

Analisis Reaksi Pasar Modal Idx30 Terhadap Peristiwa Invasi Rusia-Ukraina

Nur Halimah Sidik¹, Kosasih², Tiar Lina Situngkir³

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstrak

Peristiwa invasi Rusia-Ukraina pada 24 Februari 2022 menjadi salah satu gejala geopolitik global yang memengaruhi stabilitas pasar keuangan internasional, termasuk pasar modal Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis reaksi pasar modal Indonesia yang direpresentasikan oleh indeks IDX30 terhadap peristiwa tersebut menggunakan metode event study. Average Abnormal Return (AAR) sebagai representasi perubahan harga saham dan Average Trading Volume Activity (ATVA) sebagai indikator aktivitas perdagangan saham digunakan sebagai indikator ukur reaksi pasar. Sampel penelitian terdiri atas 10 perusahaan yang tergabung dalam indeks IDX30 yang ditentukan dengan mengaplikasikan teknik purposive sampling dan Paired Sample t-Test digunakan untuk menguji hipotesis data yang berdistribusi normal serta Wilcoxon Signed-Rank Test untuk data yang tidak memenuhi asumsi normalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua tidak ada perbedaan signifikan pada Average Abnormal Return baik sebelum maupun sesudah peristiwa invasi Rusia-Ukraina. Namun, ditemukan adanya perbedaan signifikan pada Average Trading Volume Activity di sekitar tanggal peristiwa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa investor di pasar berkembang cenderung merespons ketidakpastian global melalui perubahan aktivitas perdagangan dibandingkan melalui perubahan harga saham secara langsung.

Kata Kunci: *Event Study, Average Abnormal Return, Average Trading Volume Activity, IDX30, Invasi Rusia-Ukraina*

Abstract

The Russian-Ukrainian invasion of February 24, 2022, was a global geopolitical upheaval that impacted the stability of international financial markets, including the Indonesian capital market. This study aims to analyze the reaction of the Indonesian capital market, as represented by the IDX30 index, to this event using an event study method. Average Abnormal Return (AAR), representing stock price changes, and Average Trading Volume Activity (ATVA), an indicator of stock trading activity, were used to measure market reaction. The research sample consisted of 10 companies included in the IDX30 index, determined using purposive sampling techniques. The Paired Sample t-Test was used to test the hypothesis of normally distributed data, and the Wilcoxon Signed-Rank Test was used for data that did not meet the normality assumption. The results showed no significant difference in Average Abnormal Return either before or after the Russian-Ukrainian invasion. However, a significant difference was found in Average Trading Volume Activity around the event date. These findings suggest that investors in emerging markets tend to respond to global uncertainty through changes in trading activity rather than through direct stock price changes.

Keywords: *Event Study, Average Abnormal Return, Average Trading Volume Activity, IDX30, Invasi Rusia-Ukraina*

✉ Corresponding author :

Email Address : 2210631020043@student.unsika.ac.id

PENDAHULUAN

Invasi yang dilakukan oleh Rusia ke Ukraina pada 24 Februari 2022 menjadi salah satu peristiwa geopolitik global yang menimbulkan ketidakpastian ekonomi dalam skala internasional. Konflik tersebut menyebabkan terganggunya distribusi energi dan pangan dunia, memicu kenaikan harga minyak serta berbagai komoditas strategis, dan meningkatkan tekanan inflasi di banyak negara. Dampak dari peristiwa tersebut tidak hanya dapat dirasakan oleh negara yang terlibat secara langsung, tetapi juga menyebar ke berbagai negara lain melalui keterkaitan ekonomi dan pasar keuangan global. Kondisi tersebut tercermin pada meningkatnya volatilitas pasar keuangan internasional serta perubahan perilaku investor dalam merespons informasi yang berkembang (Caldara & Iacoviello, 2022; Yousaf et al., 2022a).

