
APAKAH ADA PERBEDAAN RISIKO DAN RETURN SAHAM SEBELUM DAN SELAMA PERANG RUSIA-UKRAINA?

STUDI KASUS DI BEI 2019-2022

Rut Monica Desrianty Tambunan¹⁾, Posma Sariguna Johnson Kennedy^{2*)},

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia

*Email Korespondensi : posmahutasoit@gmail.com

Abstrak

Sektor pertambangan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi merupakan sektor vital Indonesia karena berperan tidak hanya sebagai sumber devisa negara, tetapi juga penting bagi rumah tangga domestik dan industri di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan risiko dan pengembalian investasi sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 8 (delapan) perusahaan yang dipilih melalui metode purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pengembalian dan risiko pada saham subsektor minyak dan gas bumi sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina.

Kata kunci: Return Saham, Risiko Saham, Perang Rusia-Ukraina

Abstract

The oil, natural gas, and geothermal mining sector are vital industries in Indonesia as they play a crucial role not only as a source of national foreign exchange but also for domestic households and industries in the country. This research aims to identify the differences in risk and investment returns before and during the Russia-Ukraine war. The study utilizes a sample of 8 (eight) companies selected through purposive sampling method. The research results reveal variations in returns and risks in the oil and gas subsector stocks before and during the Russia-Ukraine war.

Keywords: Stock Returns, Stock Risks, Russia-Ukraine War

PENDAHULUAN

Pada tanggal 24 Februari 2022, terjadi perang antara Rusia dan Ukraina. Rusia melakukan lebih dari 203 serangan terhadap Ukraina menggunakan pesawat tempur dan helikopter (Iswara, 2022). Konflik ini diduga berawal dari kekhawatiran Rusia bahwa Ukraina akan bergabung dengan Uni Eropa (EU) dan NATO (*North Atlantic Treaty Organization*). Akibatnya, presiden Rusia langsung menyerang Ukraina untuk mengantisipasi kemungkinan yang tidak diinginkan (Cahyakemala & Putri, 2022).

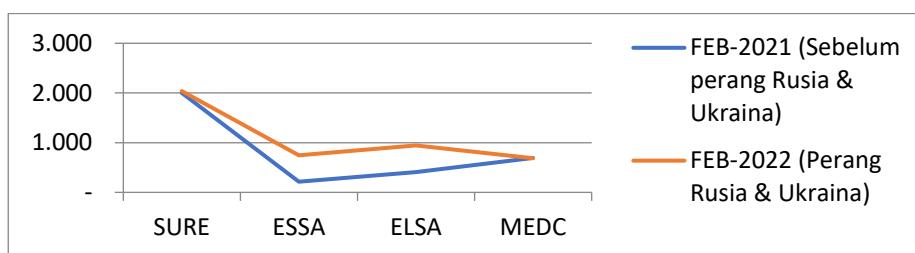
Perang ini berlanjut hingga 27 Februari 2022 dan menyebabkan ketegangan dengan banyak negara yang mengutuk atau mendukung tindakan Rusia. Negara-negara Uni Eropa melarang pesawat Rusia melintasi wilayah mereka. "Amerika, Inggris, Uni Eropa, Jerman, Italia, Perancis, Australia, Jepang, dan Korea Selatan adalah beberapa negara yang mengcam tindakan tersebut karena dianggap melanggar Hak Asasi Manusia (HAM) dan kemanusiaan" (Ramadhani, 2022).

Akibat berita tentang perang ini, perusahaan-perusahaan dunia bereaksi cepat. Contohnya, "Perusahaan Ford dari Amerika menghentikan produksi di pabrik mereka di Rusia, dan Toyota dari Jepang menghentikan ekspor mobil ke Rusia untuk mengganggu rantai pasokan. Media sosial seperti Apple, Meta, Twitter, Netflix, dan YouTube juga

memblokir konten yang digunakan oleh pemerintah Rusia dan menghapus akun yang dibuat oleh negara Rusia di platform mereka."(Asiatoday, 2022)

Perang memiliki dampak besar pada pasar suatu negara, tergantung pada kondisi ekonomi, tingkat konflik, dan negara-negara yang terlibat. Perang juga dapat mempengaruhi harga berbagai komoditas, terutama di sektor pertambangan, karena Rusia adalah produsen berbagai bahan baku dan energi seperti pertanian dan logam, sehingga menyebabkan inflasi.

