



JURNAL ILMIAH Ekonomi Modern dan Tradisional

Journal website: <https://jiemt.hellowpustaka.id/index.php/i/index>

ISSN: 3063-9344 (Online)
<https://doi.org/10.61166/jiemt.viii.6>

Vol. 1 No. 1 (2024)
pp. 29-38

Research Article

Pemilihan Portofolio Saham Berdasarkan Standar Deviasi dan Rata-Rata Tingkat Pengembalian Per Bulan (Studi Pada Emiten ADRO dan PTBA Periode 2019-2023)

Erlisa Nazariyatul Faida

Prodi Ilmu Aktuaria, Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

Correspondent: 17211015@student.itk.ac.id 



Copyright © 2024 by Authors, Published by Jurnal Ilmiah Ekonomi Modern dan Tradisional. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : Mey 22, 2024
Accepted : June 25, 2024

Revised : June 15, 2024
Available online : Sept 2, 2024

How to Cite: Faida, E. N. (2024). Pemilihan Portofolio Saham Berdasarkan Standar Deviasi dan Rata-Rata Tingkat Pengembalian Per Bulan (Studi Pada Emiten ADRO dan PTBA Periode 2019-2023). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Modern Dan Tradisional*, 1(1), 29-38. <https://doi.org/10.61166/jiemt.viii.5>

Abstrak. Pemilihan Portofolio Berdasarkan Standar Deviasi dan Rata-rata Return Bulanan (Studi pada ADRO dan PTBA Periode 2019-2023) Abstrak: Investasi tidak hanya sekedar mengalokasikan dana untuk keuntungan di masa depan, tetapi juga mencakup strategi pengelolaan kekayaan yang lebih luas. Pasar saham adalah platform utama investasi, di mana investor dapat terlibat dalam pembelian dan penjualan instrumen keuangan seperti saham, obligasi, dan reksa dana. Jenis investasi ini menawarkan tingkat risiko dan potensi keuntungan yang berbeda-beda. Salah satu investasi tersebut adalah saham, yang mewakili kepemilikan suatu perusahaan. Saham juga merupakan salah satu investasi paling likuid karena dapat dengan mudah dijual dan diubah menjadi uang tunai. Keuntungan yang diperoleh investor dari investasi saham antara lain capital gain yang terjadi ketika harga saham naik dari harga pembelian awalnya, dan dividen yang merupakan pembagian keuntungan suatu perusahaan kepada pemegang sahamnya. Selain itu, investasi saham memberikan investor kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan strategis melalui hak suara dalam rapat perusahaan. Oleh karena itu, investasi saham merupakan cara efektif bagi investor untuk meraih

imbang hasil jangka panjang yang menarik. Namun, saham merupakan investasi berisiko tinggi, dan investor sering kali disarankan untuk membeli saham dengan likuiditas tinggi untuk meminimalkan risiko. Sebagai seorang investor, tidak cukup hanya mengevaluasi kinerja suatu saham dengan mempertimbangkan return-nya; risiko juga harus diperhitungkan (Prasetyo, 2018). Dalam penelitian ini dipilih dua emiten: PT Bukit Asam Tbk dan PT Adaro Energy Tbk. PT Bukit Asam Tbk merupakan perusahaan industri mineral yang merupakan perusahaan induk milik negara yang memiliki 65,93% saham perseroan. Sisanya sebesar 34,07% dimiliki oleh publik. PT Adaro Energy Tbk merupakan perusahaan milik PT Adaro Strategic Investment yang memegang 43,91% saham perseroan. Pemegang saham lainnya antara lain Garibaldi Thohir (6,18%), investor publik (40,59%), dan lainnya di bawah 5% (9,32%). Bagian metodologi membahas tentang pengumpulan data, metode yang digunakan, prosedur, dan pelaksanaannya. Pengumpulan data adalah proses sistematis pengumpulan informasi, data, atau fakta dari berbagai sumber untuk analisis, penelitian, atau pengambilan keputusan. Data harga saham diperoleh dari www.id.investing.com untuk harga penutupan setiap bulan Januari 2019 sampai Januari 2024 untuk ADRO dan PTBA yang terdiri dari 104 harga saham. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk flowchart yang menggambarkan metodologi penelitian yang dimulai dengan pengumpulan harga saham dan diakhiri dengan analisis rata-rata return bulanan terbesar dan standar deviasi terkecil return portofolio.