Respons pasar terhadap peristiwa geopolitik dapat dijelaskan melalui konsep efisiensi pasar menyatakan harga sekuritas akan menyelaraskan secara cepat atas informasi publik yang relevan (Bodie et al., 2021). Dalam bentuk semi-kuat, Efficient Market Hypothesis menjelaskan bahwa seluruh informasi publik, termasuk peristiwa geopolitik, akan segera tercermin pada harga saham (Hartono, 2018). Selain itu, teori sinyal menjelaskan bahwa informasi eksternal seperti konflik geopolitik bisa jadi sinyal untuk investor dalam hal menilai stabilitas ekonomi dan prospek arus kas di masa mendatang (Madura, 2018; Ross et al., 2019). Ketidakpastian global mendorong investor untuk menyesuaikan ekspektasi terhadap risiko dan tingkat pengembalian, sehingga memengaruhi keputusan investasi dan penyusunan portofolio (Brigham & Houston, 2019). Karakteristik investor juga berperan dalam proses pengambilan keputusan ketika merespons informasi pasar (Situngkir & Muslihat, 2025). Baker et al. (2020) membuktikan sebenarnya peningkatan ketidakpastian global itu berkaitan dengan naiknya volatilitas dan perubahan return pasar saham. Sementara itu, Umar et al. (2022) Umar et al. (2022) menjelaskan bahwa guncangan geopolitik dapat memicu reaksi pasar melalui penyesuaian harga saham dan aktivitas perdagangan.

Ketidakpastian global juga dapat memunculkan perilaku herding di kalangan investor. Herding behavior terjadi ketika investor cenderung mengikuti tindakan mayoritas investor lain dibandingkan melakukan analisis secara mandiri dalam pengambilan keputusan investasi. Pada kondisi pasar yang tidak pasti, investor sering menganggap keputusan mayoritas sebagai sumber informasi yang lebih aman. Oktaperina & Situngkir (2025) menyatakan bahwa perilaku herding termasuk salah satu faktor psikologis yang memengaruhi keputusan investasi di pasar modal.

Dalam penelitian pasar modal, reaksi terhadap suatu peristiwa umumnya dianalisis menggunakan pendekatan event study untuk mengetahui apakah peristiwa tersebut mengandung informasi yang memengaruhi pasar. Hartono (2018) menjelaskan bahwa event study digunakan untuk menguji kandungan informasi suatu peristiwa yang tercermin melalui abnormal return dan perubahan volume perdagangan saham. Abnormal return merupakan selisih antara return aktual dan return ekspektasi yang menunjukkan adanya penyesuaian harga akibat informasi baru (Ahmed et al., 2024). Selain itu, TVA digunakan untuk indikator non-harga yang

menggambarkan intensitas perdagangan saham di sekitar tanggal peristiwa (Hartono, 2018). Penggunaan kedua indikator tersebut memungkinkan analisis respons bursa yang dilakukan secara komprehensif.

Indeks IDX30 menjadi objek penelitian karena indeks tersebut terdiri atas saham-saham dengan nilai likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi di Bursa Efek Indonesia (BEI), sehingga dinilai lebih sensitif terhadap informasi global. Penelitian sebelumnya mengenai dampak invasi Rusia ke Ukraina akan pasar modal menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Ditemukan oleh Yousaf et al. (2022) reaksi negatif signifikan pada sebagian besar pasar saham global. Di sisi lain, Widoretno & Aida (2022) memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap AAR maupun TVA di sektor energi BEI. Sementara itu, Pratama & Nugroho (2023) menemukan adanya perbedaan respon pasar saham Indonesia sebelum dan sesudah terjadinya perang yang dipelopori Rusia ke Ukraina.

Prasetyo & Situngkir (2025) dalam penelitiannya terkait peristiwa pemilihan umum di pasar modal Indonesia menunjukkan bahwa reaksi pasar itu dapat dilihat melalui perubahan harga saham dan aktivitas perdagangan saham. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan lebih dari satu indikator dalam penelitian event study. Berdasarkan adanya perbedaan output penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan penulis ini secara khusus berfokus pada indeks IDX30 memakai Average Abnormal Return (AAR) dan Average Trading Volume Activity (ATVA) sebagai indikator reaksi pasar. Tujuan dari penelitian ini untuk menguji kebenaran adanya perbedaan signifikan pada AAR dan ATVA sebelum dan sesudah peristiwa invasi Rusia-Ukraina pada indeks IDX30.

H1: Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap Average Abnormal Return (AAR) dari sebelum dan sesudah terjadinya invasi Rusia-Ukraina pada indeks IDX30.

H2: Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap Average Trading Volume Activity (ATVA) dari sebelum dan sesudah invasi yang dilakukan Rusia ke Ukraina diindeks IDX30.

