

# PARSIMONIA

*Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Bisnis*

**Volume 12 Nomor 1 Februari 2025**

IDENTIFIKASI UPAYA INOVATIF PADA SUPPLY CHAIN PT. MULTI BINTANG INDONESIA TBK.  
**Titah Utami, Seno Aji Wahyono**

PENGARUH GREEN KNOWLEDGE, GREEN PRODUCT, DAN GREEN PRICE TERHADAP GREEN  
PURCHASE INTENTION SEPEDA MOTOR RAMAH LINGKUNGAN  
Studi pada Generasi Z di Pulau Jawa  
**Yohana Isabel Simanjuntak, Maria Angela Diva Vilaningrum Wadyatenti, Lucia Kurniawati**

ANALISIS KINERJA SAHAM ANTM DAN INCO SERTA HARGA KOMODITAS EMAS  
SEBELUM DAN SESUDAH PERANG RUSIA-UKRAINA  
**Yunovisri Valenrio Buntuborrong, Steven Tumewa, Emeline Aime Kandiawan, Maichal Maichal**

ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN DALAM LAYANAN PENERBITAN BUKU UNTUK SMK:  
MENGEKSPLORASI FAKTOR-FAKTOR KUNCI DAN PENDEKATAN PENINGKATAN KUALITAS  
**Hudria Zulvika, Bima Agustiya Rahman**

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN ORANG TUA MENYEKOLAHKAN  
ANAKNYA DI SDS GOLDEN CHRISTIAN SCHOOL  
**Windra, Theresia Pradiani, Fathorrahman**

# PARSIMONIA

*Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Bisnis*

Vol.12 No.1 Februari 2025

## DAFTAR ISI

IDENTIFIKASI UPAYA INOVATIF PADA SUPPLY CHAIN PT. MULTI BINTANG INDONESIA TBK. <b>Titah Utami, Seno Aji Wahyono</b>	<b>1-6</b>
PENGARUH GREEN KNOWLEDGE, GREEN PRODUCT, DAN GREEN PRICE TERHADAP GREEN PURCHASE INTENTION SEPEDA MOTOR RAMAH LINGKUNGAN (Studi pada Generasi Z di Pulau Jawa) <b>Yohana Isabel Simanjuntak, Maria Angela Diva Vilaningrum Wadyatenti, Lucia Kurniawati</b>	<b>7-15</b>
ANALISIS KINERJA SAHAM ANTM DAN INCO SERTA HARGA KOMODITAS EMAS SEBELUM DAN SESUDAH PERANG RUSIA-UKRAINA <b>Yunovisri Valenrio Buntuborrong, Steven Tumewa, Emeline Aime Kandiawan, Maichal Maichal</b>	<b>16-31</b>
ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN DALAM LAYANAN PENERBITAN BUKU UNTUK SMK: MENGEKSPLORASI FAKTOR-FAKTOR KUNCI DAN PENDEKATAN PENINGKATAN KUALITAS <b>Hudria Zulvika, Bima Agustiya Rahman</b>	<b>32-36</b>
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN ORANG TUA MENYEKOLAHKAN ANAKNYA DI SDS GOLDEN CHRISTIAN SCHOOL <b>Windra, Theresia Pradiani, Fathorrahman</b>	<b>37-49</b>

**ANALISIS KINERJA SAHAM ANTM DAN INCO SERTA HARGA KOMODITAS  
EMAS SEBELUM DAN SESUDAH PERANG RUSIA-UKRAINA****Yunovisri Valenrio Buntuborrong<sup>1</sup>, Steven Tumewa<sup>2</sup>, Emeline Aime  
Kandiawan<sup>3</sup>, Maichal Maichal<sup>4</sup>**<sup>1, 2, 3, 4</sup> *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ciputra Makassar*e-mail: [yvalenrio@student.ciputra.ac.id](mailto:yvalenrio@student.ciputra.ac.id)<sup>1</sup>**ABSTRAK**

Perang Rusia-Ukraina memberikan ketidakpastian terhadap situasi ekonomi dunia termasuk Indonesia. Ketidakpastian ekonomi ini mendorong masyarakat untuk cenderung mengambil keputusan ekonomi yang aman dan tidak memiliki risiko yang tinggi. Komoditas emas menjadi salah satu pilihan utama masyarakat untuk mengamankan aset yang dimiliki karena nilai emas yang bersifat stabil walau di tengah ketidakpastian ekonomi. Peningkatan permintaan akan komoditas emas di saat terjadinya kepastian ekonomi akan mempengaruhi harga jual komoditas emas dan kinerja saham dari perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dampak perang Rusia-Ukraina terhadap kinerja saham perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral serta harga komoditas emas di Indonesia. Penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan PT Vale Indonesia Tbk (INCO) sebagai sampel untuk mengetahui dampak perang Rusia-Ukraina terhadap kinerja saham perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral di Indonesia. Komoditas emas dipilih sebagai sampel dari populasi komoditas pertambangan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan pengumpulan data sekunder yang bersumber dari *website TradingView* dan menggunakan *software SPSS* sebagai alat analisis. Penelitian ini menggunakan metode uji beda untuk mengetahui perbandingan kinerja saham perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral serta harga komoditas emas 3 bulan sebelum dan selama perang Rusia-Ukraina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan harga yang signifikan maupun tidak signifikan sebelum dan selama perang Rusia-Ukraina terjadi. Perbedaan harga antara sebelum dan selama perang Rusia-Ukraina ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan harga setelah puncak perang Rusia-Ukraina terjadi. Perbedaan harga ini mengindikasikan bahwa sektor komoditas pertambangan terpengaruhi kuat dari terjadinya perang.