Selama perang, "Perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi mengalami penurunan pendapatan secara umum di tahun 2021 hingga 2022. Misalnya, perusahaan Super Energy Tbk (SURE) mengalami penurunan kinerja keuangan dengan pendapatan tahunan sebesar Rp 91,865 M.



Sumber Data: Trading View

Gambar 1. Harga Saham Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi pada Masa Sebelum dan Saat perang Rusia dan Ukraina

Harga saham menjadi indikator keberhasilan pengelolaan perusahaan. Pada tahun 2022, empat perusahaan minyak dan gas bumi di Bursa Efek Indonesia mengalami peningkatan harga saham. Namun, investasi juga memiliki risiko, seperti fluktuasi harga saham akibat kekuatan penawaran dan permintaan. Krisis Rusia dan Ukraina juga membuat masyarakat global khawatir akan kenaikan harga energi dan dampaknya pada pertumbuhan ekonomi. Dampak ini menyebabkan penurunan daya beli saham, terutama di sektor pertambangan" (Emelia et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kuantitatif. "Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada data yang dapat diukur dan dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan berbentuk angka digunakan untuk meneliti pada populasi patau sampel tertentu (Sugiyono, 2014).

Objek penelitian ini adalah saham-saham sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode Januari 2019-Desember 2022. Populasi penelitian ini adalah perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang telah go public dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019-2022. Jumlah perusahaan yang menjadi populasi dari penelitian sebanyak 14 perusahaan. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Jumlah perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang menjadi sampel adalah sebanyak 8 (delapan) perusahaan.

Dalam menentukan jenis sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu suatu metode penarikan sampel probabilitas yang dilakukan dengan kriteria tertentu. Sampel penelitian ini diambil secara *purposive sampling*, dimana sampel yang digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

-
- a) Perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang telah *go public* dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada kurun waktu penelitian (periode 2019-2022).
 - b) Tersedia laporan keuangan yang di publikasikan selama tahun 2019-2022.

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan diatas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8 perusahaan. Berikut adalah daftar perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang akan dijadikan sampel penelitian:

Tabel 1. Daftar Perusahaan Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi tahun 2019-2022

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk
2	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
3	ELSA	Elnusa Tbk
4	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
5	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
6	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
7	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk
8	SURE	Super Energy Tbk

Sumber : Diolah oleh Penulis

Penelitian ini dilakukan mulai bulan November 2022 sampai dengan tahun 2023 dengan objek penelitian perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi di Bursa Efek Indonesia atau pada situs www.idx.com.

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data sekunder time series mingguan, yaitu sebagai berikut:

- a) Daftar saham perusahaan dari periode Januari 2019 - Desember 2022, diperoleh dari website www.idx.co.id.
- b) Data mingguan harga penutupan (*closing price*) saham-saham perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi dari periode Januari 2019 - Desember 2022, <http://finance.yahoo.com>.
- c) Data mingguan nilai tukar periode Januari 2019-Desember 2022.
- d) Data mingguan harga minyak dunia periode Januari 2019 - Desember 2022, diperoleh dari website www.bi.go.id.
- e) Data mingguan IHSG periode Januari 2019 - Desember 2022, diperoleh dari website <http://finance.yahoo.com>.

Data yang digunakan ialah data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan secara tidak langsung dari sumbernya, biasanya telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data (Sugiyono, 2014). Jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan-laporan historis laporan keuangan pada *annual report* harga penutupan saham-saham masing-masing perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, harga minyak dunia, serta nilai tukar.

