

## REAKSI PASAR MODAL INDONESIA TERHADAP PELUNCURAN BURSA KARBON INDONESIA PADA 26 SEPTEMBER 2023

<sup>1</sup> Aldira Zulfa Gunawan, <sup>2</sup> Ferikawita M Sembiring

<sup>1,2</sup>Universitas Jenderal Achmad Yani

<sup>1</sup> aldirazulfa\_20p344@mn.unjani.ac.id, <sup>2</sup> ferikawita.magdalena@lecture.ac.id

### ABSTRACT

*This research is an event study which aims to analyze the conditions and differences in abnormal returns, market capitalization, security return variability and stock volatility before and after the launch of the Indonesian Carbon Exchange on 26 September 2023 in the energy sector listed on the Indonesian Stock Exchange (BEI). The research method used is quantitative method. The sampling method is purposive sampling where there were 39 energy companies that were the research sample with the observation period used being 11 stock exchange days, which were processed using Microsoft Excel and SPSS 26. In this research, descriptive statistical test techniques were used, the normality test (Kolmogorov Smirnov test), reaction test (one sample Kolmogorov Smirnov), different test (Wilcoxon and paired sample t test). The results of this research show that there are abnormal returns around the launch of the Indonesian Carbon Exchange, there are significant differences in abnormal returns and market capitalization around the launch of the carbon exchange, but there is no difference in security return variability, stock volatility around the launch of the Indonesian Carbon Exchange.*

*Kata kunci : abnormal return, market capitalization, launch of the Indonesian Carbon Exchange security return variability, event study, stock volatility*

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan studi peristiwa yang bertujuan untuk menganalisis kondisi dan perbedaan *abnormal return*, *market capitalization*, *security return variability* dan volatilitas saham sebelum dan sesudah peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada 26 september 2023 pada sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Metode pengambilan sample yang digunakan *purposive sampling* dimana terdapat 39 perusahaan sektor energi yang menjadi sampel penelitian dengan periode pengamatan yang digunakan adalah 11 hari bursa, yang diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS 26. Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji statistik deskriptif, uji normalitas (uji *kolmogorov smirnov*), uji reaksi (*one sample kolmogorov smirnov*), uji peringkat bertanda (*wilcoxon dan paired sample t test*). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat abnormal return di sekitar peluncuran Bursa Karbon Indonesia, terdapat perbedaan yang signifikan *abnormal return* dan *market capitalization* disekitar peluncuran bursa karbon, namun tidak dapat perbedaan *security return variability*, volatilitas saham disekitar peluncuran bursa Karbon Indonesia

Kata kunci : abnormal return, kapitalisasi pasar, peluncuran bursa karbon Indonesia; security return variability, studi peristiwa, volatilitas saham

### PENDAHULUAN

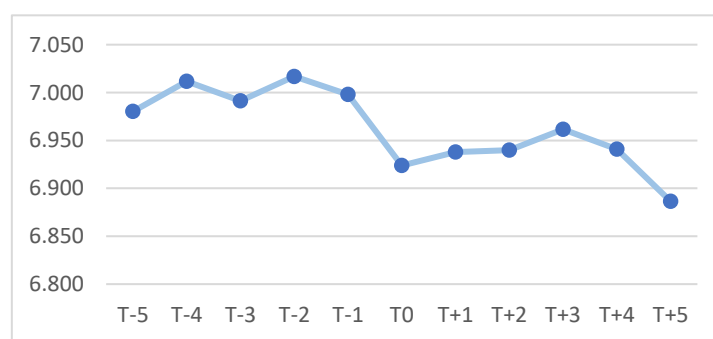
Perekonomian suatu negara tidak bisa lepas dari investasi. Dalam teori Harrod-Domard menekankan bahwa investasi memiliki posisi yang sangat strategis dalam tataran pembangunan perekonomian suatu negara. Investasi adalah keterikatan pendanaan dari satu aset atau lebih yang akan dimiliki selama lebih dari satu tahun dengan harapan mampu memberikan imbal hasil yang optimal bagi para investor (Jones, 2014). Investasi masih menjadi salah satu pilihan yang digunakan oleh masyarakat dalam menyisihkan serta menyimpan sekaligus menambah sebagian kekayaannya. Wadah untuk melakukan investasi disebut dengan pasar modal. Di dalam pasar modal, tidak akan terpisahkan dari berbagai pengaruh lingkungan yang terdiri dari pengaruh lingkungan ekonomi dan lingkungan non ekonomi.