**Kata Kunci:** Ekonomi, Emas, Komoditas, Perang Rusia-Ukraina, Pertambangan, Saham**ABSTRACT**

*The Russia-Ukraine war has created uncertainty in the world economic situation, including Indonesia. This economic uncertainty has encouraged people to tend to make safe economic*

*decisions that do not have high risks. Gold commodities are one of the main choices for people to secure their assets because the value of gold is stable even in the midst of economic uncertainty. The increase in demand for gold commodities when economic certainty occurs will affect the selling price of gold commodities and the stock performance of metal and mineral mining companies. Therefore, this study aims to determine the effect of the impact of the Russia-Ukraine war on the stock performance of metal and mineral mining companies and the price of gold commodities in Indonesia. The study was conducted quantitatively using PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) and PT Vale Indonesia Tbk (INCO) as samples to determine the impact of the Russia-Ukraine war on the stock performance of metal and mineral mining companies in Indonesia. Gold commodities were selected as samples from the mining commodity population. The data used in this study were obtained by collecting secondary data sourced from the TradingView website and using SPSS software as an analysis tool. This study uses a different test method to determine the comparison of the performance of mining and mineral sector companies' stocks and gold commodity prices 3 months before and during the Russo-Ukrainian war. The results of the study indicate that there are significant and insignificant price differences before and during the Russo-Ukrainian war. The price difference between before and during the Russo-Ukrainian war indicates that there was an increase in prices after the peak of the Russo-Ukrainian war. This price difference indicates that the mining commodity sector was strongly affected by the war.*

**Keywords:** Economy, Gold, Commodities, Russo-Ukrainian War, Mining, Stocks

## **PENDAHULUAN**

Perang merupakan peristiwa geopolitik yang terjadi akibat konflik antara dua atau lebih pihak dengan kepentingan politik yang ingin dipaksakan kepada pihak lawan. Konflik ini seringkali berbentuk gerakan militer. Sejarah menunjukkan bahwa konflik militer berdampak signifikan pada perekonomian, baik regional maupun Internasional, diawali dengan krisis ekonomi, gangguan dalam perdagangan dan sistem moneter, hingga menurunnya produksi dan hilangnya kapasitas tenaga kerja, serta berkurangnya sumber daya dan mata pencaharian (Khudaykulova et al., 2022). Perang juga memperparah kekhawatiran akan melambatnya pertumbuhan ekonomi global, lonjakan inflasi dan juga pinjaman, serta peningkatan angka kemiskinan (Orhan, 2022).

Perang Rusia-Ukraina merupakan konflik berskala besar yang membawa dampak signifikan di seluruh dunia. Rusia, yang merupakan satu diantara negara penghasil minyak terbesar dunia, memainkan peran penting di pasar energi global. Jika negara yang terlibat konflik merupakan produsen utama pada pasar minyak, maka perang tersebut dapat mengakibatkan efek jangka panjang yang disebut sebagai "*short effect*", yakni kenaikan harga minyak akibat terganggunya pasokan atau peningkatan permintaan preventif (Coleman, 2012; Kilian, 2014). Sebagai komoditas utama, minyak memiliki potensi untuk membawa dampak kepada kondisi ekonomi global, seperti harga dan rantai pasokan komoditas lainnya, jika terjadi gangguan yang signifikan.

Akar konflik Rusia-Ukraina dapat ditelusuri kembali ke pembubaran Uni Soviet pada tahun 1991, yang menandai akhir Perang Dingin dan munculnya negara-negara merdeka di Eropa Timur, termasuk Ukraina (Wilson, 2014). Peristiwa penting lainnya adalah aneksasi ilegal Krimea oleh Rusia pada Maret 2014, yang kemudian memicu konflik di wilayah Donbas, Ukraina Timur, antar pemerintah Ukraina dan organisasi pemberontak yang dibantu oleh Rusia (Bawono, 2023). Konflik Rusia-Ukraina semakin memanas pada akhir 2021, tepatnya November, ketika kurang lebih 100.000 tentara militer Rusia, disertai tank dan peralatan tempur lainnya, terpantau di perbatasan melalui citra satelit (Oktarianisa, 2022). Hubungan Rusia dengan negara-negara Barat memburuk, ditandai dengan sanksi ekonomi yang diberikan oleh Amerika Serikat dan Uni Eropa sebagai tanggapan terhadap agresi Rusia (Ben Hassen & El Bilali, 2022). Invasi Rusia ke Ukraina pada tahun 2022 memicu dampak ekonomi dunia, termasuk kenaikan biaya energi dan pangan, yang mengakibatkan inflasi, terutama di kawasan Eropa (Ozili, 2022).

Dampak ekonomi dari perang Rusia-Ukraina juga menciptakan ketidakpastian di pasar komoditas, termasuk emas, yang dikenal sebagai aset yang aman di tengah situasi ekonomi yang tidak menentu. Kekhawatiran investor memberikan dampak nyata pada performa pasar emas. Selama periode ketidakpastian, emas sering kali dianggap sebagai aset yang aman, sehingga permintaan dan kinerjanya meningkat (Morina et al., 2024). Harga logam mulia, terutama emas, sangat dipengaruhi oleh ekspektasi investor serta ketidakpastian dalam proses ekonomi global (Rumyk et al., 2024). Dampak ini juga berimbas pada kinerja perusahaan-perusahaan pertambangan yang bergerak di sektor logam dan mineral.