Pengumpulan data juga dilakukan dengan metode dokumentasi melalui pengumpulan, pencatatan, dan pengkajian data sekunder berupa laporan keuangan dan harga penutupan saham-saham mingguan, perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi dan telah dipublikasikan oleh website resmi Bursa Efek Indonesia, dan website resmi Badan Pusat Statistik, serta publikasi media cetak yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

Selain itu, dilakukan pula studi kepustakaan, eksplorasi, dan mengkaji berbagai literatur seperti jurnal, majalah, dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Data mingguan *return* sub sektor minyak dan gas bumi pada tahun 2021 sebelum perang dan 2022 selama perang.

b) Data mingguan risiko sub sektor minyak dan gas bumi pada tahun 2021 sebelum perang dan 2022 selama perang.

Berikut ini adalah operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Matriks Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1.	Return Saham (Y1)	Hasil yang diperoleh dari investasi. Sumber : Legiman (2017)	$R_{it} = \frac{(P_{it} - P_{it-1})}{P_{it-1}} + \frac{D_{it}}{P_{it-1}}$	Rasio
2.	Risiko Investasi (Y2)	Risiko yang harus dihadapi dalam investasi saham. Sumber : Widoadmojo (2018)	1. $\sigma_{ib}^2 = \sum_{t=1}^{TB} \frac{(RB_{it} - R\bar{B}_i)^2}{T_B}$ 2. $\sigma_{ib}^2 = \sum_{t=1}^{TA} \frac{(RD_{it} - R\bar{D}_i)^2}{T_A - 1}$	Rasio

Pengujian Hipotesis

Analisis perbandingan rata-rata, digunakan untuk membandingkan rata-rata sampel independen ataupun sampel berpasangan dengan menghitung dan menampilkan probabilitas dua arah selisih dua rata-rata. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (treatment) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda. Uji beda dilakukan untuk membandingkan return dan risiko saham sub sektor minyak dan gas bumi pada masa sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina.

Hasil uji normalitas data digunakan untuk menentukan alat uji apa yang paling sesuai digunakan dalam pengujian hipotesis. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji parametrik *Paired Sample T-Test*. Sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka digunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* yang lebih sesuai digunakan. Kedua model uji beda tersebut popular digunakan untuk menganalisis model penelitian pre-post atau sebelum dan setelah.

Hipotesis yang akan diuji adalah untuk menjawab masalah: apakah terdapat perbedaan nilai risiko saham pada sebelum dengan selama Perang Rusia dan Ukraina." Dengan demikian hipotesis yang dibangun adalah:

- **Ho₁:** "Tidak terdapat perbedaan Nilai Return Saham pada Masa Sebelum dan Selama Perang Rusia dan Ukraina."
- **Ho₂:** "Tidak terdapat perbedaan Nilai Risiko Saham pada Masa Sebelum dan Selama Perang Rusia dan Ukraina."

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan sub sektor Minyak dan Gas bumi di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2022 sebanyak 8 perusahaan. "Berikut adalah hasil analisis statistik deskriptif variabel penelitian.

Tabel 3. Deskriptif Statistik Return Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi Selama dan Sebelum Perang Rusia dan Ukraina

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Return sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang	416	-.19	.87	.0008	.08308
Return sub sektor minyak dan gas bumi selama perang	416	-.23	.56	.0105	.08366
Valid N (listwise)	416				

Sumber : Diolah penulis (Spss 27)

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa Return Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi pada tahun 2021 sebelum perang memiliki rata-rata (mean) sebesar 0.0008. Sedangkan, pada tahun 2022 selama perang, Return Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi memiliki rata-rata

(mean) yang lebih tinggi, yaitu sebesar 0.0105. Tabel 4.2 juga memberikan informasi mengenai nilai devisiasi standar return sebelum dan selama perang. Devisiasi standar (standard deviation) adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menggambarkan sebaran data dari nilai rata-rata.

