adalah portofolio terbaik dari portofolio lainnya. *Alpha* bernilai positif, mengindikasikan manajer keuangan memiliki kinerja yang lebih baik dibanding indeks pasar, sementara nilai negatif, mengindikasikan manajer keuangan mempunyai kinerja yang lebih rendah dibanding indeks pasar. Pada periode I (sebelum kebijakan OPEC) indeks *Jensen* yang memiliki nilai positif hanya terdapat 1 emiten, yaitu emiten MEDC sedangkan 8 emiten lainnya memiliki nilai negatif. Sedangkan pada periode II (setelah kebijakan OPEC) terdapat 5 emiten yang memiliki nilai positif yaitu, APEX, ELSA, ENRG, MEDC dan PKPK. Hasil perhitungan indeks *Jensen* pada periode I rata-rata indeks *Jensen* memiliki nilai negatif, hanya terdapat 1 emiten, yaitu MEDC. Sedangkan pada periode II rata-rata memiliki indeks *Jensen* positif, terdapat 5 emiten yang memiliki nilai *Jensen* positif, hal ini menandakan bahwa kinerja saham portofolio pada periode II cenderung lebih baik, dilihat dari beberapa emiten yang mengalami peningkatan nilai *Jensen* yang mulanya bernilai negatif kemudian menjadi bernilai positif pada periode II, selain itu pada periode II emiten yang memiliki nilai *Jensen* positif berjumlah lebih banyak dibandingkan pada periode I.

### Paired Sample T-test Indeks Sharpe

Dari hasil perhitungan dengan pengujian *paired sample T-test* komparasi kinerja portofolio dengan indeks *Sharpe* saham MIGAS pada periode I (sebelum kebijakan OPEC) dan periode II (setelah kebijakan OPEC) pada tabel dibawah menghasilkan nilai signifikan  $0,0099 > \text{sig. } t 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $-1,869 < t$  tabel 2,306. Hasil ini menandakan diterimanya  $H_0$  dan menolak  $H_a$ , dengan kata lain tidak terjadi perbedaan secara signifikan dari kedua indeks tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja saham pada perusahaan MIGAS tidak terdapat perbedaan antara kinerja saham sebelum dan setelah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC dilihat dari metode *Sharpe*.

**Tabel 1.** Hasil Uji paired sample T-test Kinerja Saham Metode Sharpe

		Paired Samples Test						t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences				95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper				
Pair 1	Sebelum Kebijakan - Setelah Kebijakan	-1,05992	1,70120	0,56707	-2,36758	0,24773	-1,869	8	0,099	

Sumber: Data diolah, 2022

### Paired Sample T-test Indeks Treynor

Hasil perhitungan uji *paired sample T-test* komparasi kinerja indeks *Treynor* kedua kinerja portofolio pada tabel dibawah, menghasilkan nilai signifikan  $0,041 < \text{sig. } t 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $2,428 > t$  tabel 2,306. Sehingga disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan menolak  $H_0$ , atau artinya pada periode I (sebelum kebijakan) dan periode II (setelah kebijakan) mengalami perbedaan signifikan.

**Tabel 2.** Hasil Uji paired sample T-test Kinerja Saham Metode Treynor

		Paired Samples Test						t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences				95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper				
Pair 1	Sebelum Kebijakan - Setelah Kebijakan	0,07894	0,09753	0,03251	0,00398	0,15391	2,428	8	0,041	

Sumber: Data diolah, 2022

### Paired Sample T-test Indeks Jensen

Gambar dibawah ini menghasilkan bahwa komparasi kinerja indeks *Jensen* antara kinerja portofolio saham MIGAS pada periode I dan periode II mendapat nilai signifikansi  $0,022 < \text{sig. } t < 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $-2,833 < t \text{ tabel } 2,306$ . Sehingga disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan menolak  $H_0$ , atau artinya ada perbedaan secara signifikan pada kinerja portofolio saham periode I (sebelum kebijakan) dan periode II (setelah kebijakan).

**Tabel 3.** Hasil Uji paired sample T-test Kinerja Saham Metode Jensen

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Lower	Upper								
Pair 1	Sebelum Kebijakan - Setelah Kebijakan	-0.18390	0.19471	0.06490	-0.33357	-0.03423	-2.833	8	0.022