Intervensi Rusia dalam konflik ini memberikan pengaruh terhadap ekonomi global, termasuk Indonesia. Invasi Rusia menyebabkan dampak destruktif terhadap ekonomi Indonesia, khususnya dalam sektor moneter, sumber daya pekerjaan, dan ketenagakerjaan (Heliana, 2022). Dalam satu bulan Rusia menginvasi Ukraina, dan harga minyak terus meningkat. Peningkatan ini antara lain disebabkan oleh berkurangnya pasokan minyak dunia secara signifikan akibat larangan penggunaan minyak yang berasal dari Rusia. Larangan tersebut berdampak besar pada perusahaan tambang di Indonesia. Perusahaan ini akhirnya meningkatkan jumlah ekspor minyak ke luar negeri karena permintaan minyak yang begitu besar. Meningkatnya jumlah permintaan juga berdampak pada volatilitas harga saham perusahaan pertambangan (Supeni et al, 2022). Harga saham perusahaan pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia bervariasi secara signifikan antara tiga periode sebelum dan tiga periode setelah atau pada puncak konflik antara Rusia dan Ukraina. (Kustina & Suryadarma, 2023).

Di Indonesia, beberapa perusahaan besar yang bergerak di sektor tambang logam dan mineral, yaitu PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan PT Vale Indonesia Tbk (INCO), dipengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas global. Volatilitas harga emas dan logam lainnya selama konflik berpotensi memberikan korelasi signifikan pada kinerja saham perusahaan-perusahaan ini. Kedua perusahaan yang telah berdiri dari tahun 1968 merupakan salah satu dari lima perusahaan dengan kapitalisasi pasar terbesar di industrinya sehingga hal ini menunjukkan bahwa perusahaan ini memiliki stabilitas keuangan, akses dan kepercayaan investor, serta merek yang kuat di pasar.

Sangat penting untuk memahami lebih dalam bagaimana perang Rusia-Ukraina berdampak pada kinerja saham perusahaan tambang logam dan mineral di Indonesia serta fluktuasi harga emas sebagai salah satu komoditas utama karena, meskipun perang umumnya menekan perekonomian dan pasar modal, dampaknya bisa berbalik positif pada sektor tertentu seperti pertambangan logam.

Dengan mempertimbangkan fenomena di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan dari hasil dampak perang Rusia-Ukraina pada kinerja saham perusahaan di sektor tambang logam dan mineral, serta harga emas sebagai komoditas di Indonesia. Diharapkan penelitian ini akan meningkatkan pemahaman kita tentang bagaimana konflik geopolitik berimbas pasar modal dan sektor pertambangan Indonesia.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Landasan Teori**

#### **Definisi saham menurut pendapat beberapa ahli**

Menurut Syarifuddin dan Hadi (2021) dalam Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, Saham adalah instrumen yang menunjukkan kepemilikan seseorang terhadap suatu entitas, yang memberikan wewenang kepada pemegangnya untuk memperoleh bagian dari keuntungan entitas serta berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan melalui suara yang dimiliki. Selain itu, dalam Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Zainudin dan Nuraeni (2021) mengartikan saham sebagai suatu sekuritas yang mewakili kepemilikan seseorang atau organisasi dalam suatu perusahaan. Hal ini memberi mereka bagian atas pembagian laba serta wewenang untuk memberikan suara dalam rapat umum. Adapun Menurut Susilo dan Kusumawati (2018) dalam Jurnal Bisnis dan Manajemen, saham mewakili kepemilikan suatu perusahaan dan memberikan hak kepada pemegangnya untuk memperoleh saham itu memberi sebagian keuntungan perusahaan juga mendapat hak suara dalam rapat pemegang saham.

#### **Faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan harga saham berdasarkan hasil penelitian beberapa ahli**

Penelitian oleh Hoque dan Zaidi (2020) dalam artikel "*Global and Country-specific Geopolitical Risk Uncertainty and Stock Return of Fragile Emerging Economies*", membahas faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham di negara-negara berkembang yang rentan.

- a. Ketidakpastian risiko geopolitik global memiliki dampak signifikan terhadap return saham di negara-negara berkembang yang rentan. Saat ketidakpastian geopolitik global meningkat, return saham cenderung menurun karena investor menjadi lebih berhati-hati dan menghindari risiko.
- b. Risiko geopolitik yang spesifik terhadap suatu negara juga berpengaruh terhadap return saham. Peristiwa atau ketegangan politik yang terjadi di dalam negeri dapat mempengaruhi kepercayaan investor dan stabilitas pasar saham di negara tersebut.
- c. Karakteristik fragilitas ekonomi dari negara-negara yang diteliti menunjukkan bahwa mereka lebih rentan terhadap perubahan dalam ketidakpastian geopolitik. Negara-negara dengan kondisi ekonomi yang lebih lemah lebih terdampak oleh risiko geopolitik dibandingkan negara dengan ekonomi yang lebih stabil.

- d. Interaksi antara ketidakpastian risiko geopolitik global dan lokal dapat memperparah dampak negatif pada return saham. Ketika kedua jenis risiko ini meningkat secara bersamaan, dampak terhadap pasar saham menjadi lebih signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Huy, Loan, dan Anh (2020) dalam artikel "*Impact of Selected Factors on Stock Price: A Case Study of Vietcombank in Vietnam*", faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham di Vietcombank yaitu.

- a. Kinerja keuangan yang diukur melalui indikator seperti pendapatan, laba bersih, dan rasio keuangan lainnya memiliki dampak signifikan terhadap harga saham. Kenaikan pendapatan dan keuntungan bersih yang stabil cenderung mendorong apresiasi nilai saham.
- b. Kebijakan pembayaran dividen juga ditemukan berpengaruh. Perusahaan yang secara konsisten membayar dividen cenderung memiliki harga saham yang lebih stabil dan cenderung meningkat, karena investor melihat dividen sebagai tanda kesehatan keuangan yang baik.
- c. Faktor makro ekonomi seperti inflasi, suku bunga, dan pertumbuhan ekonomi negara secara keseluruhan turut mempengaruhi harga saham. Sebagai contoh, inflasi yang tinggi atau kenaikan suku bunga dapat menekan nilai saham akibat tingginya biaya pembiayaan dan menurunnya daya beli.
- d. Kebijakan pemerintah dan regulasi di sektor perbankan juga memiliki dampak signifikan. Perubahan dalam regulasi perbankan atau kebijakan fiskal dan moneter yang diambil oleh pemerintah dapat mempengaruhi kinerja dan, pada akhirnya, harga saham bank.
- e. Sentimen pasar yang mencerminkan persepsi investor terhadap kondisi ekonomi dan politik juga berpengaruh. Sentimen positif terhadap pertumbuhan ekonomi Vietnam dan stabilitas politiknya dapat meningkatkan minat investor pada saham Vietcombank.
- f. Faktor eksternal seperti kondisi ekonomi global dan hubungan perdagangan internasional juga mempengaruhi harga saham. Misalnya, perubahan dalam hubungan perdagangan antara Vietnam dan negara lain dapat mempengaruhi kinerja ekonomi dan perbankan Vietnam.

