

## **ANALISA REAKSI PASAR MODAL TERHADAP PERANG RUSIA-UKRAINA PADA BURSA EFEK INDONESIA**

**Ossi Ferli<sup>1</sup>, Enny Haryanti<sup>2</sup>, Zahra Muthia Rahmawati<sup>3</sup>, Nurlita Dewi<sup>4</sup>**  
STIE Indonesia Banking School<sup>1,2,3,4</sup>  
ossi.ferli@ibs.ac.id<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak reaksi pasar modal Indonesia terhadap pengumuman invasi Rusia kepada Ukraina pada 24 Februari 2022. Fokus khusus diberikan pada perusahaan-perusahaan sektor industri pangan yang menggunakan gandum sebagai bahan baku utama. Enam perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mengandalkan gandum menjadi subjek analisis. Metode penelitian menggunakan pendekatan event study dengan menghitung cumulative abnormal return dan average trading volume activity dalam rentang waktu Februari 2022-Maret 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam variabel perhitungan antara periode sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina. Implikasinya adalah bahwa pasar modal Indonesia, khususnya perusahaan-perusahaan sektor industri pangan, tidak mengalami dampak yang signifikan akibat peristiwa tersebut. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman respons pasar modal terhadap peristiwa geopolitik dan relevansinya terhadap sektor industri pangan di Indonesia. Simpulan, ketahanan pasar modal Indonesia terhadap peristiwa luar negeri tertentu dan menekankan pentingnya diversifikasi bahan baku dalam industri pangan untuk mengurangi potensi risiko eksternal.

**Kata Kunci:** Analisis Reaksi, Bursa Efek Indonesia, Dampak Geopolitik, Pasar Modal, Perang Rusia-Ukraina

### **ABSTRACT**

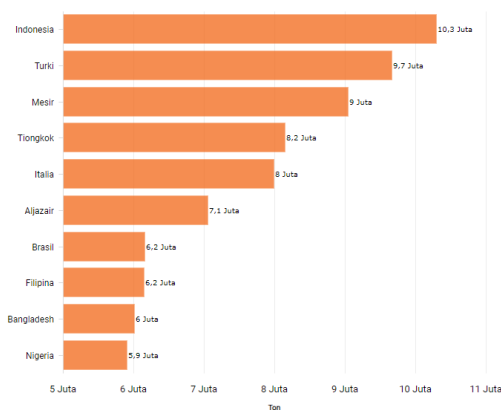
*This research aims to analyze the impact of the Indonesian capital market's reaction to the announcement of Russia's invasion of Ukraine on February 24 2022. Special focus is given to companies in the food industry sector that use wheat as the main raw material. Six companies listed on the Indonesian Stock Exchange that rely on wheat were the subject of analysis. The research method uses an event study approach by calculating cumulative abnormal returns and average trading volume activity in the time period February 2022-March 2022. The research results show that there are no significant differences in the calculated variables between the periods before and after the announcement of the Russian-Ukrainian invasion. The implication is that the Indonesian capital market, especially companies in the food industry sector, did not experience a significant impact due to this incident. This research contributes to understanding the capital market response to geopolitical events and its relevance to the food industry sector in Indonesia. In conclusion, the resilience of the Indonesian capital market to certain foreign events and emphasizes the importance of diversifying raw materials in the food industry to reduce potential external risks.*

**Keywords:** *Reaction Analysis, Indonesian Stock Exchange, Geopolitical Impact, Capital Markets, Russian-Ukrainian War*