Setiap peristiwa yang dapat mempengaruhi pasar modal serta berpengaruh terhadap pergerakan harga saham pada dasarnya mengandung informasi, kandungan informasi dari suatu peristiwa dapat berupa berita baik (*good news*) atau berita buruk (*bad news*). Informasi yang terkandung dari suatu peristiwa di pasar modal sebagai pemicu pentingnya bagi para investor untuk mampu memilah apa saja informasi yang dapat mempengaruhi di pasar modal. Salah satu peristiwa yang tidak secara langsung mempengaruhi keadaan pasar modal saat ini adalah mengenai isu kepedulian terhadap lingkungan hidup. Perubahan iklim yang kian terasa hingga saat ini, menjadi perhatian utama banyak negara di dunia dikarenakan perubahan iklim mampu menjadi tantangan ekonomi dalam jangka menengah panjang. Presiden Republik Indonesia Joko Widodo mengatakan bahwa kita tidak boleh meremehkan terhadap ancaman perubahan iklim ini seperti kenaikan suhu bumi, kekeringan, banjir dan polusi, Oleh karena itu, dibutuhkan langkah-langkah konkret untuk mengatasinya (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Perubahan iklim erat kaitannya dengan emisi gas rumah kaca, hal ini pula yang menyebabkan pemanasan global.

Indonesia termasuk kedalam negara penghasil emisi gas rumah kaca terbesar di dunia pada tahun 2022. Indonesia menempati urutan ketujuh dengan menghasilkan 1,24 Gt CO<sub>2</sub>e, angka ini mengalami kenaikan dari tahun 2021 sebesar 1,12 Gt CO<sub>2</sub>e (Data Books Indonesia, 2022) Pada tahun 2016, Indonesia memiliki komitmen untuk dapat mengatasi perubahan iklim dengan meratifikasi *Paris Agreement* dengan target nasional pengurangan emisi atau *Nationally Determined Contribution (NDC)* di tahun 2030. Dengan besarnya mencapai 29% dengan upaya sendiri dan 41% dengan dukungan dari internasional, serta mencapai *net zero emission* di tahun 2060 (Kementerian Koordinator Perekonomian Republik dan Indonesia, 2021).

Di tahun 2023, terjadi peristiwa di Indonesia yang berkaitan dengan upaya penurunan emisi gas rumah kaca (GRK). Peristiwa tersebut adalah peluncuran bursa karbon. Di dalam POJK (Peraturan Otoritas Jasa Keuangan) mengenai perdagangan karbon melalui bursa karbon (2023) menjelaskan bahwa bursa karbon merupakan suatu sistem yang mengatur perdagangan karbon dan atau catatan kepemilikan karbon. Perdagangan karbon itu sendiri merupakan mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui kegiatan jual beli Unit karbon. Dengan adanya bursa karbon sebagai pelaku bursa karbon mampu untuk mendapatkan reinvestasi keberlanjutan lingkungan hidup terutama dalam mengurangi emisi karbon. Oleh karena itu, beroperasinya bursa karbon di Indonesia memiliki peran yang penting dalam proses mempercepat dekarbonisasi. Sebagai pelaku pasar modal yaitu investor tentunya akan melakukan aktivitas di pasar modal di sekitar waktu sebelum dan sesudah adanya peristiwa peluncuran bursa karbon dimana sesuai dengan terserapnya informasi tersebut. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) akan mencerminkan aktivitas para investor. Kenaikan dan penurunan harga saham yang berfluktuatif akan menjadi cerminan bagi para investor sebagai indikator pergerakan pasar modal secara *real time* di sekitar peristiwa tersebut.

Berikut di bawah ini merupakan gambar grafik pergerakan IHSG pada periode t-5 hingga t+5 peristiwa peluncuran bursa karbon tanggal 26 September 2023:

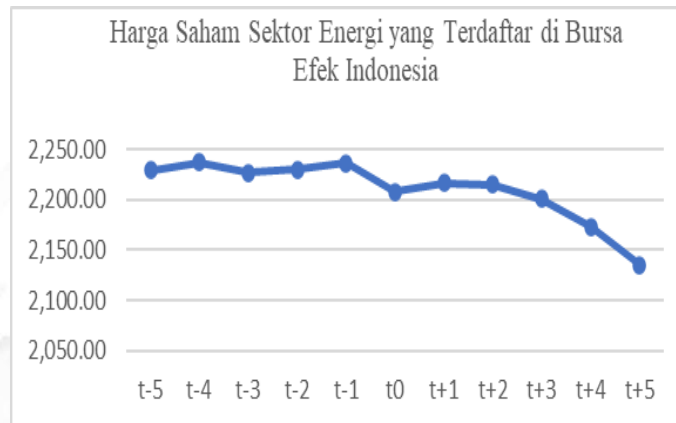


Gambar 1. Perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan



Pada grafik tersebut, dapat ditinjau bahwa pergerakan saham cenderung mengalami penurunan walaupun terjadi kenaikan yang tidak terlalu signifikan selama periode peristiwa. Hal ini mengingat potensi perdagangan bursa karbon yang besar, investor akan berhati-hati terhadap risiko global seperti perang dagang atau *Brexit*.