Tabel 4. Deskriptif Statistik Risiko Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi Sebelum dan Selama Perang Rusia dan Ukraina

Total Variance Sebelum Perang	0.007338846
Total Variance Selama Perang	0.009143157

Sumber : Diolah penulis

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa Risiko Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi sebelum perang memiliki rata-rata (mean) sebesar 0.0074. Sedangkan, selama periode perang, Risiko Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi mengalami peningkatan dengan rata-rata (mean) sebesar 0.0092. Tabel 4.3 juga menyediakan informasi mengenai devisiasi standar risiko sebelum dan selama perang. Devisiasi standar (standard deviation) adalah ukuran statistik yang menggambarkan sebaran data dari nilai rata-rata.

Uji Normalitas Return dan Risiko Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi

Tabel 5. Uji Normalitas Return Sebelum dan Selama Perang Rusia dan Ukraina

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Return sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang	Return sub sektor minyak dan gas bumi selama perang
N		416	416
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0008	.0063
	Std. Deviation	.08308	.04642
Most Extreme Differences	Absolute	.199	.396
	Positive	.199	.369
	Negative	-.136	-.396
Kolmogorov-Smirnov Z		4.054	8.074
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001	.003

Sumber : Diolah penulis (Spss 27)

Berdasarkan Tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Return sebelum perang 0.001 dan selama perang 0.003. Nilai signifikan harus lebih besar dari 0,05 agar bersifat normal. Hasil data diatas nilai signifikan sebelum perang yaitu $0.001 < 0.05$. Sedangkan nilai signifikan selama perang sebesar $0.003 < 0.05$ artinya bahwa variabel yang diteliti tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu uji statistik yang dilakukan yaitu uji Wilcoxon, dikarenakan data tidak berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Normalitas Risiko Sebelum dan Selama Perang Rusia dan Ukraina

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Varians sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang	Varians sub sektor minyak dan gas bumi selama perang
N		416	416
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0074	.0092
	Std. Deviation	.01038	.00578
Most Extreme Differences	Absolute	.243	.177
	Positive	.243	.168
	Negative	-.237	-.177
Kolmogorov-Smirnov Z		1.191	.500
Asymp. Sig. (2-tailed)		.617	.964

Sumber : Diolah penulis (Spss 27)

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Risiko sebelum 0.617 dan selama perang adalah 0.964. Nilai signifikan harus lebih besar dari 0,05 agar bersifat normal. Hasil data diatas nilai signifikan sebelum dan selama perang yaitu 0.617 & 0.964

> 0.050 artinya bahwa variabel yang diteliti berdistribusi normal." Oleh karena itu uji statistik yang dilakukan yaitu uji F, dikarenakan data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis dengan Uji Beda Dua Rata-rata

Uji Beda dua rata-rata yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Wilcoxon Signed Rank Test*. "Wilcoxon Signed Rank Test adalah uji nonparametrik untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Dasar pengambilan keputusan *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah apabila nilai *Asymp.Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari < 0,05 maka Hipotesis diterima, sebaliknya, apabila nilai *Asymp.Sig.* (2-tailed) lebih besar dari > 0,05 maka Hipotesis ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan antara rata-rata variabel penelitian. (Triwiyanti, Ardina, & Maghfira, 2019)

Tabel 7. Wilcoxon Signed Rank Test

Test Statistics^a

	Return sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang - Return sub sektor minyak dan gas bumi selama perang
Z	-2.533 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Sumber : Diolah penulis (spss 27)

Berdasarkan output tes statistik, diketahui *Asymp.sig (2-tailed)* bernilai 0.011. karena nilai 0.011 lebih kecil dari 0.050 maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 1 diterima. Artinya ada perbedaan antara return saham sub sektor minyak dan gas bumi pada masa sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina." Sehingga dapat disimpulkan dengan terjadinya perang Rusia dan Ukraina berpengaruh pada *return* saham sub sektor minyak dan gas bumi. Selisih perbedaan sebesar -2.533, didapatkan dari return sebelum perang dikurang dengan return selama perang. Hal ini menunjukkan bahwa return selama perang lebih besar dibandingkan return sebelum perang Rusia dan Ukraina.