Menurut Al-Tamimi, Alwan, dan Abdel Rahman (2011) dalam penelitian berjudul "*Factors affecting stock prices in the UAE financial markets*" faktor-faktor utama yang ditemukan mempengaruhi harga saham berdasarkan penelitian tersebut.

- a. Kinerja keuangan perusahaan merupakan faktor penting yang mempengaruhi harga saham. Indikator seperti laba bersih, pendapatan, dan rasio keuangan lainnya (misalnya, rasio pengembalian aset dan ekuitas) secara signifikan mempengaruhi persepsi investor dan, akibatnya, harga saham.
- b. Tingkat suku bunga memiliki pengaruh besar terhadap nilai saham. Kenaikan tingkat suku bunga dapat menekan nilai saham akibat meningkatnya biaya pembiayaan dan pengurangan dalam investasi serta konsumsi. Sebaliknya, suku bunga yang lebih rendah dapat mendorong kenaikan harga saham.
- c. Tingkat inflasi juga mempengaruhi harga saham. Inflasi yang tinggi dapat mengurangi daya beli dan margin keuntungan perusahaan, yang pada gilirannya dapat menurunkan

- harga saham. Sebaliknya, inflasi yang terkendali cenderung mendukung stabilitas dan kenaikan harga saham.
- d. Tingkat pengangguran adalah indikator ekonomi yang mempengaruhi harga saham. Tingkat pengangguran yang tinggi biasanya menunjukkan ekonomi yang lemah, yang dapat mengurangi kepercayaan investor dan menekan harga saham.
  - e. Peristiwa eksternal seperti fluktuasi harga minyak, ketidakstabilan politik di kawasan, dan perubahan dalam hubungan perdagangan internasional dapat mempengaruhi pasar saham di UEA. UEA, sebagai negara penghasil minyak, sangat dipengaruhi oleh perubahan harga minyak global.
  - f. Kebijakan dan regulasi pemerintah di sektor keuangan juga memiliki peran penting. Perubahan dalam regulasi, kebijakan fiskal, dan kebijakan moneter dapat mempengaruhi kondisi ekonomi secara keseluruhan dan, pada akhirnya, nilai saham.
  - g. Sentimen pasar yang mencerminkan persepsi serta harapan investor terhadap kondisi ekonomi dan politik di UEA dapat mempengaruhi nilai saham. Sentimen positif cenderung mendorong kenaikan nilai saham, sedangkan sentimen negatif dapat menyebabkan penurunannya.

### **Emas**

Menurut Istijanto Oei (2009:63), menjelaskan bahwa emas adalah sejenis logam mulia terpercaya yang bisa mempertahankan nilainya dan digunakan dalam transaksi. Adapun, menurut Suharto (2013:80), emas merupakan salah satu instrumen simpanan pokok (investasi) yang paling stabil dan efektif. Harga emas cenderung bergerak terbalik ke harga saham di pasar modal. Ketika situasi pasar modal secara bertahap meningkat, harga emas akan turun. Di sisi lain, jika kondisi pasar modal terus memburuk atau ketidakpastian meningkat, harga emas akan naik. Oleh karena itu, penambangan emas adalah contoh yang baik dari pasar yang kompetitif (Ulrich et al., 2022) emas dianggap sebagai komoditas yang aman dan berfungsi sebagai pelindung aset saat terjadi krisis ekonomi. Dalam kondisi ketidakpastian, emas menawarkan stabilitas yang dapat menjaga nilai aset dari penurunan signifikan yang sering kali dialami oleh instrumen keuangan lainnya. Emas telah menjadi alat tukar menukar sejak ribuan tahun yang lalu, jika dibandingkan dengan aset investasi lainnya, Menurut Kumar (2014), emas dipandang sebagai aset yang lebih stabil, diterima secara luas oleh berbagai kalangan, dan mudah untuk diperjualbelikan. Aset yang dianggap sebagai instrumen *safe haven* adalah aset yang tidak menunjukkan hubungan atau justru menunjukkan hubungan negatif dengan aset atau portofolio lain, terutama saat krisis ekonomi melanda. Aset jenis ini cenderung mempertahankan nilainya atau bahkan menguat saat ketidakpastian ekonomi meningkat, memberikan perlindungan bagi para pemegangnya di tengah gejolak pasar.