Penelitian ini dilakukan di sektor energi dengan alasan sektor FOLU (*Forest and Land Use*) dan Energi adalah sektor penyumbang terbesar penurunan emisi gas rumah kaca dengan menyumbang lebih dari 90% dari total kontribusi penurunan tersebut (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021). Peristiwa peluncuran bursa karbon akan berpotensi untuk mampu mendukung program transisi energi di tanah air atau teknologi hijau untuk mengurangi pembelian kredit karbon. Pergerakan harga saham juga ditunjukkan pada sektor energi dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 2. Perkembangan Rata-rata Harga Saham Sektor Energi

Pada gambar 1 rata-rata harga saham sektor energi pada periode sesudah peristiwa cenderung mengalami penurunan dibandingkan dengan sebelum peristiwa. Hal tersebut dapat menunjukkan peristiwa peluncuran bursa karbon menjadi sentimen negatif bagi sektor energi dikarenakan cenderung menurun setelah pengumuman peristiwa peluncuran Bursa Karbon. Hal ini menjadi fenomena karena peristiwa peluncuran Bursa Karbon seharusnya diprediksi menjadi kabar baik (*good news*) yang diharapkan oleh pasar modal dan bereaksi secara positif (Jogiyanto, 2015:56). Peluncuran Bursa Karbon mampu menjadikan peluang kesempatan ekonomi baru yang berkelanjutan dan ramah terhadap lingkungan. Dengan adanya bursa karbon, nilai ekonomi akan diperoleh oleh perusahaan-perusahaan yang sudah mengupayakan pengurangan emisi dan menjadi nilai tambah bagi para investor (detikFinsance, 2023). Namun, pada realitasnya berbanding terbalik dengan respon pasar modal dalam sektor energi yang memberikan sentimen negatif dengan menurunnya rata-rata harga saham pada periode peristiwa yakni pada tanggal peluncuran bursa karbon. Hal tersebut bertentangan dengan teori yang menjelaskan apabila sebuah peristiwa atau informasi terkandung nilai ekonomis meningkatkan nilai perusahaan, maka diklasifikasikan sebagai kabar baik (*good news*) (Jogiyanto, 2010:9).

Fenomena yang terjadi tersebut memperlihatkan bahwa pasar modal Indonesia sensitif dengan adanya peristiwa yang terjadi di sekitar peristiwa tersebut. Hal ini bersesuaian dengan konsep teori pasar yang efisien (*market efficiency*). Menurut Suganda, (2018:14) menyebutkan bahwa pasar dianggap efisien ketika harga pada sekuritas mencerminkan penuh informasi yang tersedia. Dalam penelitian ini akan membahas pasar bentuk setengah kuat (*semi strong*), pasar dianggap efisiensi bentuk setengah kuat, ketika harga pada sekuritas mampu memberi gambaran seluruh informasi historis dan informasi yang dipublikasikan.

Dalam menyelidiki serta menguji pengaruh adanya isu baik dari konteks ekonomi maupun diluar konteks ekonomi dapat menggunakan metode *event study*. Reaksi pasar modal dapat dilihat melalui *abnormal return* terhadap adanya kandungan informasi dalam suatu peristiwa dapat dilihat melalui *abnormal return*. *Abnormal return* digunakan sebagai

indikator untuk mengukur sejauh mana pasar bereaksi terhadap informasi yang dipublikasikan, *abnormal return* itu sendiri dibagi menjadi dua yaitu *abnormal return* positif dan negatif.

Selain dapat dilihat dari *abnormal return*, reaksi pasar modal dapat diukur menggunakan *market capitalization* (kapitalisasi pasar). *Market capitalization* (kapitalisasi pasar) merupakan nilai pasar dari saham yang diterbitkan suatu emiten saham (Rahardjo, 2006:41). Semakin tinggi nilai *market capitalization* pada suatu saham, maka akan semakin menarik saham tersebut bagi para investor maupun sebaliknya semakin rendah *market capitalization*, maka saham tersebut kurang menarik bagi para investor (Blumenshine, 2010).

Instrumen lain yang dapat mengukur reaksi pasar modal terhadap suatu pengumuman yaitu *security return variability*. Menurut Diantriasih et al (2018) menyebutkan bahwa, *security return variability* merupakan analisis sebagai indikator untuk melihat apakah pasar secara agregat menilai informatif tidaknya suatu informasi yang mengakibatkan perubahan pada return.