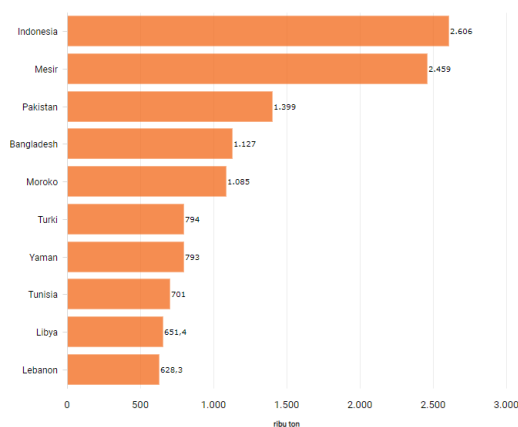
## PENDAHULUAN

Dilansir dari pemberitaan *detiknews* (2022), presiden Rusia mengumumkan invasi militer kepada negara Ukraina untuk membela separatist di bagian timur Ukraina. Putin dalam pidatonya mengatakan bahwa Amerika Serikat dan sekutunya tidak mengkabulkan permintaan Rusia untuk mencegah Ukraina bergabung bersama NATO dan menawarkan jaminan keamanan pada Moskow pada 24 Februari 2022. Secara resmi otoritas Rusia tidak pernah menyatakan perang terhadap Ukraina. Bagaimanapun, serangan Rusia di wilayah Ukraina telah menyebabkan banyak korban jiwa dan krisis pengungsi yang tumbuh tercepat semenjak Perang Dunia II di Eropa (Yousaf et al., 2022). Menurut Kusuma et al. (2022), untuk mengantisipasi agar Ukraina tetap pada kendali negara yang dimiliki sendiri maka negara Uni Eropa menyatakan siap bertempur. China menyatakan bahwa serangan ini bukan bentuk invasi terhadap Ukraina. Beberapa perusahaan seperti IKEA, H&M, EA Sport, Spotify, dan perusahaan lainnya memberikan reaksi dengan mencabut izin pembukaan cabang yang berada di Rusia dan mengatakan bahwa mereka akan menghapus kerja sama bilateral serta membatalkan semua investasi yang telah dilakukan sejak lama. Pasar modal di Indonesia telah efisien berbentuk *semi-strong* berdasarkan uji pada pengumuman pemecahan saham, dividen saham, dan penggabungan saham (Kusumaningtyas, 2019).

Dari adanya peristiwa ini, Indonesia terkena dampak yang cukup signifikan terutama di bidang sektor pangan khususnya bahan pangan gandum. Hampir 95% makanan Indonesia berbahan baku tepung terigu dan termasuk jenis makanan introduksi. Dikutip dari artikel pada *website* CNBC Indonesia (2022), di Indonesia sendiri terdapat enam perusahaan besar terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yang mengandalkan bahan baku gandum sebagai bahan produksi. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan gandum bagi Indonesia sangatlah besar. Badan Pusat Statistik mencatat angka kebutuhan impor gandum Indonesia sebesar 10.69 ton, pada tahun 2020 sebesar 10.29, dan pada tahun 2021 ialah sebesar 11.17 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Pada Gambar 1. berdasarkan data yang dikutip dari *website* Katadata, Indonesia berada pada peringkat pertama sebagai negara importir gandum pada tahun 2020. Pada Gambar 2. Indonesia juga menduduki peringkat pertama negara tujuan ekspor gandum bagi Ukraina pada tahun 2020-2021.

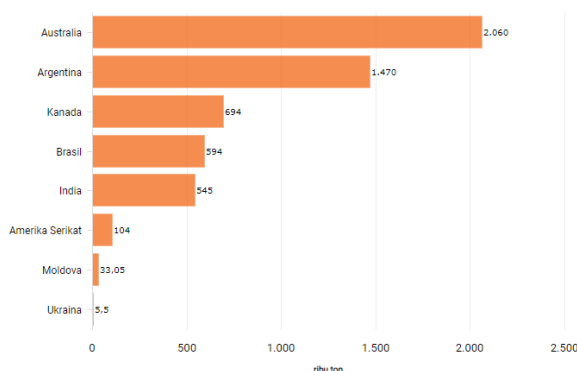


**Gambar 1.** Negara Importir Gandum Terbesar 2020  
Sumber: Katadata



**Gambar 2.** Negara Tujuan Ekspor Gandum Ukraina  
Sumber: Katadata

Konflik Rusia-Ukraina ini menyebabkan pembatasan ekspor gandum yang dilakukan Ukraina ke negara-negara tujuannya. Berdasarkan pada Gambar 3, kemudian menjadikan Indonesia mengandalkan impor gandum dari Australia dan Argentina sebagai negara *supplier* gandum. Disusul dengan Kanada dan Brasil.