Sumber: Data diolah, 2022

### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada rumusan masalah, analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 6 saham yang membentuk portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada periode I, saham-saham yang membentuk portofolio yaitu saham APEX, ARTI, ENRG, MITI, PKPK dan saham RUIS. Tingkat return portofolio saham perusahaan MIGAS pada periode sebelum kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC adalah sebesar  $-0,0006$  atau  $-0,6\%$  dengan tingkat risiko  $0,0004$  atau  $0,4\%$ . Nilai *return* portofolio ini jauh lebih baik dibandingkan dengan periode sesudah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah karena pada periode tersebut seluruh saham perusahaan MIGAS mempunyai nilai *return* negatif.
2. Pada periode II tidak terdapat saham yang membentuk portofolio optimal. Tingkat *return* portofolio saham perusahaan MIGAS pada periode setelah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah tidak dapat diukur karena pada periode ini seluruh saham perusahaan MIGAS memiliki nilai *return* negatif.
3. Kinerja portofolio saham yang dikalkulasi menggunakan indeks *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen*, pada periode I (sebelum kebijakan), berdasarkan indeks *Sharpe* didapatkan hasil pada periode I berada pada kisaran minimal  $-7,6491$  hingga kisaran maksimal sebesar  $0,0000$ . Berdasarkan indeks *Treynor* pada periode I berada pada kisaran minimal  $-0,0920$  hingga kisaran maksimal  $0,1618$ . Sedangkan indeks *Jensen* mendapatkan hasil  $-0,3903$  hingga kisaran maksimal  $0,2097$ .
4. Kinerja portofolio saham yang dikalkulasi menggunakan indeks *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen*, pada periode II (setelah kebijakan), berdasarkan indeks *Sharpe* didapatkan hasil pada periode II berada pada kisaran minimal  $-2,4980$  hingga kisaran maksimal sebesar  $0,0000$ . Berdasarkan indeks *Treynor* pada periode II beta saham berada pada kisaran  $0,0000$  sampai dengan  $5,3915$ . Sedangkan indeks *Jensen* mendapatkan hasil berada pada kisaran minimal  $-0,0677$  sampai dengan kisaran  $0,2763$ . Pengukuran kinerja pada periode I dan II menunjukkan indeks *Sharpe* dan *Jensen* mengalami peningkatan menjadi lebih baik pada periode II, sedangkan indeks *Treynor* mendapatkan hasil periode I lebih baik dibandingkan periode II.
5. Berdasarkan hasil pengujian *paired sample T-test* pada masa sebelum kebijakan dan pada masa setelah kebijakan, pada indeks *Sharpe* menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan antara kinerja portofolio saham pada periode I dan periode II, sedangkan pada indeks *Treynor* dan *Jensen* menunjukkan hasil terdapat perbedaan signifikan antara kinerja portofolio saham pada periode I (sebelum kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC) dan periode II (setelah kebijakan pemangkasan *supply* minyak mentah oleh OPEC).

## Acknowledge

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah senantiasa membantu dalam penyusunan penelitian ini, khususnya kepada: Bapak Dr. Handri, S.E., M.M., Bapak Susilo Setiyawan, S.E., M.Si., RSA., RTA.