Uji Beda Variance (Uji F)

Tabel 8. Uji Beda Dua Variance Statistik Risiko Sebelum Perang Rusia dan Ukraina

Total Variance Sebelum Perang	0.007338846
Total Variance Selama Perang	0.009143157

Sumber : Diolah penulis

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad F = \frac{0.0091}{0.0073} = 1,2466$$

P-value = 0.003

F table (408,408) = 1,00

F hitung > F table dan prob < 0,050

Berdasarkan hasil perhitungan uji *F*, P-value bernilai 0.003, karena nilai signifikan $0.003 < 0.050$ maka Hipotesis 2 diterima. Diketahui nilai *F-hitung* 1.2466 > *F-tabel* 1.00, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara varians sebelum perang dan selama perang. Varians selama perang secara signifikan lebih besar daripada sebelum perang.

Implikasi manajerial

Dengan diterimanya Hipotesis-1, yaitu terdapat perbedaan return sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang dan selama perang, dimana return selama perang mengalami kenaikan. Maka investor bisa memanfaatkan peristiwa invasi yang terjadi ini untuk mendapatkan *actual return* yang lebih besar. Diharapkan investor dapat menginvestasikan dana yang mereka miliki, pada saham-saham yang berada pada sektor

sub sektor minyak dan gas bumi ini. Dengan diterimanya Hipotesis-2, yaitu terdapat perbedaan varians sub sektor minyak dan gas bumi sebelum perang dan selama perang, dimana varians selama perang mengalami kenaikan.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam invansi Rusia dan Ukraina investor mengkhawatirkan kenaikan harga komoditas energi dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi global. Risiko yang dapat timbul adalah ketika kenaikan harga saham sub sektor minyak dan gas bumi secara tiba-tiba akibat kepanikan investor, maka terjadilah *speculative buying and selling* terutama pada saham sub sektor minyak dan gas bumi.

Oleh karena itu, "Dalam kondisi untung, investor individu sebaiknya jangan terlalu terburu-buru dalam menjual sahamnya karena terdapat kemungkinan memeroleh return yang lebih tinggi pada masa yang akan datang. Namun penahanan saham yang terlalu lama juga tidak menjanjikan perolehan return yang sangat tinggi karena banyak faktor-faktor lainnya yang menyebabkan harga akan turun pula."(Sakinah, Purwanto, & Ermawati, 2021)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- Return saham sub sektor minyak dan gas bumi periode 2019-2022, menunjukkan perbedaan yang signifikan pada masa sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina.
- Risiko saham sub sektor minyak dan gas bumi periode 2029-2022, menunjukkan perbedaan yang signifikan pada masa sebelum dan selama perang Rusia dan Ukraina.

Manajemen perusahaan harus memperhatikan banyak faktor baik dari dalam maupun dari luar perusahaan yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Sebagai contoh, invasi Rusia ke Ukraina dapat berdampak pada perusahaan karena dapat menyebabkan kerugian atau keuntungan, tergantung pada bagaimana perusahaan menganalisis faktor-faktor yang terlibat dan bagaimana dampaknya terhadap tujuan para pemangku kepentingan perusahaan.

Bagi investor di pasar saham, disarankan untuk tidak terburu-buru dalam mengambil keputusan investasi dan menghindari berita buruk yang belum tentu kebenarannya. Lebih baik terlebih dahulu mengumpulkan informasi penting tentang peristiwa-peristiwa yang dapat mempengaruhi pasar modal, dan mempertimbangkan informasi tersebut sebagai dasar untuk pengambilan keputusan investasi. Para investor perlu menganalisis peristiwa yang relevan dan mengambil pelajaran dari kejadian-kejadian tersebut untuk menghindari risiko rugi dalam investasi mereka.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup objek penelitian, tidak terbatas pada satu sektor saja, karena invasi Rusia ke Ukraina dapat mempengaruhi sektor lain juga. Selain itu, sumber data penelitian yang lebih baik perlu digunakan agar sampel penelitian menjadi lebih lengkap dan akurat. Untuk penelitian mendatang, bisa mengambil periode riset yang lebih panjang untuk memahami dampak suatu peristiwa secara lebih mendalam. Peneliti juga bisa mencoba menggunakan model perhitungan *abnormal return* lain seperti *mean adjusted model* atau *market model*, atau menggabungkan beberapa model tersebut. Hasil perhitungannya dapat dibandingkan dengan variabel lain untuk mengetahui dampaknya secara lebih komprehensif dan mendalam.