Selain *abnormal return*, *market capitalization* dan *security return variability* reaksi pasar modal dapat diukur menggunakan volatilitas saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut Manurung (2012) mengutarakan bahwa, volatilitas merupakan fluktuasi harga saham secara cepat dan tajam. Peluang investor untuk memperoleh imbal hasil dalam jangka pendek serta risiko yang ada tercermin pada volatilitas. Jika volatilitas semakin tinggi maka risiko yang mungkin akan diterima semakin tinggi juga, namun peluang untuk mendapatkan return yang akan didapatkan semakin besar.

## LANDASAN TEORI

### Efisiensi Pasar

Konsep pasar efisien seringkali terfokus pada aspek informasi. Menurut Jogiyanto (2022:789) menjelaskan bahwa, suatu pasar sekuritas dikatakan efisien apabila harga-harga sekuritas dapat mencerminkan secara penuh informasi yang tersedia (*a security market is efficient if security prices "fully reflect" the information available*).

### Efisiensi Pasar Secara Informasi

Efisiensi pasar yang dinilai dari perspektif informasi saja disebut dengan pasar efisiensi secara informasi (*informationally efficient market*). Menurut Jogiyanto (2017:606) menyebutkan bahwa, tiga macam bentuk utama dari efisiensi pasar berdasarkan bentuk dari informasi yaitu (1) efisiensi dalam bentuk lemah (*weak form efficiency*), (2) efisien bentuk setengah kuat (*semi strong form efficiency*) dan (3) efisien dalam bentuk kuat (*strong form efficiency*).

### Event study

*Event study* merupakan studi yang mempelajari suatu reaksi pasar terhadap suatu peristiwa (*event*), yang informasinya dipublikasikan sebagai sesuatu pengumuman. *Event study* secara spesifik dapat digunakan untuk menyelidiki respon pasar terhadap kandungan informasi dalam publikasi atau pengumuman peristiwa tertentu (Jogiyanto, 2017).

### Abnormal return

*Abnormal return* (*excess return*) merupakan kelebihan dari *return* yang sebenarnya terjadi terhadap *return* normal. Apabila suatu pengumuman memiliki kandungan informasi maka akan memberikan *abnormal return* atau *return* aktual lebih besar dibandingkan dengan *return* harapan, begitupun sebaliknya *return* aktual lebih kecil dibandingkan dengan *return* harapan atau suatu pengumuman tidak memiliki kandungan informasi maka tidak akan memberikan *abnormal return*. Rumus *abnormal return* menurut Jogiyanto (2017:668) dengan formula sebagai berikut:

$$Ar_{it} = Ri_{,t} - Rm_{,t}$$

### Market Capitalization

*Market capitalization* (kapitalisasi pasar) merupakan nilai pasar dari saham yang diterbitkan suatu emiten saham (Rahardjo, 2006:41). Semakin tinggi nilai *market capitalization* pada suatu saham, maka akan semakin menarik saham tersebut bagi para investor maupun sebaliknya semakin rendah *market capitalization*, maka saham tersebut kurang menarik bagi para investor (Blumenshine, 2010). Rumus *market capitalization* dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Market cap} = \text{Harga pasar} \times \text{Harga saham perlembar}$$

### Security return variability

*Security return variability* merupakan analisis sebagai indikator untuk melihat apakah pasar secara agregat menilai informatif tidaknya suatu informasi yang mengakibatkan perubahan pada *return* (Diantriasih et al, 2018). *Security return variability* dapat dihitung dengan rumus dari Husnan (1996), sebagai berikut:

$$SRV = \frac{(ARit)^2}{V(ARi)}$$

### Volatilitas Saham

Volatilitas merupakan fluktuasi harga saham secara cepat dan tajam. Peluang investor untuk memperoleh imbal hasil dalam jangka pendek serta risiko yang ada tercermin pada volatilitas (Manurung, 2012). Rumus volatilitas harga saham dari Parkinson (1980) adalah sebagai berikut:

$$PV = \frac{AP (High) - AP (Low)}{0,5 [AP (High) + AP (Low)]}$$

### METODOLOGI

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah *abnormal return*, *market capitalization*, *security return variability* dan volatilitas saham. Subjek penelitian ini adalah perusahaan sektor energi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada tahun 2023 dan memenuhi kriteria penelitian selama periode pengamatan.

Jenis penelitian ini studi peristiwa (*event study*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2023. Pemilihan sampel menggunakan metode purposive sampling. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian adalah sebagai berikut; Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mulai bulan Januari – September 2023, perusahaan sektor energi terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang tidak diberhentikan sementara (*suspend*) oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2023, perusahaan tidak melakukan *corporate action* selama periode pengamatan, seperti pembagian dividen, pengumuman merger dan akuisisi, stock split, dan pembagian pengumuman penting lainnya pada periode pengamatan, perusahaan sektor energi yang termasuk dalam papan utama khusus di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan data harga saham dan jumlah saham yang beredar (*listed share*) yang dibutuhkan untuk kebutuhan analisis tersedia selama periode penelitian. Maka diperoleh 39 perusahaan dari 82 populasi perusahaan yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini.