METODOLOGI

pendekatan kuantitatif dan metode event study dipilih oleh peneliti untuk menganalisis reaksi pasar modal atas peristiwa invasi yang dilakukan Rusia ke Ukraina waktu 24 Februari 2022. Pendekatan tersebut digunakan karena mampu memberikan gambaran respons pasar atas suatu informasi atau fenomena tertentu yang dipublikasikan kepada investor. Menurut Hartono (2018), respons pasar dapat dipantau melalui perubahan return saham maupun pergerakan perdagangan saham di sekitar tanggal kejadian.

Penelitian difokuskan pada perusahaan yang tergabung dalam indeks IDX30. Penggunaan indeks IDX30 digunakan karena karakteristik saham-saham di dalamnya memiliki ukuran likuiditas dan kapitalisasi pasar relatif tinggi, sehingga dinilai lebih responsif terhadap informasi global. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan beberapa kriteria, yaitu: (1) perusahaan tercatat secara konsisten dalam indeks IDX30 selama periode pengamatan; (2) perusahaan memiliki kelengkapan data harga saham dan volume perdagangan; serta (3) saham perusahaan yang aktif diperjualbelikan selama masa penelitian dilakukan. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 10 perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian.

Data sekunder yang digunakan yaitu data harga penutupan saham harian (closing price), volume perdagangan saham, jumlah saham beredar, dan data indeks pasar. Seluruh data diperoleh melalui Indonesia Stock Exchange (IDX) serta sumber pendukung lainnya. Periode pengamatan (event window) ditetapkan selama 21 hari bursa, yang terdiri atas 10 hari sebelum peristiwa (t-10), tanggal peristiwa (t), dan 10 hari sesudah peristiwa (t+10). Penetapan periode tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya reaksi pasar sebelum maupun setelah invasi Rusia-Ukraina diumumkan kepada publik.

Variabel penelitian terdiri atas AAR dan ATVA. Abnormal return diperuntukkan dalam mengukur reaksi nilai saham terhadap suatu fenomena. Jogiyanto Hartono (2018) mendefinisikan AAR sebagai perbedaan antara return actual dengan return yang dicita-citakan oleh penanam modal. Abnormal return merupakan perbedaan antara return aktual dengan return yang diharapkan investor. Penghitungan actual return adalah tahap awal dalam penghitungannya yang dilakukan melalui pendekatan log return. Penggunaan log return mengacu pada Brooks (2019) Campbell et al. (2019) dan Kinatender et al. (2023) dimana mereka menyatakan sesungguhnya log return bersifat aditif antarperiode dan menghasilkan distribusi return yang lebih stabil pada data pasar harian. Rumus actual return dituliskan sebagai berikut:

$$R_{it} = \ln \left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right)$$

Keterangan:

Rit merupakan return aktual saham perusahaan i pada hari t.

Pit merupakan harga penutupan saham perusahaan i pada hari t.

Pit-1 merupakan harga penutupan saham perusahaan i pada hari sebelumnya.

ln menunjukkan logaritma natural yang digunakan dalam penghitungan continuous return.

Return pasar dihitung menggunakan logaritma return indeks pasar agar konsisten dengan penghitungan return saham individual (Brooks, 2019). Return pasar memakai rumus sebagai berikut:

$$R_{mt} = \ln \left(\frac{I_t}{I_{t-1}} \right)$$

Keterangan:

Rmt adalah return pasar pada hari t.

It adalah nilai indeks pasar pada hari t.

It-1 adalah nilai indeks pasar pada hari sebelumnya.

Expected return dipenelitian ini dihitung dengan market model. Menurut (Hartono, 2023), expected return dirumuskan seperti dibawah ini:

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i R_{mt}$$

Keterangan:

E(Rit) merupakan expected return saham perusahaan i pada hari t.

α_i merupakan konstanta yang menunjukkan return saham ketika return pasar bernilai nol.

β_i merupakan koefisien sensitivitas return saham terhadap return pasar.

Rmt adalah return pasar pada hari t.

Nilai α_i dan β_i diperoleh melalui estimasi regresi linear menggunakan data pada estimation window. Selanjutnya, abnormal return dihitung sebagai selisih antara actual return dan expected return. Menurut Hartono (2023), dalam hal mengukur

reaksi pasar terhadap suatu peristiwa karena mencerminkan keuntungan atau kerugian di luar kondisi pasar normal digunakanlah rumus AAR, yang rumunya seperti dibawah ini:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

Keterangan:

AR_{it} merupakan abnormal return saham perusahaan i pada hari t.