### **Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya membahas terkait pengaruh konflik Rusia-Ukraina terhadap volatilitas pasar saham di negara-negara G20. Penelitian ini mengkaji tiga variabel independen utama, yaitu risiko geopolitik (GPR), harga komoditas (CP), dan nilai tukar mata uang asing (FER), dengan indeks harga sektoral (SIP) sebagai variabel dependen. Berdasarkan teori *Adaptive Market Hypothesis* (AMH), penelitian menunjukkan bahwa perubahan kondisi geopolitik dan ekonomi dapat mempengaruhi efisiensi pasar. Konflik ini menyebabkan

kenaikan harga komoditas, khususnya minyak dan gandum, serta peningkatan risiko geopolitik, yang berdampak negatif pada sektor energi dan transportasi. Nilai tukar yang positif ditemukan mempengaruhi SIP di semua sektor, sedangkan dampak negatif harga komoditas dan risiko geopolitik lebih dominan di sektor energi dan transportasi dibandingkan sektor barang konsumsi. penelitian ini mencatat bahwa konflik geopolitik mengubah perilaku investor, mengakibatkan penurunan indeks harga saham, terutama dalam periode ketidakpastian tinggi. (Tarigan et al, 2024)

Penelitian lain mengkaji hubungan antara ketidakpastian kebijakan ekonomi (*Economic Policy Uncertainty*) dan risiko geopolitik (*Geopolitical Risk*) dengan *return* aset, khususnya saham, obligasi, dan emas di pasar keuangan China. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa EPU dan GPR memiliki pengaruh signifikan terhadap volatilitas pasar dan keputusan investasi, di mana ketidakpastian ekonomi umumnya menurunkan permintaan terhadap saham dan meningkatkan permintaan terhadap aset yang dianggap lebih aman seperti obligasi dan emas. Model dinamis, seperti *Dynamic Conditional Correlation* (DCC), digunakan untuk memeriksa korelasi return antar aset yang berubah seiring waktu. Hasil studi menunjukkan bahwa ketika EPU meningkat, terjadi korelasi negatif antara return saham-obligasi yang mengindikasikan fenomena *flight-to-quality*, di mana investor beralih ke obligasi. Sementara itu, emas terbukti sebagai *safe haven*, terutama saat risiko geopolitik meningkat, karena investor cenderung memilih emas sebagai instrumen untuk melindungi nilai saat menghadapi ketidakpastian tinggi. Literasi ini memperkaya pemahaman tentang bagaimana pasar China, yang unik dalam preferensi asetnya dibandingkan pasar maju, merespons berbagai bentuk ketidakpastian ekonomi dan geopolitik (Chiang, 2021).

### **Hubungan Antar Variabel dan Hipotesis**

Perang merupakan situasi yang penuh dengan ketidakpastian. Hal ini menyebabkan investor cenderung untuk memilih berinvestasi pada aset yang memiliki nilai yang stabil. Salah satu aset yang memiliki karakteristik tersebut adalah emas. Peningkatan permintaan akan emas akan mempengaruhi penjualan perusahaan pertambangan yang pada akhirnya akan kinerja saham perusahaan pertambangan tersebut. Oleh karena itu, dihipotesiskan bahwa:

**H<sub>1</sub>:** *Terdapat perbedaan harga saham ANTM sebelum dan sesudah perang*

Penelitian sebelumnya menemukan perbedaan signifikan pada harga saham perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara sebelum dan sesudah terjadinya perang Rusia-Ukraina (Kustina & Suryadarma, 2023). Peningkatan ini disebabkan oleh adanya kenaikan harga komoditas pertambangan dan kebutuhan impor beberapa negara yang tidak terpenuhi.

**H<sub>2</sub>:** *Terdapat perbedaan harga saham INCO sebelum dan sesudah perang*

Terdapat kenaikan harga saham perusahaan sektor pertambangan di Indonesia dan terdapat peningkatan volume investor para bulan Maret 2022 hingga April 2022 akibat perang Rusia-Ukraina (Cahyakemala et al, 2022).

**H<sub>3</sub>:** *Terdapat perbedaan harga komoditas emas sebelum dan sesudah perang*

Harga emas mengalami kenaikan setelah pecahnya perang Rusia-Ukraina (Agustina & Barus, 2023). Kenaikan ini dikarenakan spekulasi bahwa emas merupakan aset dengan nilai yang stabil dan memiliki resiko yang kecil.

## METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dari objek penelitian perusahaan pertambangan merupakan 63 perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia per September 2024. Dari 63 perusahaan, ANTM dan INCO dipilih sebagai sampel untuk penelitian ini. Penentuan sampel ini menggunakan metode *purposive sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. ANTM dipilih dikarenakan ANTM memiliki tingkat popularitas yang tinggi dan dikenal di kalangan masyarakat Indonesia terbukti dengan ANTM yang berhasil memenangkan gelar “*Most Popular Brand (Best Brand Awareness) in Mining Category*” pada *BUMN Awards 2022*. Sedangkan, INCO dipilih dikarenakan INCO merupakan salah satu perusahaan pertambangan terbaik di Indonesia terbukti dari keberhasilan INCO dalam mendapat gelar sebagai perusahaan sektor logam dan mineral terbaik di Indonesia pada ajang *Bisnis Indonesia Award 2023* yang dinilai dari beberapa aspek seperti keberlanjutan, performa keuangan, inovasi, dan aspek lainnya. Pada populasi objek penelitian komoditas pertambangan, komoditas emas dipilih sebagai sampel karena emas yang dikenal sebagai aset yang memiliki nilai stabil walau di tengah situasi yang tidak pasti.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode statistik dan perhitungan data untuk melakukan investigasi terhadap fenomena. Data dikumpulkan menggunakan metode pengumpulan data sekunder melalui *website* TradingView dimana data yang disajikan di *website* tersebut bersumber dari Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan merupakan data *close price* harian dari saham perusahaan ANTM, saham perusahaan INCO, dan komoditas emas. Penelitian ini adalah penelitian komparatif yang memiliki tujuan untuk melakukan perbandingan antara data sebelum dan sesudah perang Rusia-Ukraina sehingga data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu data harga 3 bulan sebelum puncak perang (dari tanggal 26 November 2021 hingga tanggal 23 Februari 2022) dan data harga 3 bulan setelah puncak perang (dari tanggal 25 Februari 2022 hingga tanggal 25 Mei 2022).

### Variabel dan Definisi Operasional

Perang adalah tindakan fisik maupun non fisik yang bertujuan untuk memperebutkan sesuatu yang dianggap berharga oleh para peserta perang (Khairani et al, 2021).