Periode pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah periode 11 hari pada sekitar tanggal peristiwa, yaitu 5 hari sebelum peristiwa (t-5), 1 hari saat peristiwa (t0), dan 5 hari sesudah peristiwa (t+5) peluncuran Bursa Karbon di Indonesia.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam hal ini adalah uji normalitas, uji one sample t test atau uji *one sample kolmogrov-smirnov* dan uji beda *paired sample t test* atau *wilcoxon signed rank test*.



**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Uji Statistik Deskriptif**

Tabel 1. Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
AR SEBELUM	5	-0.00720	0.01310	0.0030200	0.00744728
AR SESUDAH	5	0-.04240	0.01180	-0.0102200	0.02122668
MC SEBELUM	5	28,623,876,098, 749	28,858,064,114,5 47	28,717,289,301, 465	1059753063 21
MC SESUDAH	5	27,174,192,497, 314	28,743,174,266,1 25	28,095,172,845, 979	6847245116 61
SRV SEBELUM	5	0.97443	1.13842	1.0460418	0.08392864
SRV SESUDAH	5	1.04183	1.22316	1.1202238	0.09108226
PV SEBELUM	5	0.01416	.01671	0.0158974	0.00103886
PV SESUDAH	5	0.01389	0.01908	0.0159931	0.00220043
Valid N (listwise)	5				

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Pada tabel 1 statistik deskriptif pada variabel *abnormal return* menunjukkan Rata-rata *abnormal return* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 0.0030200 sedangkan rata-rata *abnormal return* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar -0.0102200. Hal ini menunjukkan perusahaan sektor energi mengalami penurunan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia. Standar deviasi pada rata-rata *abnormal return* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar yaitu 0.00742245 menjadi 0.02122668. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data *abnormal return* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia dinilai kurang baik dibandingkan sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia.

Pada variabel *market capitalization* menunjukkan Rata-rata *market capitalization* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 28,717,289,301,465 sedangkan rata-rata *market capitalization* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 28,095,172,845,979. Hal ini menunjukkan perusahaan sektor energi mengalami penurunan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia. Standar deviasi pada rata-rata *market capitalization* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar yaitu 105,975,306,322 menjadi 684,724,511,661. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data *market capitalization* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia dinilai kurang baik dibandingkan sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia.

Selanjutnya pada *security return variability* menunjukkan Rata-rata *security return variability* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 1.0460418 sedangkan rata-rata *security return variability* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 1.1202238. Hal ini menunjukkan perusahaan sektor energi mengalami kenaikan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia. Standar deviasi pada rata-rata *security return variability* sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar yaitu 0.08392864 menjadi 0.09108226. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data *security return variability* sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia dinilai kurang baik dibandingkan sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia.

Dan terakhir volatilitas saham menunjukkan Rata-rata volatilitas saham sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 0.0158976 sedangkan rata-rata volatilitas saham sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar 0.0159932. Hal ini menunjukkan perusahaan sektor energi mengalami kenaikan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia. Standar deviasi pada rata-rata volatilitas saham sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia sebesar yaitu 0.00103889 menjadi 0.00220050. Hal ini menunjukkan

bahwa sebaran data volatilitas saham sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia dinilai kurang baik dibandingkan sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia. Untuk pengujian hipotesis diperlukan uji normalitas terlebih dahulu, berikut uji normalitas masing-masing variabel dalam penelitian ini:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Kolmogrov-Smirnov*

Variabel	ASYMP.SIG (2-TAILED)	PENGUJIAN	
		$\alpha$	KETERANGAN
<i>Abnormal Return</i> sebelum peristiwa	0,000	0,05	Data tidak berdistribusi normal
<i>Abnormal Return</i> sesudah peristiwa	0,000	0,05	Data tidak berdistribusi normal
<i>Market Cap</i> sebelum peristiwa	0,002	0,05	Data tidak berdistribusi normal
<i>Market Cap</i> sesudah peristiwa	0,008	0,05	Data tidak berdistribusi normal
SRV sebelum peristiwa	0,000	0,05	Data tidak berdistribusi normal
SRV sesudah peristiwa	0,000	0,05	Data tidak berdistribusi normal
Volatilitas saham sebelum peristiwa	0,200	0,05	Data berdistribusi normal
Volatilitas saham sesudah peristiwa	0,200	0,05	Data berdistribusi normal