R_{it} merupakan actual return saham perusahaan i pada hari t.

E(R_{it}) merupakan expected return saham perusahaan i pada hari t.

Digunakan rumus dibawah ini untuk menghitung Rata-rata abnormal return seluruh saham yang diamati pada hari t:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}$$

Keterangan:

AAR_t merupakan rata-rata abnormal return pada hari t.

N merupakan jumlah saham yang diamati.

Pengukuran Trading Volume Activity (TVA) dipenelitian ini mengacu pada metode yang diaplikasikan oleh Widoretno & Aida (2022) dalam mengkaji pengaruh agresi Rusia ke Ukraina terhadap pasar modal Indonesia. TVA dihitung menggunakan rasio besaran saham yang diperjual belikan terhadap kuantitas saham yang berputar pada periode yang sama. Penggunaan likuiditas pasar sebagai indikator respons pasar juga digunakan dalam penelitian Situngkir (2025). Rumus TVA adalah sebagai berikut:

$$TV A_{it} = \frac{V_{it}}{S_{it}}$$

Keterangan:

TVA_{it} merupakan Trading Volume Activity perusahaan i pada hari t.

V_{it} merupakan jumlah saham perusahaan i yang diperdagangkan pada hari t.

S_{it} merupakan jumlah saham beredar perusahaan i pada hari t.

Rata-rata aktivitas volume perdagangan seluruh sampel dihitung menggunakan rumus berikut:

$$ATV A_t = \frac{\sum_{i=1}^N TVA_{it}}{N}$$

Keterangan:

ATVA_t merupakan rata-rata Trading Volume Activity pada periode t.

N merupakan jumlah sampel saham.

Penggunaan Trading Volume Activity dalam penelitian ini dimaksudkan untuk melengkapi analisis respon pasar dapat dilihat melalui perubahan harga saham dan dapat juga dilihat dari perubahan sikap perdagangan inverteor. Menurut Hartono (2023), terdapat kondisi tertentu ketika pasar tidak menunjukkan perubahan harga yang signifikan, namun aktivitas perdagangan mengalami peningkatan sebagai respons terhadap informasi yang diterima investor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variable	Indeces	Sig. Before	Sig. After
AAR	IDX30	0,669	0,735
ATVA	IDX30	0,029	0,004

Sumber: Data Diproduksi langsung oleh peneliti, 2026

Hasil uji normalitas, nilai variabel AAR sebelum peristiwa begitu signifikan yaitu 0,669 dan 0,735 sesudah peristiwa. Nilai keduanya berada di atas 0,05 maka data AAR dapat dikatakan tersirkulasi normal. Maka dari itu Paired Sample t-Test digunakan untuk pengujian hipotesis pada variabel AAR ini.

Sebaliknya, variabel ATVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,029 sebelum peristiwa dan 0,004 setelah peristiwa. Nilainya berada di bawah 0,05 yang menunjukkan bahwa data ATVA tidak berdistribusi normal. Maka dari Wilcoxon Signed-Rank Test digunakan untuk menguji hipotesis pada variabel ATVA.

2. Analisis Deskriptif

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AAR_BEFORE_IDX30	10	-0,001866	0,004914	0,00109956	0,001910855
AAR_AFTER_IDX30	10	-0,037816	0,019179	-0,00515167	0,018017407
ATVA_BEFORE_IDX30	10	0,000556	0,003801	0,00150344	0,00108625
ATVA_AFTER_IDX30	10	0,000906	0,008915	0,00308763	0,002633151

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata AAR sebelum peristiwa sebesar 0,001100 dengan standar deviasi sebesar 0,001911. Nilai rata-rata yang positif menunjukkan bahwa sebelum terjadinya invasi Rusia-Ukraina, saham-saham IDX30 masih menghasilkan abnormal return positif dengan tingkat fluktuasi yang relatif rendah. Setelah peristiwa terjadi, rata-rata AAR berubah menjadi -0,005152 dengan standar deviasi meningkat menjadi 0,018017. Nilai rata-rata negatif tersebut mengindikasikan adanya kecenderungan penurunan return abnormal setelah peristiwa, sedangkan peningkatan standar deviasi menunjukkan volatilitas return yang lebih tinggi.