**Gambar 3.** Negara Asal Impor Gandum dan Meslin (2022)  
Sumber: Katadata

Kenaikan harga komoditas yang dialami Indonesia akibat aktivitas impor dari kedua negara ini menyebabkan perubahan pada harga saham di pasar modal Indonesia. Pasar bereaksi sangat cepat guna memperoleh harga keseimbangan baru. Analisis yang digunakan dengan pendekatan kajian peristiwa yang tujuannya untuk mengkaji kandungan informasi dari peristiwa tersebut. Menggunakan metode perhitungan *abnormal return* sebagai pengukuran nilai perubahan harga dan melihat pengaruh yang signifikan dari informasi invasi Rusia-Ukraina di Indonesia. Setelah itu dengan perhitungan kumulatif tingkat pengembalian abnormal yang bertujuan untuk mengungkapkan reaksi yang penting pada hari sebelum dan setelah pengumuman. Kemudian dihitung trading volume activity untuk mengetahui perubahan volume perdagangan saham harian. Penelitian ini menggunakan perusahaan-perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang bekerja di bidang pangan dan membutuhkan gandum sebagai bahan dasar produksi sebagai objek penelitian. Hal ini belum

ditemukan pada penelitian-penelitian terdahulu dengan pembahasan secara khusus pada industri sektor pangan.

## KAJIAN TEORI

### Teori Pasar Efisien

Pasar efisien ialah pasar di mana harga saham ekuivalen dengan nilai investasi sepanjang waktu yang berarti bahwa setiap sekuritas ditawarkan pada harga normal. Pasar modal dapat disebut efisien apabila pasar mampu bereaksi dengan cepat dan akurat guna memperoleh harga keseimbangan yang baru yang sepenuhnya memperlihatkan seluruh informasi.

### Teori Signaling

Teori sinyal adalah teori untuk memahami suatu tindakan oleh manajemen dalam menyampaikan informasi kepada investor dan bisa merubah keputusan investor ketika melihat kondisi perusahaan. Informasi yang simetris adalah kondisi ideal yang diharapkan para investor ketika manajemen perusahaan memberikan informasinya. Namun, terkadang penyampaian informasi yang tidak simetris dapat terjadi (Jensen dan Meckling, 1976).

### Event Study

*Event study* teknik penelitian keuangan empiris yang memungkinkan seorang pengamat menilai pengaruh dari suatu peristiwa terhadap harga saham, perusahaan. Reaksi pasar terhadap suatu peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman menjadi subjek penelitian suatu studi peristiwa (Hartono, 2016).

### Abnormal Return

Tingkat pengembalian abnormal adalah kelebihan pengembalian yang sesungguhnya terhadap pengembalian normal (Hartono, 2017).

### Trading Volume Activity

*Trading Volume Activity* adalah pengukuran yang digunakan dalam mengamati reaksi pasar modal terhadap informasi yang beredar dengan menggunakan aktivitas volume perdagangan saham sebagai indikator pengukurannya (Hartono, 2010).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan melihat seberapa signifikan reaksi pasar modal Indonesia dengan perbedaan tingkat pengembalian abnormal dan *trading volume activity* terhadap pengumuman invasi Rusia-Ukraina. Objek penelitian ialah saham dari perusahaan sektor pangan berbasis gandum dan tercatat pada BEI. Untuk menghitung *abnormal return* dibutuhkan untuk mencari *return* saham dan *expected return* dengan menggunakan rumus.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1.**  
**Hasil Uji Statistik Deskriptif**

Variable	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviasi
CAR_Sebelum	6	-0.46	0.010	-0.01099	0.020027

CAR_Setelah	6	0.000	0.003	0.00071	0.001163
ATVA_Sebelum	6	-0.043	0.037	-0.1280	0.028067
ATVA_Setelah	6	0.000	0.001	0.00038	0.000324

Hasil analisa uji statistik deskriptif variable pada penelitian terdiri dari *cumulative abnormal return* dan *average trading volume activity* dengan mengamati nilai rata-rata sampel, nilai minimal, nilai maksimal, standar deviasi. Rata-rata pada variabel CAR terjadi peningkatan antara sebelum dan setelah pengumuman yakni dari -0.01099 menjadi 0.00071. Terjadi peningkatan rata-rata pada variabel ATVA antara sebelum dan setelah pengumuman, yakni dari -.01280 menjadi 0.00038.