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan pada 5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia menghasilkan nilai profitabilitas sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa akan dilakukan pengujian hipotesis *uji one sample kolmogrov smirnov* dan uji perbedaan pada *abnormal return* dengan menggunakan *uji wilcoxon signed rank test*. Selanjutnya untuk *market capitalization* menghasilkan nilai profitabilitas sebesar 0,002 dan 0,008. Hal ini menunjukkan bahwa akan dilakukan pengujian hipotesis uji perbedaan pada *market capitalization* dengan menggunakan *uji wilcoxon signed rank test*. Selanjutnya uji normalitas untuk *security return variability* menghasilkan nilai profitabilitas sebesar 0,000 dan 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa akan dilakukan pengujian hipotesis uji perbedaan pada *security return variability* dengan menggunakan *uji wilcoxon signed rank test*. Selanjutnya variabel terakhir dalam penelitian ini yaitu volatilitas saham uji normalitas untuk volatilitas saham menghasilkan nilai profitabilitas sebesar 0,200 dan 0,200. Hal ini menunjukkan bahwa akan dilakukan pengujian hipotesis uji perbedaan pada *security return variability* dengan menggunakan *uji paired sample t test*.

### Uji Hipotesis

Tabel 3. Hasil Uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov Abnormal Retun* di Sekitar Peristiwa

PERIODE WAKTU	AVERAGE ABNORMAL RETURN	P- VALUE	PENGUJIAN	
			$\alpha$	KETERANGAN
T-5	0.00725	0.000	0,05	Signifikan
T-4	0.00407	0.002	0,05	Signifikan
T-3	-0.00684	0.200	0,05	Tidak Signifikan
T-2	0.00019	0.161	0,05	Tidak Signifikan
T-1	0.01444	0.000	0,05	Signifikan
T0	-0.01437	0.068	0,05	Tidak Signifikan
T+1	0.01047	0.000	0,05	Signifikan
T+2	0.00610	0.003	0,05	Signifikan

T+3	-0.01227	0.009	0,05	Signifikan
T+4	-0.01306	0.010	0,05	Signifikan
T+5	-0.04250	0.000	0,05	Signifikan

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa, terlihat 5 hari sebelum peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi dimana pada t-5, t-4 dan t-1 mendapatkan *abnormal return* signifikan. Selanjutnya pada t- dan t-2 tidak mendapatkan *abnormal return* tidak signifikan. Pada saat hari peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia yaitu t0 tidak mendapatkan *abnormal return* signifikan. Namun 5 hari sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi dari t+1 hingga t+5 mengalami *abnormal return* signifikan. Dilihat dari nilai signifikansi rata-rata *abnormal return* di sekitar peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia dapat disimpulkan juga bahwa pasar modal Indonesia bereaksi terhadap peristiwa peluncuran Bursa Karbon.

Tabel 4. Hasil Uji Beda *Wilcoxon Signed Rank Test Abnormal Return*

PERIODE WAKTU	P-VALUE	PENGUJIAN $\alpha$	KETERANGAN
5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia	0,000	0,05	Terdapat perbedaan

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa *p-value* pada 5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi sebesar 0,000 menunjukkan nilai profitabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , artinya bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 5. Hasil Uji Beda *Wilcoxon Signed Rank Test Market Capitalization*

PERIODE WAKTU	P-VALUE	PENGUJIAN $\alpha$	KETERANGAN
5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia	0,008	0,05	Terdapat perbedaan

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa *p-value* pada 5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi sebesar 0,008 menunjukkan nilai profitabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , artinya bahwa terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 6. Hasil Uji Beda *Wilcoxon Signed Rank Test Security Return Variability*

PERIODE WAKTU	P-VALUE	PENGUJIAN $\alpha$	KETERANGAN
---------------	---------	--------------------	------------



5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia	0,008	0,05	Tidak terdapat perbedaan
---	-------	------	--------------------------

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa *p-value* pada 5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi sebesar 0,008 menunjukkan nilai profitabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , artinya bahwa terdapat perbedaan *security return variability* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 7. Hasil Uji Beda *Paired Sample T Test* Volatilitas Saham

PERIODE WAKTU	P-VALUE	PENGUJIAN $\alpha$	KETERANGAN
5 hari sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon di Indonesia	0,008	0,05	Tidak terdapat perbedaan

Sumber: Hasil output SPSS 26, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *p-value* pada 5 hari sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia adalah sebesar  $0,934 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai profitabilitas lebih dari 0,05 artinya tidak terdapat perbedaan volatilitas saham sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia.