Kata Kunci: Saham, ADRO, investasi, PTBA, portofolio, risiko

PENDAHULUAN

Investasi tidak hanya sekedar alokasi dana untuk mendapatkan keuntungan di masa depan, tetapi juga mencakup strategi pengelolaan kekayaan yang lebih luas (Harahap, 2022). Pasar modal menjadi salah satu wadah utama untuk investasi, di mana investor dapat melakukan transaksi jual-beli instrumen keuangan seperti saham, obligasi, dan reksa dana. Jenis investasi tersebut menawarkan berbagai tingkat risiko dan potensi imbal hasil yang berbeda (Syaipudin & Amalia, 2023). Salah satunya yaitu saham yang merupakan instrumen keuangan yang mewakili kepemilikan sebagian dari suatu perusahaan. Saham juga merupakan salah satu instrumen investasi yang paling likuid, karena dapat dengan mudah diperjualbelikan dan diubah menjadi uang tunai (Salsabila & Azka, 2021).

Keuntungan yang diperoleh oleh investor dari investasi saham meliputi capital gain, yang terjadi ketika harga saham naik dari harga beli awalnya, dan dividen, yaitu pembagian laba perusahaan kepada pemegang saham (Nabila & Syaipudin, 2023). Selain itu, investasi saham juga memberikan kesempatan kepada investor untuk memperoleh hak suara dalam rapat pemegang saham perusahaan dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan strategis (Syaipudin & Luthfi, 2024). Dengan demikian, investasi saham merupakan salah satu cara yang efektif bagi investor untuk memperoleh pengembalian modal yang menarik dalam jangka panjang. Namun saham merupakan instrumen investasi dengan risiko yang tinggi, untuk mengurangi risiko biasanya seorang investor disarankan membeli saham yang mempunyai likuiditas tinggi. Sebagai seorang investor tentu tidak cukup jika dalam menilai kinerja saham hanya menghitung Return saja, aspek risiko juga

perlu diperhitungkan (Putri et al., 2023).

Oleh karena itu diperlukan diversifikasi portofolio yang dapat meminimalkan resiko investasi yang dilakukan. Menurut Febriyanto (2018) Keputusan penggunaan portofolio Investasi melalui berbagai jenis aset dan di berbagai negara terbukti secara empiris mampu memberikan manfaat yang signifikan bagi investor. Pemilihan portofolio saham yang tepat menjadi juga sangat penting untuk dapat meminimalkan risiko dan memaksimalkan keuntungan (Syaipudin & Awwalin, 2023). Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pemilihan saham portofolio saham adalah dengan mempertimbangkan standar deviasi dan rata-rata (return). Dengan menganalisis kedua faktor ini investor dapat membangun portofolio yang sesuai dengan preferensi risiko dan tujuan investasi mereka (Parojow, 2022).

Dalam penelitian ini fokus pada portofolio saham dari dua emiten besar di sektor pertambangan, yaitu ADRO (PT Adaro Energy Tbk) dan PTBA (PT Bukit Asam Tbk) adalah perusahaan yang memiliki peran signifikan dalam industri batubara di Indonesia dan menarik minat investor dengan kinerja dan prospek yang menjanjikan. PTBA memberikan kontribusi terbesar bagi pendapatan perseroan per 31 Desember 2018 dengan total cadangan 3,25 miliar ton dengan total sumber daya mencapai 8,17 miliar ton dan Mineral Industri Indonesia (MIND ID), BUMN holding pertambangan, yang menguasai 65,93% saham perusahaan. Sisanya, 34,07% saham dimiliki oleh publik. Emiten PT Adaro Energy Tbk adalah PT Adaro Strategic Investment yang memiliki 43,91% saham perusahaan. Pemegang saham lainnya adalah Garibaldi Thohir (6,18%), investor publik (40,59%), dan pihak lain di bawah 5% (9,32%).