**Tabel 2.**  
**Hasil Uji Normalitas Data**

		CAR Sebelum	CAR Setelah	ATVA Sebelum	ATVA Setelah	Keterangan
<b>N</b>		6	6	6	6	
<b>Normal Parameters</b>	<i>Mean</i>	-0.01099	0.00071	-0.1280	0.00038	Terdistribusi normal
	<i>Std. Deviation</i>	0.020027	0.001163	0.028067	0.000324	
<b>Test Statistic Asymp. Sig. (2- tailed)</b>		0.206	0.396	0.228	0.268	

Penelitian ini menguji normalitas data dengan menggunakan metode *Komolgorov-Smirnov*. Pengambilan dasar keputusan dalam pengujian normalitas ini apabila signifikansi di atas 0.05 maka data terdistribusi dengan normal (Ghozali, 2016). Pada table 3 menunjukkan variable CAR dan ATVA sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina pada perusahaan sektor pangan berbasis gandum menunjukkan nilai 0.206 dan 0.396 untuk variabel CAR sebelum dan setelah pengumuman, Pada variabel ATVA sebelum dan setelah pengumuman menunjukkan nilai 0.228 dan 0.268. Dapat diambil kesimpulan bahwa data penelitian terdistribusi normal.

**Tabel 3.**  
**Paired Sampel t-test Cumulative Abnormal Return**

	CAR Sebelum dan CAR Setelah	Keterangan
<b>T</b>	-1.465	Tidak Ada Perbedaan
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.203	

Disajikan hasil dari pengujian hipotesis beda *cumulative abnormal return* sebelum dan sesudah pengumuman invasi Rusia-Ukraina. Hasil yang ditunjukkan ialah nilai asymp. Sig. (2-tailed) senilai 0.203, nilai  $p$  value  $> 0.05$ . Nilai sigifikansi  $> 0.05$  menyebabkan ditolaknya (a)  $H_0$  dan diterimanya  $H_1$ . Disimpulkan bahwa secara statistik pasar yang diproksikan dengan CAR pada perusahaan sektor pangan berbasis gandum tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina.

**Tabel 4.**  
*Paired Sampel t-test Average Trading Volume Activity*

	ATVA Sebelum dan ATVA Setelah	Keterangan
T	-1.141	Tidak Ada Perbedaan
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0.306	

Bahwa menunjukkan hasil uji beda hipotesis terhadap *average trading volume activity* sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina. Hasil yang ditunjukkan ialah nilai *asym. Sig. (2-tailed)* sebesar 0.306 ( $\rho$  value > 0.05). Hal ini dapat disimpulkan bahwa (b)  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan secara signifikan untuk variabel AVTA sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian di atas maka didapati hipotesis pada variabel *cumulative abnormal return* yang terdapat pada tabel 4 dengan perolehan nilai *paired sample t-test* 15 hari sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina sebesar 0.203 ( $\rho$  value > 0.05). Hal tersebut menunjukkan bahwa (a)  $H_0$  tidak dapat diterima. Variabel CAR sebagai *proxy* reaksi pasar menunjukkan tidak adanya perbedaan secara signifikan pada sebelum dan setelah pengumuman invasi Rusia-Ukraina. Penolakan hipotesis ini diartikan bahwa para investor tidak bereaksi ketika sebelum atau setelah pengumuman invasi, menjadikan tidak adanya pengaruh dalam transaksi saham. Nilai pada *paired sample t-test* untuk variabel *average trading volume activity* seperti yang terlihat pada table 5 ditunjukkan sebesar 0.306 yang berarti nilai  $\rho$  value > 0.05 dan diartikan sebagai penolakan (b)  $H_0$  dan diterimanya  $H_1$ . Hal tersebut tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada variabel AVTA antara sebelum ataupun setelah pengumuman Invasi Rusia-Ukraina. Hasil analisis pada penelitian ini memiliki arah yang sama dengan penelitian yang dilakukan Laluraa, Mangantar, dan Palandeng (2022) yang menunjukkan hasil tidak adanya perbedaan secara signifikan antara *abnormal return* dan *trading volume activity*, namun yang membedakan dengan penelitian ini ialah hasil penelitian dari Laluraa, et. Al (2022) menggunakan perusahaan di bidang pertambangan yang terdaftar pada BEI. Pada penelitian Afdhal, Basir, Mubarak (2022), di mana objek penelitian menggunakan perusahaan sektor pertambangan menyatakan bahwa invasi Rusia-Ukraina memiliki dampak negatif yang kuat pada hari pertama sesudah invasi dilakukan dan memiliki dampak positif pada lima hari berikutnya yang membuktikan bahwa tingkat pengembalian saham yang didapati oleh investor lebih sesuai dengan *expected return* saham sebelum kebijakan invasi Rusia-Ukraina.