Pengujian untuk hipotesis pertama dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat atau tidak *abnormal return* di sekitar peluncuran bursa karbon Indonesia 26 September 2023 pada perusahaan sektor energi. Hasil pengujian statistik dengan uji *one sample* menunjukkan bahwa terdapat *abnormal return* pada t-5, t-4 dan t-1 pada hari sebelum pengamatan peluncuran bursa karbon artinya investor merespon mengenai peluncuran bursa karbon di Indonesia. Selanjutnya pada saat peristiwa (t0) tidak terdapat *abnormal return* yang signifikan, dapat diartikan pasar hanya bereaksi sementara karena investor menganggap sektor energi terhadap peluncuran bursa karbon di Indonesia memiliki potensi jangka panjang sehingga perlu menunggu dan mengantisipasi untuk merespon peristiwa tersebut. Pada sesudah peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia dari t+1 hingga t+5 mendapatkan *abnormal return* signifikan yang dapat disimpulkan para investor mulai merespon peristiwa peluncuran bursa karbon didukung dengan munculnya peran sektor energi sebagai penyeimbang dengan adanya peluncuran bursa karbon di Indonesia. Sesuai dengan teori menurut Jogiyanto (2022), bahwa suatu peristiwa yang memiliki kandungan informasi akan memberikan *abnormal return* kepada pasar. Dari hasil uji statistik dapat dikatakan pasar efisien secara informasi dalam bentuk setengah kuat (*semi strong form efficiency*). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi (2022) yang menunjukkan terdapat *abnormal return* disekitar peristiwa Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Di Bursa Efek Indonesia.

Pengujian hipotesis kedua dilakukan untuk dapat mengetahui apakah terdapat *abnormal return* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon pada perusahaan sektor energi di BEI. Hasil uji hipotesis ini menunjukkan terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia karena para investor merespon peristiwa peluncuran bursa karbon dan dianggap memiliki kandungan informasi karena berpengaruh terhadap perubahan harga saham yang tercermin pada harga saham sektor

energi di Bursa Efek Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan informasi peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia cukup relevan untuk mampu menggerakkan pelaku pasar dalam berinvestasi. Pelaku pasar mampu memprediksi peristiwa peluncuran bursa karbon tersebut sehingga investor merespon pada peristiwa ini untuk memastikan peluncuran bursa karbon memberikan keuntungan atau kerugian pada sektor energi. Penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu Dewi dan Rama (2020) yang menyatakan terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah pemilihan presiden dan pemilihan legislatif tahun 2019.

Pengujian hipotesis ketiga dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon pada perusahaan sektor energi di BEI. Hasil pengujian statistik menggunakan uji beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia pada perusahaan sektor energi di BEI. Terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon diakibatkan karena beberapa investor menggunakan kapitalisasi pasar sebagai salah satu indikator dalam pengambilan keputusan untuk penginvestasian. Dengan kapitalisasi pasar yang tinggi tentunya semakin tinggi pula minat para investor kepada suatu saham. Hasil penelitian selaras dengan penelitian selaras dengan penelitian Aglia dan Suhendah (2023) yang menyatakan terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 pada sektor manufaktur.

Pengujian hipotesis keempat dilakukan untuk mengetahui terdapat atau tidak terdapat perbedaan *security return variability* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia pada sektor energi di BEI. Hasil pengujian statistik dengan *uji wilcoxon signed rank test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *security return variability* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia pada perusahaan sektor energi di BEI. Hasil yang tidak signifikan tersebut mengindikasikan bahwa meskipun terdapat reaksi pasar yang ditandainya nilai rata-rata SRV disekitar peristiwa peluncuran bursa karbon namun tidak menunjukkan perbedaan *security return variability* sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia yang dapat diartikan informasi mengenai peluncuran bursa karbon Indonesia merupakan informasi yang relevan bagi pasar modal sehingga pasar modal bereaksi, namun muatan informasi yang terdapat didalamnya tidak terlalu kuat untuk membuat perbedaan *security return variability* yang signifikan. Penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya Laili et al (2022) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan *security return variability* sebelum dan saat covid-19 perusahaan *infrastructure, utilities, & transportation* yang terdaftar di BEI.

Pengujian hipotesis kelima dilakukan untuk mengetahui terdapat atau tidak terdapat perbedaan volatilitas saham sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia pada sektor energi di BEI. Hasil pengujian statistik dengan uji *paired sample t test* menunjukkan bahwa tidak terdapat volatilitas saham sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia pada perusahaan sektor energi di BEI. Dengan tidak terdapat perbedaan volatilitas saham sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia menunjukkan beberapa investor untuk mengambil langkah "wait and see" melihat peluang imbal hasil (*return*) dari ketidakpastian peristiwa peluncuran bursa karbon di Indonesia. Tidak terdapat volatilitas saham sebelum dan sesudah peluncuran bursa karbon Indonesia sejalan dengan penelitian oleh Auda dan Azib (2022) menyatakan tidak terdapat perbedaan volatilitas saham sebelum dan saat terjadi pandemi covid-19

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan kondisi *abnormal return*, *market capitalization*, *security return variability* dan volatilitas saham mengalami fluktuasi baik periode sebelum maupun sesudah peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia.