Pada variabel ATVA, rata-rata sebelum peristiwa tercatat sebesar 0,001503 dengan standar deviasi 0,001086. Kondisi ini menggambarkan aktivitas perdagangan yang relatif rendah dan stabil sebelum invasi terjadi. Setelah peristiwa, nilai rata-rata ATVA meningkat menjadi 0,003088 dengan standar deviasi sebesar 0,002633. Peningkatan rata-rata dan penyebaran data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas perdagangan saham menjadi lebih aktif dan bervariasi setelah peristiwa invasi Rusia-Ukraina.

3. Pengujian Hipotesis

- a. Perbedaan AAR IDX30 Sebelum dan Sesudah Invasi (H1)

Tabel 3.1 Hasil Paired Sample t-Test AAR

Variabel	Mean	Std.Dev	t	df	Sig. (2-tailed)
AAR Before – After (IDX30)	0,0062512	0,018570327	1,065	9	0,315

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Hasil uji hipotesis kesatu menunjukkan nilai signifikansi AAR sebesar 0,315 atau lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan sesungguhnya tidak ada perbedaan signifikan antara AAR sebelum dan sesudah invasi Rusia-Ukraina pada indeks IDX30. Dengan demikian, H1 ditolak.

Tidak ditemukannya perbedaan signifikan pada abnormal return mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia, khususnya saham-saham IDX30, tidak memberikan respons harga yang kuat terhadap peristiwa invasi Rusia-Ukraina. Kondisi tersebut dapat dijelaskan oleh teori efisiensi pasar bentuk semi-kuat, di mana informasi mengenai konflik geopolitik sudah dinantikan oleh pasar atau belum dianggap mempunyai komponen informasi yang cukup kuat untuk memengaruhi harga saham secara langsung. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Widoretno & Aida (2022) yang menunjukkan bahwa konflik Rusia-Ukraina tidak selalu menimbulkan perubahan signifikan pada abnormal return di pasar berkembang, termasuk Indonesia.

b. Perbedaan ATVA IDX30 Sebelum dan Sesudah Invasi (H2)

Tabel 3.2 Hasil Wilcoxon Signed-Rank Test ATVA

Variabel	Z	Sig. (2-tailed)
ATVA Before – After (IDX30)	-2.329	0.020

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Hasil uji hipotesis kedua memperlihatkan nilai signifikansi ATVA sebesar 0,020 atau lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan keadaan perbedaan yang signifikan pada aktivitas volume jual-beli saham sebelum dan sesudah adanya fenomena invasi yang Rusia ke Ukraina pada indeks IDX30. Dengan demikian, H2 diterima.

Perbedaan signifikan pada aktivitas perdagangan menunjukkan bahwa invasi Rusia-Ukraina memengaruhi perilaku transaksi penanam modal di bursa Indonesia. Berdasarkan teori sinyal, informasi eksternal yang dianggap penting akan menjadi sinyal bagi investor dalam menilai tingkat risiko dan prospek pasar. Peningkatan aktivitas perdagangan mengindikasikan bahwa investor melakukan penyesuaian portofolio sebagai bentuk respons terhadap meningkatnya ketidakpastian global, meskipun perubahan harga saham tidak terjadi secara signifikan. Hasil penelitian ini mendukung temuan Prasetyo & Situngkir (2025) yang menyatakan bahwa peristiwa geopolitik global dapat meningkatkan aktivitas perdagangan di pasar berkembang tanpa selalu diikuti perubahan harga saham yang signifikan. Selain itu, hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Situngkir & Nugraha (2021) yang menemukan adanya perubahan signifikan pada kuantitas jualbeli saham di sekitar suatu peristiwa, sementara abnormal return tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan. Pertama, tidak adanya perbedaan yang signifikan Average Abnormal Return (AAR) pada indeks IDX30 baik sebelum maupun sesudah adanya fenomena invasi yang dilakukan oleh Rusia ke Ukraina dengan nilai signifikansi sebesar 0,315 ($> 0,05$) yang artinya peristiwa invasi Rusia ke Ukraina tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap abnormal return saham pada pasar modal Indonesia. Kondisi ini mengindikasikan bahwa saham-saham dalam indeks IDX30 tidak menunjukkan respons harga yang kuat terhadap

konflik geopolitik tersebut. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kemampuan pasar dalam mengantisipasi informasi yang berkembang maupun karakteristik pasar berkembang yang relatif mampu beradaptasi terhadap tekanan eksternal tertentu.