Pengaruh dari invasi Rusia-Ukraina bersifat sementara dan menyebabkan perilaku kehati-hatian di dalam pasar. Investor memiliki antisipasi yang kuat terhadap peristiwa terjadi mengingat isu perang antara Rusia-Ukraina telah ada sejak lama. Hubungan Indonesia dengan Rusia maupun Ukraina relatif kecil meskipun perusahaan sektor pangan berbasis gandum melakukan impor gandum dari Rusia dan Ukraina, namun pihak perusahaan memiliki pemasok gandum alternatif dari negara lain seperti Australia, Argentina, India, dan beberapa negara lainnya. Di samping itu, Indonesia sendiri juga sebagai negara penghasil gandum. Signal dari peristiwa invasi tersebut sudah

direspons oleh para investor dapat beradaptasi atau sudah efisien. Sehingga perilaku terhadap informasi ini telah membentuk keseimbangan harga

## SIMPULAN

Bahwa tidak terdapat pengaruh peristiwa invasi Rusia-Ukraina terhadap *cumulative abnormal return* dan *average trading volume activity* pada perusahaan sektor pangan berbasis gandum di Indonesia. Maka disimpulkan bahwa: 1) perhitungan dan analisa data *cumulative abnormal return* dan *average trading volume activity* dari enam perusahaan sektor pangan berbasis gandum yang terdaftar di BEI, hasil menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada variabel *cumulative abnormal return* antara 15 hari sebelum dan setelah invasi Rusia-Ukraina; 2) dari tidak adanya perbedaan yang terjadi secara signifikan disebabkan oleh sikap kehati-hatian dari para investor terhadap isu perang Rusia dan Ukraina yang terjadi sejak lama. Serta terdapat negara-negara importir yang menjadi pemasok alternatif dan Indonesia sendiri menjadi sebagai negara penghasil gandum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdhal, M., Basir, I., Mubarak, & Agung, M. (2022). Dampak Invasi Rusia Terhadap Reaksi Pasar Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Di Indonesia. *Jurnal Akun Nabelo*, 828-835. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/jan/article/view/19190>
- Ahmed, S., Hasan, M. M., & Kamal, M. R. (2022). Russia-Ukraine Crisis: The Effects on The European Stock Market. *European Financial Management Wiler*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/EUFM.12386>
- Alam, M. K., Tabash, M. I., Billah, M., Kumar, S., & Anagreh, S. (2022, August 8). The Impacts of the Russia–Ukraine Invasion on Global Markets and Commodities: A Dynamic Connectedness among G7 and BRIC Markets. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8). <https://www.mdpi.com/1911-8074/15/8/352>
- Dihnni, V. A. (2022). *Indonesia Jadi Negara Importir Gandum Terbesar di Dunia pada 2020*. Retrieved from Databoks Katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/12/indonesia-jadi-negara-importir-gandum-terbesar-di-dunia-pada-2020>
- Emelia, E., Suud, C. L., Tangga, F. H., Rawis, C. I., & Maramis, J. B. (2022). Reaksi Pasar Modal Jepang Atas Perang Rusia dan Ukraina. *Jurnal EMBA*, 10(4), 1645-1653. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/44290>
- Fernando, A. (2022). *Harga Gandum Meroket, Investor Jual Saham ICBP-INDF-MYOR*. Retrieved from CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220308082957-17-320812/harga-gandum-meroket-investor-jual-saham-icbp-indf-myor>
- JPMorgan Chase & Co. (2022, March 22). *The Russia-Ukraine Crisis: What Does It Mean For Markets?* Retrieved from J.P.Morgan: <https://www.jpmorgan.com/insights/research/russia-ukraine-crisis-market-impact>
- Kamal, M. R., Ahmed, S., & Hasan, M. M. (2023, June). The Impact of The Russia-Ukraine Crisis on The Stock Market: Evidence from Australia. *Pacific-Basin Finance Journal*, 79. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927538X23001026>