2. Terdapat *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia.
3. Terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia.
4. Terdapat perbedaan *market capitalization* sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia.
5. Tidak terdapat perbedaan *security return variability* sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada sektor Energi di Bursa Efek Indonesia.
6. Tidak terdapat perbedaan volatilitas saham sebelum dan sesudah peristiwa peluncuran Bursa Karbon Indonesia pada sektor Energi di Bursa Efek Indonesia.

### Saran

1. Bagi penelitian selanjutnya, dalam menentukan periode estimasi bisa tidak terlalu pendek sehingga dampak dari peristiwa dapat ditangkap secara menyeluruh dan untuk menghitung *expected return* pada *abnormal return* bisa menggunakan metode *market model*.
2. Bagi Investor, melihat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam keputusan berinvestasi, investor harus selalu mengamati informasi-informasi mengenai peristiwa yang dapat mempengaruhi pasar modal Indonesia dengan membaca berita-berita dari sumber yang valid dan terpercaya, sehingga investor tidak terburu-buru ketika melakukan aksi jual beli saham.
3. Bagi perusahaan, ketika pada saat peristiwa peluncuran karbon Indonesia itu terjadi, mengakibatkan harga saham mengalami fluktuasi, maka perusahaan bisa memanfaatkan momen tersebut untuk menerbitkan saham baru sebagai salah satu cara pendanaan bagi perusahaan dan juga meyakinkan para investor dengan ikut serta atau berkontribusi pada peristiwa peluncuran bursa karbon Indonesia tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adler H, Manurung. (2012). *Restrukturisasi Perusahaan: Merger, Akuisisi Dan Konsolidasi Serta Pembiayaannya*. Jakarta: STIEP Press.
- Data Books Indonesia (2022). "Indonesia Masuk Daftar Negara Penghasil Emisi Gas Rumah Kaca Terbesar Dunia 2022." Retrieved (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/28/indonesia-masuk-daftar-negara-penghasil-emisi-gas-rumah-kaca-terbesar-dunia-2022>)
- DetikFinance (2023) . "Ini Segudang Manfaat RI Punya Bursa Karbon Sendiri." Retrieved September 27, 2023 (<https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-6953199/ini-segudang-manfaat-ri-punya-bursa-karbon-sendiri>).
- Eduardus, Tandelilin. (2017). *Pasar Modal : Manajemen Portofolio & Investasi*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Gracelyn Aglia, Rousilita Suhendah. (2023). "Analisis Perbedaan Harga Saham, Volume Perdagangan Saham Dan Kapitalisasi Pasar Pada Sektor Manufaktur Sebelum Dan Selama Pandemi Covid-19." V(2):831–41.
- HM, Jogyanto. (2010). *Studi Peristiwa (Menguji Reaksi Pasar Modal Akibat Suatu Peristiwa)*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE.
- Jogyanto H. (2017). *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*. Edisi 11. Yogyakarta: BPPE.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021). "Indonesia Berambisi Kurangi Emisi Gas Rumah Kaca Untuk Pengendalian Perubahan Iklim." Retrieved November 2, 2021 (<https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6265/indonesia-berambisi-kurangi-emisi-gas-rumah-kaca-untuk-pengendalian-perubahan-iklim>).
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia (2019). "Investasi Dan Indonesia Maju." *Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia*. Retrieved ([https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi dan indonesia maju](https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi%20dan%20indonesia%20maju)).
- Nadhir Auda, Nabila, and Azib. (2022). "Analisis Perbedaan Bid-Ask Spread Dan Volatilitas Saham Sebelum Dan Saat Terjadi Pandemi Covid-19 Pada Sektor Healthcare Yang



- Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Maret-Oktober 2020. 404–10.
- Najmul Laili, Diana Dwi, Lia Rachmawati. (2022). "Perbedaan Trading Volume Activity, Abnormal Return & Security Return Variability Sebelum & Saat Covid-19 Pada Perusahaan Infrastructure, Utilities, & Transportation Yang Terdaftar Di Bei." 9(1):53–67
- Putu, Ni, Sri Puspita, Ni Gusti, Putu Wirawati, and Universitas Udayana. 2022. "Reaksi Pasar Terhadap Peristiwa Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Di Bursa Efek Indonesia." 3(2):332–43.
- Suad, Husnan. 1996. *Manajemen Keuangan: Teori Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)*. Yogyakarta: BPEE.
- Suganda, T. (2018). *Teori Dan Pembahasan Reaksi Pasar Modal Indonesia*. Malang: Puntadewa