Kedua, adanya perbedaan signifikan nilai Average Trading Volume Activity (ATVA) sebelum dan sesudah adanya invasi Rusia-Ukraina dengan nilai signifikansi sebesar 0,020 ($< 0,05$). Temuan ini memperlihatkan investor merespons akibat adanya peningkatan ketidakpastian global melalui perdagangan saham yang aktifitasnya berubah. Meskipun perubahan harga saham tidak terjadi secara signifikan, investor tetap melakukan penyesuaian portofolio yang tercermin dari meningkatnya intensitas transaksi perdagangan saham setelah peristiwa invasi terjadi.

Secara umum, hasil penelitian memperlihatkan bahwa respons pasar modal Indonesia, khususnya indeks IDX30, terhadap invasi Rusia-Ukraina lebih terlihat pada perubahan perilaku perdagangan investor dibandingkan pada perubahan harga saham secara langsung. Temuan ini turut memberikan kontribusi empiris dalam memahami karakteristik reaksi pasar berkembang terhadap peristiwa geopolitik global.

Referensi :

- Ahmed, F., Hasan, M., Alshater, M., & Rabbani, M. (2024). Regional and periodic asymmetries in the effect of the Russia-Ukraine war on global stock markets. *Heliyon*, 10, e39397. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39397>
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., & Kost, K. J. (2020). Policy news and stock market volatility. *Journal of Finance*, 75(4), 1959–1991. <https://doi.org/10.1111/jofi.12962>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2021). *Investments* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management* (15th ed.). Cengage Learning.
- Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance* (4th ed.). Cambridge University Press.
- Caldara, D., & Iacoviello, M. (2022). Measuring geopolitical risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225. <https://doi.org/10.1257/aer.20191823>
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (2019). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press.
- Hartono, J. (2018). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (10th ed.). BPFE Yogyakarta.
- Hartono, J. (2023). *Studi peristiwa: Menguji reaksi pasar modal akibat suatu peristiwa* (Cetakan ke). BPFE Yogyakarta.
- Kinateder, H., Campbell, R., & Choudhury, T. (2023). Reactions of global stock markets to the Russia-Ukraine war: Empirical evidence. *Asia-Pacific Financial Markets*, 31, 755–778. <https://doi.org/10.1007/s10690-023-09429-4>
- Madura, J. (2018). *Financial Markets and Institutions* (12th ed.). Cengage Learning.
- Oktaperina, R., & Situngkir, T. L. (2025). Interaksi overconfidence, herding dan tingkat pendidikan terhadap keputusan investasi generasi milenial di wilayah Bekasi. *Jurnal Usaha*, 6(2), 86–97.
- Prasetyo, A. T., & Situngkir, T. L. (2025). Komparasi pasar modal Indonesia saat peristiwa pemilihan umum. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 6(1), 1–12.
- Pratama, R. A., & Nugroho, A. (2023). Analisis reaksi pasar modal Indonesia terhadap peristiwa perang Rusia dan Ukraina. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 6(2), 233–245. <https://journal.steamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/3741>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2019). *Fundamentals of Corporate Finance* (12th ed.). McGraw-Hill Education.

- Situngkir, T. L. (2025). Effect of free cash flow and stock trading volume moderated diversification of business toward stock yield. *Sentralisasi*, 14(1). <https://doi.org/10.33506/sl.v14i1.3453>
- Situngkir, T. L., & Muslihat, A. (2025). *Effect of interaction demographic factors to herding bias influences investment decision BT - Proceedings/Book Chapter*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-4116-1_75
- Situngkir, T. L., & Nugraha. (2021). Volatility of LQ45 Index Situation Before and After Eid al-Fitr. *International Journal of Social Science and Business*, 5(3), 379–383. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v5i3.35744>
- Umar, Z., Polat, O., Choi, S. Y., & Teplova, T. (2022). The impact of the Russia–Ukraine war on the connectedness of financial markets. *Finance Research Letters*, 48, 102976. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102976>
- Widoretno, A. A., & Aida, N. (2022). *EVENT STUDY: THE IMPACT OF THE RUSSIA-UKRAINE INVASION ON STOCK PRICES AND ABNORMAL RETURNS*. 17(1), 39–52.
- Yousaf, I., Patel, R., & Yarovaya, L. (2022a). 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. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100723>