Saham adalah dokumen yang memperlihatkan bukti kepemilikan atas suatu perusahaan atau pembukuan dalam komponen finansial yang merupakan bentuk kepemilikan atas perusahaan (Soebiantoro, 2021).

Emas merupakan logam mulia yang memiliki karakteristik berwarna kuning, dapat dibentuk, dapat ditempa, dan memiliki nilai yang tinggi (Mahena et al, 2015).

### Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis *software* SPSS. Uji normalitas harus dilakukan untuk melihat apakah distribusi dari data bersifat normal atau tidak. *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* merupakan uji normalitas yang digunakan. Metode uji beda digunakan untuk mengetahui perbedaan antara kelompok data sebelum dan sesudah perang Rusia-Ukraina. Data dengan distribusi yang tidak normal menggunakan metode *Wilcoxon*

*Signed Rank Test*, sedangkan metode *Paired Sample t test* digunakan untuk data dengan distribusi yang normal.

**PEMBAHASAN**

**Analisis Data**

**Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah data pada penelitian terdistribusi secara normal atau tidak. Hal ini akan menjadi indikator asumsi pada jenis uji beda yang akan digunakan pada setiap variabel.

**Tabel 2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (INCO)**

		INCO		
		Sebelum	INCO	Setelah
N		90	90	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	4656.1111	6737.5000	
	Std. Deviation	128.00715	876.00063	
Most Extreme Differences	Absolute	.137	.116	
	Positive	.137	.093	
	Negative	-.132	-.116	
Test Statistic		.137	.116	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.005 <sup>c,d</sup>	
Exact Sig. (2-tailed)		.062	.167	

Sumber Data diolah (2024)

**Tabel 3.**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (Emas)**

		EMAS Sebelum	EMAS Setelah
N		90	90
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	1815.0333	1916.8111
	Std. Deviation	34.21986	51.05910
Most Extreme Differences	Absolute	.131	.122
	Positive	.131	.061
Test Statistic	Negative	-.089	-.122
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.131	.122
Exact Sig. (2-tailed)		.001 <sup>c</sup>	.002 <sup>c,d</sup>
		.083	.129

Sumber: Data diolah (2024)

Nilai Exact Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 pada data “ANTM sebelum” mengindikasikan data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga uji beda yang akan digunakan untuk variabel ANTM adalah *Wilcoxon Signed Rank test*. Nilai Exact Sig. (2-tailed) pada variabel INCO dan Emas menunjukkan nilai > 0,05 mengindikasikan bahwa data terdistribusi secara normal. Hal ini menunjukkan bahwa variabel INCO dan Emas memenuhi asumsi untuk dilakukan uji beda menggunakan *paired sample t-test*.

Selanjutnya, uji beda dilakukan sesuai dengan pemenuhan asumsi pada tes normalitas. Uji beda digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan pada harga rata-rata setiap variabel sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina yang merupakan hipotesis penelitian ini. **Uji Beda (*Wilcoxon Signed-Rank Test*) antara harga ANTM sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina.**

Data variabel ANTM tidak terdistribusi secara normal, sehingga digunakan *Wilcoxon Signed Rank* untuk menguji hipotesis ini.

**Tabel 4.**  
**Related Sample Wilcoxon Signed Rank Test**

Total N	90
Test Statistic	4032.500
Standard Error	248.488
Standardized Test Statistic	7.988
Asymptotic Sig.(2-sided test)	.000

Sumber: Data diolah (2024)

Nilai sig < 0.05, maka  $H_0$  yang menyatakan bahwa rata-rata harga ANTM sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina tidak berbeda (sama) DITOLAK, artinya terdapat perbedaan rata-rata harga ANTM sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina, di mana rata-rata harga saham ANTM pada periode setelah perang (Rp 2.545,4) lebih besar dari rata-rata harga saham ANTM sebelum perang terjadi.



**Gambar 1. Grafik Pergerakan Harga Saham ANTM**

Sumber: Data diolah (2024)

Gambar 1. di atas menunjukkan pergerakan harga saham ANTM pada periode September 2023-2024. Data tersebut mencerminkan perbedaan harga saham periode sebelum perang, puncak perang, sesudah puncak perang. Berdasarkan data harga saham ANTM, terdapat peningkatan saat puncak perang Rusia-Ukraina pada 24 Februari 2022 dan beberapa hari setelahnya. Harga menyentuh level tertinggi 3150, dalam 6 hari setelah puncak perang. Hal tersebut tentunya mengindikasikan bahwa perang Rusia-Ukraina memberikan dampak yang signifikan pada pergerakan harga saham emiten ANTM.

**Uji Beda (*Paired Sample t test*) antara harga INCO sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina.**

Data variabel INCO yang terdistribusi normal memenuhi asumsi uji menggunakan *paired sample t-test*.

**Tabel 5 PAIRED SAMPLES STATISTICS**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	INCO_Sebelum	4656.1111	90	128.00715	13.49314
	INCO_Setelah	6737.5000	90	876.00063	92.33857

Sumber: Data diolah (2024)

Tabel 6 PAIRED SAMPLES TEST INCO									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	INCO_Sebelum_	-2081.38889	854.84180	90.10824	-2260.43204	1902.34574	23.099	89	.000

Sumber: Data diolah (2024)

Nilai sig < 0.05, maka  $H_0$  yang menyatakan bahwa rata-rata harga INCO sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina tidak berbeda (sama) DITOLAK, artinya terdapat perbedaan rata-rata harga INCO sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina, di mana rata-rata harga saham INCO pada periode setelah perang (Rp 6.737,5) lebih besar dari rata-rata harga saham INCO sebelum perang terjadi.