Alasan memilih 2 emiten tersebut adalah Kapitalisasi Pasar dan Likuiditas Tinggi Kedua emiten ini memiliki kapitalisasi pasar yang besar, yang menunjukkan bahwa mereka adalah perusahaan besar dan mapan dalam industri pertambangan batubara di Indonesia. Peran Penting Industri Pertambangan dalam Perekonomian Indonesia. Dengan memilih emiten dari industri yang penting bagi perekonomian, investor dapat berpartisipasi dalam pertumbuhan sektor tersebut dan memanfaatkan potensi keuntungan jangka panjang.

Penelitian ini akan memberikan rekomendasi portofolio saham yang optimal dengan mempertimbangkan risiko dan tingkat pengembalian yang diharapkan. Informasi ini dapat bermanfaat bagi investor yang ingin berinvestasi di sektor pertambangan khususnya pada saham ADRO dan PTBA, serta memberikan wawasan tentang pentingnya portofolio dalam mengelola risiko investasi.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan yaitu riset yang dilaksanakan untuk mencari fakta yang sebenarnya

(Sugiyono, 2018). Pada bagian metode, membahas mengenai pengumpulan data, metode yang digunakan, prosedur dan implementasi.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data data collection merupakan suatu proses mengumpulkan informasi, data atau fakta-fakta secara sistematis dari berbagai sumber untuk keperluan analisis, penelitian, atau pengambilan keputusan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan, bisnis, pemerintahan, sosial, dan lain sebagainya. Data saham pada penelitian ini diperoleh dari www.id.investing.com untuk data harga penutupan saham setiap awal bulan, selama bulan januari 2019 hingga 1 januari 2024 pada emiten ADRO dan PTBA yang terdapat sebanyak 104 harga saham.

2. Metode yang digunakan

Metode merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu, metode juga dapat mengacu kepada langkah-langkah atau tindakan yang dilakukan secara teratur sehingga menghasilkan tujuan yang ingin dicapai.

3. Prosedur dan Implementasi

Penelitian ini diilustrasikan dalam bentuk bagan dibawah yang menunjukkan alur dari metode penelitian yang dimulai dari pengambilan data harga saham dan berakhir dengan proses menganalisis nilai rata-rata tingkat pengembalian portofolio yang terbesar dan standar deviasi tingkat pengembalian portofolio yang terkecil.



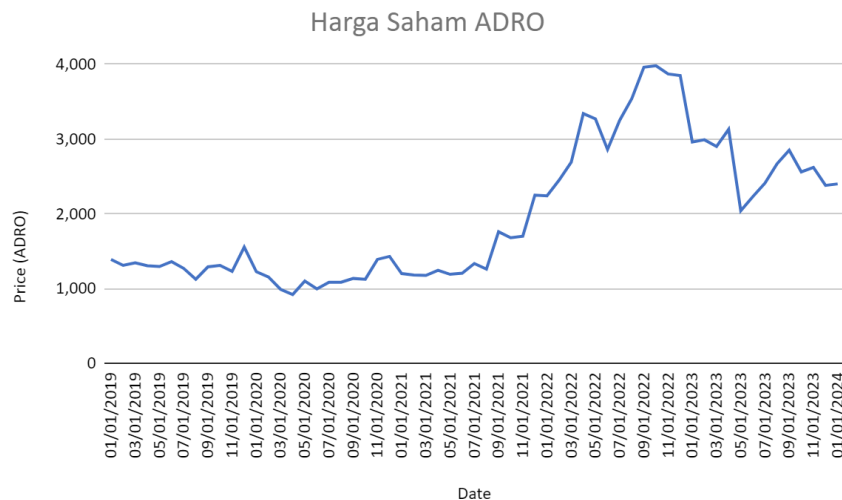
Gambar 1 Bagam Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Grafik Data Saham

Harga saham emiten ADRO dan PTBA mengalami fluktuasi yang berbeda-beda pada setiap periodenya. Fluktuasi harga tersebut dapat divisualisasikan melalui grafik berikut.