## Daftar Pustaka

- [1] Andre Kurniawan. (2021, September 14). Merdeka.com. Retrieved from Merdeka.com: <https://www.merdeka.com/jabar/sejarah-14-september-1960-berdirinya-opec-organisasi-negara-penghasil-minyak-bumi-klh.html>
- [2] BBC News Indonesia. (2022, 5 4). Retrieved from BBC.com: <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-61316114>
- [3] CNN Indonesia. (2019, July 2). CNN Indonesia. Retrieved from [cnnindonesia.com: https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190702071030-85-408137/opec-sepakat-pangkas-pasokan-harga-minyak-menguat](https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190702071030-85-408137/opec-sepakat-pangkas-pasokan-harga-minyak-menguat)
- [4] Dwi Susilowati, J. C. (2020). Analisis Kinerja Portofolio Saham Dengan Menggunakan Metode Indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen Pada Kelompok Saham Indeks Sri-kehati di Bursa Efek Indonesia. *GeoEkonomi*, 122-139.
- [5] Elton, E. J. (1995). *Modern Portofolio Theory and Investment analysis*, . Canada: Inc. Toronto.
- [6] Emzir. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [7] Ervita Safitri, A. N. (2013). Perbedaan Kinerja Saham Pada Perusahaan Agriculture Sebelum dan Sesudah dan Pada Saat Krisis Ekonomi Global di Bursa Efek Indonesia. *Forum Bisnis Dan Kewirausahaan*, 26-36.
- [8] Gracia, C. &. (2003). Do oil price shocks matter? Evidence for some. *Energy Economics* 25, 137-154.
- [9] Hanung, R. (2018, 5 20). CNBC Indonesia. Retrieved from [CNBN Indonesia.com: https://www.cnbcindonesia.com/market/20180620143729-17-19758/ini-3-opsi-hasil-pertemuan-opec-di-vienna](https://www.cnbcindonesia.com/market/20180620143729-17-19758/ini-3-opsi-hasil-pertemuan-opec-di-vienna)
- [10] Hidayat, Muhamad Aldin. (2022). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham dengan Indikator Candlestick, Moving Average, dan Stochastic Oscillator. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis* 2(1). 37-44.
- [11] Husein Umar. (2013). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali.
- [12] Husna, S. 2. (2001). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis sekuritas*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [13] IDN Financials. (2019, September 12). IDN Financials. Retrieved from [IDN Financials.com: https://www.idnfinancials.com/archive/id/28531/opec-memangkas-produksi-minyak-jadi-barel-hari](https://www.idnfinancials.com/archive/id/28531/opec-memangkas-produksi-minyak-jadi-barel-hari)
- [14] Iftikar Arif Yuri, N. O. (2021). Analisis Kinerja Portofolio Saham Perusahaan Pada Sektor Jasa Penerbangan Di Beberapa Negara ASEAN. *JIAKES*, 563-574.
- [15] Jogiyanto, H. (2010). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- [16] Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral. (2013, 6 selasa). Retrieved from <https://migas.esdm.go.id/>: [https://migas.esdm.go.id/post/read/ICP-Mei-2013-Turun-US\\$-1,18-per-Barel](https://migas.esdm.go.id/post/read/ICP-Mei-2013-Turun-US$-1,18-per-Barel)
- [17] Khoirul Anam, N. F. (2020). Krisis Harga Minyak Dunia dan Kinerja Portofolio. *AGRIDEVINA*, 74-89.
- [18] lis Diatin, M. P. (2004). Analisis Portofolio Saham Perusahaan Perikanan 01 PT Bursa Efek Jakarta. *Buletin Ekonomi Perikanan*, 44-50.
- [19] Malika, M. &. (2020). Analisis Kinerja Portofolio Saham Berbasis Metode Sharpe, Treynor, Dan jensen Untuk Kesehatan Investasi Saham. *E-JRA Vol. 09 No. 06* , 17-37.
- [20] Mardhiyah, A. (2017). Peranan Analisis Return dan Risiko Dalam Investasi. *Jurnal*

- Ekonomi dan Bisnis Islam, 1-17.
- [21] OPEC. (2022, September 19). OPEC.org. Retrieved from Organization of The Petroleum Exporting Countries: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/24.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm)
- [22] Parikesit, P. J. (2017). Analisis Portofolio Optimal Saat Terjadinya Krisis Keuangan Global Pada Sektor Perbankan Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007- 2010. JIEB, 198 - 207.
- [23] Pradana, A. R. (2008). Analisis Pengaruh Fluktuasi Harga Minyak Mentah Dunia Terhadap Aktivitas Perdagangan Saham di Pasar Modal Syariah. Skripsi.
- [24] Reilimo, M. &. (2020). The Impact of OPEC Announcements . JÖNKÖPING UNIVERSITY, 1-39.
- [25] Rini, d. (2014). Evaluasi Kinerja Portofolio Dengan Menggunakan Model Sharpe. E-jurnal:Fakultas Ilmu Administrasii. Universitas Brawijaya, 8999-9014.
- [26] Samsul, M. (2015). Pasar Modal dan Manajemen Portofolio. Jakarta: Erlangga.
- [27] Siagian, D. (2006). Metode Statistika. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [28] Sri Handini, E. A. (2020). Teori Portofolio dan Pasar Modal Indonesia. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- [29] Sugiyono, P. (2018). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- [30] Tandililin, E. (2010). Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- [31] Taufan Adharsyah, CNBC Indonesia. (2019, July 2). CNBC INDONESIA. Retrieved from cnbcindonesia.com: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190702183703-17-82246/tok-opec--sepakat-lanjut-pangkas-produksi-minyak>
- [32] Tempo.co. (2022, 11 11). Retrieved from Bisnis.tempo.co: <https://bisnis.tempo.co/read/1655765/terkini-bisnis-nasib-saham-goto-pasca-kabar-phk-luhut-sebut-ri-bukan-negara-ecek-ecek>
- [33] VOA. (2015, 1 2). VOA. Retrieved from VOAINONESIA: <https://www.voaindonesia.com/a/anjloknya-harga-minyak-dunia-tertajam-di-2014/2582337.html>
- [34] VOA. (2015, Januari 2). VOA Indonesia.com. Retrieved from VOA: <https://www.voaindonesia.com/a/anjloknya-harga-minyak-dunia-tertajam-di-2014/2582337.html>
- [35] Zubir, Z. (2011). Manajemen Portofolio: Penerapannya dalam Investasi Saham, Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- [36] <https://finance.yahoo.com/>
- [37] [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
- [38] [www.investing.com](http://www.investing.com)