Gambar 2. Grafik Pergerakan Harga Saham INCO

Sumber: Data diolah (2024)

Grafik data pergerakan harga saham INCO menunjukkan peningkatan harga saham selama 3 bulan periode perang (26 Februari-25 Mei). Terlihat peningkatan harga saham sebesar 68,63% dari harga 5100 hingga 6800 per lembar saham. Hal ini mengindikasikan bahwa perang Rusia-Ukraina juga berdampak signifikan dengan pergerakan saham emiten INCO yang merupakan salah satu perusahaan sektor pertambangan terbesar di Indonesia.

**Uji Beda (*Paired Sample t test*) antara harga EMAS sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina.**

Emas juga memenuhi asumsi untuk melakukan uji beda menggunakan *paired sample t-test* yang merupakan pengujian hipotesis pada penelitian ini.

**Tabel 7.**  
**PAIRED SAMPLES STATISTICS EMAS**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	EMAS_Sebelum	1815.0333	90	34.21986	3.60709
	EMAS_Setelah	1916.8111	90	51.05910	5.38210

Sumber: Data diolah (2024)

**Tabel 8.**  
**PAIRED SAMPLES TEST EMAS**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Emas_Sebelum- Emas_Setelah_	-101.77778	76.81654	8.09717	-117.86669	-85.68886	12.570	.000	

Sumber: Data diolah (2024)

Nilai sig < 0.05, maka  $H_0$  yang menyatakan bahwa rata-rata harga EMAS sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina tidak berbeda (sama) DITOLAK, artinya terdapat perbedaan rata-rata harga EMAS sebelum dan setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina, di mana rata-rata harga saham EMAS pada periode setelah perang (USD 1916.8/troy ons) lebih besar dari rata-rata harga saham EMAS sebelum perang terjadi.



**Gambar 3. Grafik Pergerakan Harga Emas**

Sumber: Data diolah (2024)

Gambar 3. menunjukkan harga pergerakan komoditas emas dengan kode XAU yang merupakan simbol yang digunakan berdasarkan standar mata uang ISO 4217 sebagai bentuk nilai dari satu troy ons emas. Pergerakan harga emas mengalami peningkatan signifikan sebesar dari harga 1.903,5 USD/Troy pada 24 Februari 2022, hingga 2060 USD/Troy pada 08 Maret 2022. Indikasi tersebut secara langsung menunjukkan dampak signifikan perang Rusia-Ukraina terhadap harga komoditas emas.

## PEMBAHASAN

Dari hasil uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, data ANTM menunjukkan distribusi yang tidak normal sehingga dilakukan uji beda dengan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil menunjukkan bahwa harga saham ANTM sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina berbeda secara signifikan ( $\text{sig.} < 0,05$ ). Ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Ahmed (2017), yang menemukan bahwa pasar saham negara berkembang lebih rentan terhadap ketidakpastian politik, terutama di bidang yang terkait langsung dengan barang ekspor.

Untuk menguji saham INCO yang memenuhi asumsi normalitas, *Paired Sample t-Test* digunakan. Temuan menunjukkan bahwa harga saham INCO berbeda secara signifikan sebelum dan setelah perang Rusia-Ukraina ( $\text{sig.} < 0,05$ ). Mengingat ketidakpastian geopolitik seringkali mendorong harga komoditas logam sebagai aset aman, kenaikan harga saham INCO setelah perang dapat dikaitkan dengan perkiraan peningkatan permintaan global untuk komoditas mineral seperti nikel, yang merupakan produk utama INCO (Chiang, 2021). Pendapat Tarigan, Delia, dan Hatane (2024) dikonfirmasi oleh penelitian ini, yang menemukan bahwa tanggapan sektor tambang terhadap risiko geopolitik sering ditunjukkan dengan kenaikan harga saham karena persepsi mereka tentang kemungkinan kenaikan nilai komoditas yang mereka hasilkan.

Emas sebagai komoditas *safe-haven*, dapat menunjukkan reaksi yang signifikan terhadap peristiwa geopolitik, seperti perang. Dengan nilai  $\text{sig.} < 0,05$ , hasil *Paired Sample t-Test* terhadap harga emas sebelum dan setelah perang menunjukkan perbedaan harga yang signifikan. Setelah perang, harga emas rata-rata meningkat dari 1.815,03 USD per troy ons sebelum perang menjadi 1.916,81 USD per troy ons setelah perang, menunjukkan bahwa emas cenderung dihargai lebih tinggi sebagai perlindungan nilai selama masa ketidakpastian geopolitik. Studi Hachicha (2024) menyatakan bahwa investor beralih ke komoditas *safe-haven* seperti emas karena ketidakpastian geopolitik di seluruh dunia.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data terhadap hubungan pergerakan harga saham emiten pertambangan dan komoditas emas dengan perang Rusia-Ukraina, maka ditemukan bahwa.

1. Terdapat perbedaan harga yang signifikan maupun tidak signifikan sebelum dan selama perang Rusia-Ukraina terjadi.
2. Perbedaan harga tersebut menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan harga setelah terjadinya puncak perang Rusia-Ukraina per 24 Februari 2022.

3. Perbedaan harga tersebut juga mengindikasikan bahwa sektor komoditas pertambangan adalah salah satu sektor yang kuat terpengaruhi dari terjadinya suatu perang antar negara.