- Kornilova, O., & Karashchuk, O. (2017). Socially Responsible Business in Trade: Further Development in Ukraine and Russia. *Problems and Perspective in Management*, 15(3), 445-452. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=621363>
- Kusuma, D. T., Az-Zahra, S., Apriyadi, M. H., & Siregar, B. (2022). Rekasi Pasar Modal Indonesia Terhadap Peristiwa Perang Rusia dan Ukraina. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, 6(3), 420-435. <http://journal.stieamkop.ac.id/index.php/mea/article/view/2258>
- Kusumaningtyas, S. A. (2019). Pengujian Efisiensi Pasar Modal Indonesia Periode Tahun 2015-2018. *Jurnal Ilmiah Universitas Brawijaya*. <https://www.ojs.stieamkop.ac.id/index.php/ecotal/article/view/451>
- Kusumawati, I., Purnamawati, I., & Mulyono, R. D. (2022, April). Perbandingan Reaksi Pasar Sebelum dan Sesudah Pengumuman Kasus Covid-19 Pertama. *Jurnal Akuntansi Integratif*, 8(1), 17-32. <http://jurnalfebi.uinsby.ac.id/index.php/JAI/article/view/752>
- Laluraa, K., Mangantar, M., & Palandeng, I. D. (2022). Reaksi Pasar Modal Terhadap Peristiwa Invasi Russia Ke Ukraina Pada Industri Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 10(4), 1819-1826. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/44214>
- MSCI. (2023, February 21). *Global Markets One Year After Russia's Invasion of Ukraine*. Retrieved from MSCI: <https://www.msci.com/www/blog-posts/global-markets-one-year-after/03668219477>
- Nerlinger, M., & Utz, S. (2022). The Impact of The Russia-Ukraine Conflict on Energy Firms: A Capital Market Perspective. *Finance Research Letters* 50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322004421>
- Pahlevi, R. (2022). *Indonesia Negara Tujuan Utama Ekspor Gandum Ukraina*. Retrieved from Databoks Katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/25/indonesia-negara-tujuan-utama-ekspor-gandum-ukraina#:~:text=Mengutip%20data%20Departemen%20Pertanian%20Amerika,s ebesar%20%2C61%20juta%20ton>
- Priyambodo, M. G., & Yunita, I. (2023). Analisis Reaksi Pasar Modal Terhadap Peristiwa Perang Rusia dan Ukraina. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 6(1), 605-614. <https://www.journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/3741>
- Ramadhani, R. (2015). Event Study Pada Peristiwa Publikasi Rencana Pembentukan Holding Bank BUMN. <http://repository.ub.ac.id/8593/>
- Sun, M., Song, H., & Zhang, C. (2022). The Effects of 2022 Russian Invasion of Ukraine on Global Stock Markets: An Event Study Approach. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4051987](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4051987)
- Suryani, A. I., & Wiarta, I. (2022). Volatilitas Indeks IDXMESBUMN Sebelum dan Sesudah Invansi Militer Rusia ke Ukraina. *Jurnal Manajemen dan Sains*, 7(2), 1316-1318. <http://jmas.unbari.ac.id/index.php/jmas/article/view/595>
- Tambunan, A. M., Saerang, I. S., & Wenas, R. S. (2023). Reaksi Pasar Modal Indonesia Terhadap Invasi Rusia Ke Ukraina Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Sektor Energi Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 902-909. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/46574>



- Tosun, O. K., & Eshraghi, A. (2022). Corporate decisions in times of war: Evidence from the Russia-Ukraine Conflict. *Finance Research Letters* 48. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322001908>
- Trisnadewi, K. S., & Pradipa, N. A. (2023). Analisis Studi Peristiwa Invasi Rusia Ke Ukraina Terhadap Harga Saham IDX 80 Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jebaku/article/view/1427>
- Yousaf, I., Patel, R., & Yarovaya, L. (2022). The Reaction of G20+ Stock Markets to The Russia-Ukraine Conflict "Black Swan" Event: Evidence from Event Study Approach. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 35. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/jan/article/view/19190>