REFERENSI

- Asiatoday. (2022). Apple, Google, Ford hingga Exxon Siap Hengkang dari Rusia. Diakses dari: <https://asiatoday.id/read/apple-google-ford-hingga-exxon-siap-hengkang-dari-rusia>
- Brigham, E. F. dan J.F. Houston. 2019. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Edisi Empat Belas*. Buku Dua. Jakarta: Salemba Empat.
- Cahyakemala, S. R., & Putri, K. P. R. (2022). Konflik Ukraina Rusia Mempengaruhi Harga Saham Pertambangan yang Disebabkan perilaku Investor. *Sociability: Social & Humaniora Journal*.
- Darwati, S., & Santoso, N. T. (2015). Pengaruh Perubahan Nilai Tukar, Suku Bunga, Harga Minyak Dunia dan Indeks Saham Dow Jones Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Pada Pasar Modal di Negara-Negara Asean. *Proceeding of The 7th NCFB and Doctoral Colloquium 2014 Towards a New Indonesia Business Architecture*. Sub Tema: "Business And Economic Transformation Towards AEC 2015". Fakultas Bisnis Dan Pascasarjana UKWMS, 47–56.
- Emelia, E., Suud, C. L., Tangga, F., Rawis, C., & Maramis, J. (2022). Reaksi Pasar Modal Jepang Atas Perang Rusia Dan Ukraina Japanese Capital Market Reaction To the Russian and Ukraine Wars. *Jurnal EMBA*, 10(4), 1645–1653. <https://kumparan.com/>
- Handini, S., & Astawinetu, E. dyah. (2020). *Teori Portofolio dan Pasar Modal Indonesia*. Scopindo Media Pustaka.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 383–417
- Hartono, Jogiyanto. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis investasi*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: BPFE
- Iswara, A. J. (2022). Putin Deklarasikan Perang, Rusia Langsung Bombardir Kota-kota Besar Ukraina Halaman all - Kompas.com. Kompas. <https://www.kompas.com/wiken/read/2022/02/26/113000781/putin-deklarasikan-perang-rusia-langsung-bombardir-kota-kota-besar-ukraina?page=all>
- Kennedy P.S.J., Mote R., Situmorang H., dan Sitorus F. (2023). Analisis Beda atas Tingkat Pengembalian dan Risiko Beta Saham Sebelum dan Selama Kasus COVID-19 pada Perusahaan Consumer Goods di BEI Periode 2018-2021. *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*, Vol.6(1), 207-214.
- Kennedy P.S.J., Sinaga M.K. (2022). The influence of the intrinsic value of stocks on its market price. *Journal Image*, Vol.11(2), 83-93.
- Ramadhani, P. I. (2022). Kecam Invasi ke Ukraina, Ini Deretan Perusahaan Global Hengkang dari Rusia - Saham Liputan6.com. Liputan 6. <https://www.liputan6.com/saham/read/4902204/kecam-invasi-ke-ukraina-ini-deretan-perusahaan-global-hengkang-dari-rusia>
- Sakinah T., Purwanto B., Ermawati WJ. (2021). Analisis Penghindaran Risiko Pada Keputusan Investasi Di Pasar Modal Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*, Vol.7(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.17358/jabm.7.1.66>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tandelilin E. (2017). *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Edisi pertama, Yogyakarta: Kanisius.
- Triwiyanti, Ardina T., dan Maghfira R. (2019). *Wilcoxon Test, Dependent Test And Independent Test*. Modul Universitas Gadjah Mada.
- Welley, M. M., Oroh, F. N. S., & Walangitan, M. D. (2021). Perbandingan Harga Saham Perusahaan Farmasi BUMN Sebelum Dan Sesudah Pengembangan Vaksin Virus Corona (Covid-19). *JMBI UNSRAT, Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 7(3).