Saran bagi peneliti yang ingin lebih dalam mengkaji dan melakukan penelitian lebih lanjut agar mengkaji faktor-faktor lainnya yang bisa mempengaruhi pergerakan harga saham, atau lebih dalam menggali apa saja unsur dari suatu perang yang sebenarnya bisa menyebabkan harga saham dan komoditas pada sektor pertambangan mengalami pergerakan signifikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., & Barus, A. C. (2023). Investasi Safe Haven: Dampak Perang Rusia-Ukraina. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 7(3), 2330-2339.
- Ahmed, W.M.A. (2017), "The impact of political regime changes on stock prices: the case of Egypt", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 12 No. 3, pp. 508-531.
- Al-Tamimi, H. A. H., Alwan, A. A., & Abdel Rahman, A. A. (2011). Factors affecting stock prices in the UAE financial markets. *Journal of transnational management*, 16(1), 3-19.
- Barsky, R. B., & Summers, L. H. (1985). Gibson's paradox and the gold standard (No. w1680). *National Bureau of Economic Research*.
- Bawono, O. D. J. (2023). *Penerapan Prinsip Pembedaan (Distinction Principle) Dalam Konflik Bersenjata Antara Rusia Dengan Ukraina*. (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Ben Hassen, T., & El Bilali, H. (2022). Impacts of the Russia-Ukraine war on global food security: towards more sustainable and resilient food systems?. *Foods*, 11(15), 2301.
- Cahyakemala, S. R., & Putri, K. P. R. (2022). Konflik Ukraina Rusia Mempengaruhi Harga Saham Pertambangan Yang Disebabkan Perilaku Investor. *Sociability: Social & Humaniora Journal*, 1(1).
- Changani, J. G. (2024). Factors Influencing Gold Price Movements: A Time Series Analysis Perspective. Available at SSRN 4815102.
- Chiang, T.C. (2021), Geopolitical risk, economic policy uncertainty and asset returns in Chinese financial markets, *China Finance Review International*, Vol. 11 No. 4, pp. 474-501.
- Coleman, L. (2012), Explaining crude oil prices using fundamental measures. *Energy Policy*, 40, 318-324.
- Hachicha, F. (2024). Sentiment investor, exchange rates, geopolitical risk and developing stock market: evidence of co-movements in the time-frequency domain during RussiaUkraine war. *Review of Behavioral Finance*, 16(3), 486–509.
- Havidz, S. A. H., Rahmadani, N. P. I., & Tori, P. L. A. (2023). Gold and Cryptocurrency as Safe Haven Assets for Commodities, Stocks, and Bonds: Evidence from the Russia-Ukraine War. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 426, p. 01082). EDP Sciences.
- Heliana, E.(2022). *IMF: Perang Ukraina Pengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Global*.
- Hoque, M. E., & Zaidi, M. A. S. (2020). Global and country-specific geopolitical risk uncertainty and stock return of fragile emerging economies. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 197-213.
- Huy, D. T. N., Loan, B. T., & Anh, P. T. (2020). Impact of selected factors on stock price: a case study of Vietcombank in Vietnam. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2715-2730.

- Khairani, M., Perdana, F. W., Purboyo, P., Sidarta, D. B., & Surnata, S. (2021). Tinjauan Yuridis Kejahatan Perang Menurut Hukum Internasional. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(12), 2126-2137.
- Khudaykulova, M. et al. (2022). Economic Consequences and Implications of the Ukraine-Russia War. *International Journal of Management Science and Business Administration*.
- Kilian, L. (2014). Oil price shocks: Causes and consequences. *Annual Review of Resource Economics*, 6(1), 133-154
- Mahena, Y., Rusli, M., & Winarso, E. (2015). Prediksi Harga Emas Dunia Sebagai Pendukung Keputusan Investasi Saham Emas Menggunakan Teknik Data Mining. *Kalbiscentia J. Sains dan Teknol*, 2(1), 36-51.
- Marbath, S. M. S., & Suazhari, S. (2021). Studi perbandingan tingkat return dan risk antara investasi emas dan saham syariah. *Proceeding Of National Conference On Accounting & Finance*, 3, 42-55.
- Morina, F., Misiri, V., Dinaj, S., & Grima, S. (2024). The impact of the COVID-19 pandemic and the Russian invasion of Ukraine on Gold markets. *Business, Management and Economics Engineering*, 22(1), 17-32.
- Oei, I. (2009). *Kiat investasi valas, emas, saham*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Oktarianisa, Sefti. 2022. "Kronologi dan Latar Belakang Konflik Rusia dan Ukraina."
- Orhan, E. (2022). The Effects of the Russia -Ukraine War on Global Trade. *Journal of International Trade, Logistics and Law*. 8 (1) 141-146.
- Ozili, P. K. (2024). Global economic consequences of Russian invasion of Ukraine. In *Dealing With Regional Conflicts of Global Importance* (pp. 195-223). *IGI Global*.
- Rahmadewi, P. W., & Abundanti, N. (2018). Pengaruh Eps, Per, Cr Dan Roe Terhadap Harga Saham Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(4), 2106.
- Rakhmayanti, I. (2022). *Rusia-Ukraina yang Perang, Harga Pangan Dunia Beterbangan*.
- Rumyk, I., Kuzminsky, V., Pylypenko, O., & Yaroshenko, O. (2024). PRECIOUS METALS MARKET FORECASTING IN THE CURRENT ENVIRONMENT. *Economics, Finance and Management Review*, (1 (17)), 45-56.
- Soebiantoro, U. (2021). Perdagangan Saham yang Paling Moncer dalam Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pembangunan*, 15(01).
- Suharto, F. T., & MM, S. (2013). *Harga Emas Naik atau Turun, Kita Tetap Untung*. Elex Media Komputindo.
- Susilo, Y., & Kusumawati, R. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Return Saham Perusahaan Sektor Perbankan. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 15(1).
- Syarifuddin, A., & Hadi, S. (2016). Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Harga Saham pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 14(3).
- Tarigan, J., Delia, M. and Hatane, S.E. (2024), "Impact of the Russia–Ukraine War: evidence from G20 countries", *Studies in Economics and Finance*.
- Wilson, A. (2014). *Ukraine Crisis: What it Means for the West*. Yale University Press.
- Zainudin, A., & Nuraeni, D. (2021). Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Harga Saham pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 9(4).