Grafik dari data saham emiten ADRO Periode 2019-2024 adalah sebagai berikut.



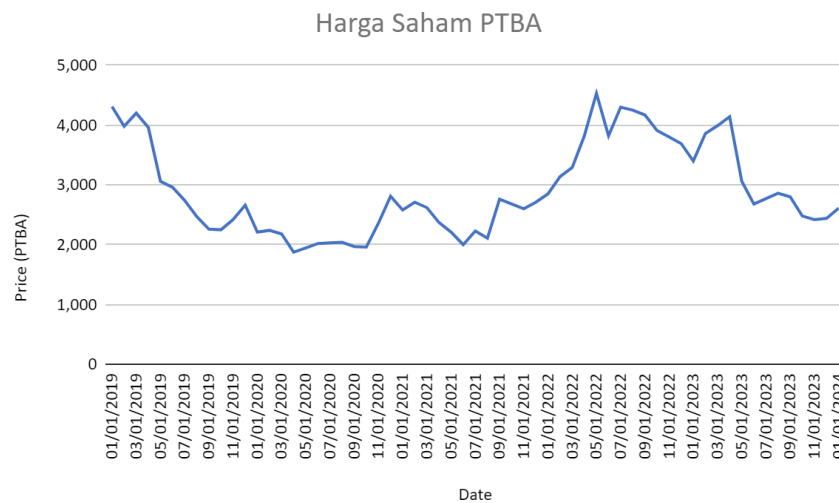
Gambar 2 Harga Saham ADRO Periode 2019-2024

Berdasarkan grafik harga saham ADRO yang Anda berikan, terlihat bahwa harga saham ADRO mengalami tren penurunan secara keseluruhan selama periode yang diamati (2019-2024).

Periode Penurunan :

- 2019-2020:** Harga saham ADRO menunjukkan tren penurunan yang stabil, dengan fluktuasi kecil. Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perlambatan ekonomi global, penurunan harga minyak, dan sentimen investor yang negatif.
- 2021-2022:** Penurunan harga saham ADRO semakin signifikan, dengan penurunan tajam pada awal 2021. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh pandemi COVID-19 yang berdampak negatif pada industri minyak dan gas.
- 2023:** Harga saham ADRO mengalami fluktuasi yang lebih besar, namun secara keseluruhan masih dalam tren penurunan. Hal ini mungkin mencerminkan kondisi ekonomi yang tidak pasti dan volatilitas pasar

Grafik dari data saham emiten PTBA Periode 2019-2024 adalah sebagai berikut.



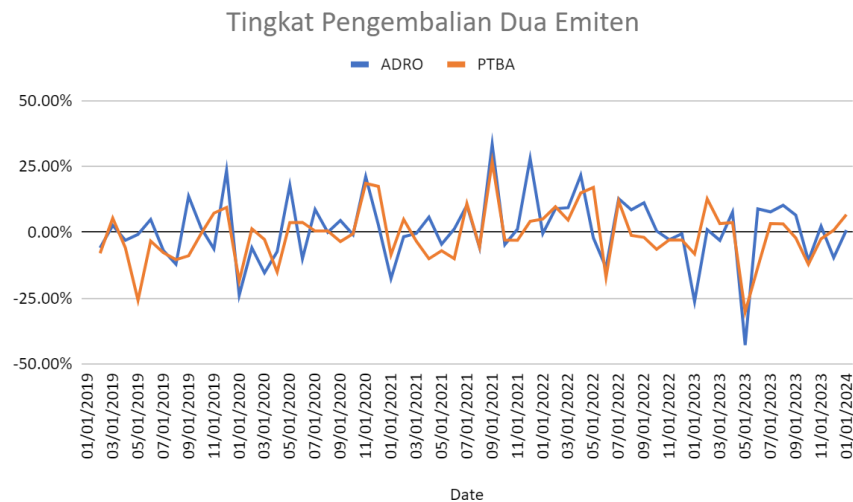
Gambar 3 Harga Saham PTBA Periode 2019-2024

Berdasarkan grafik pada gambar diatas, terlihat bahwa harga saham PTBA mengalami tren peningkatan secara keseluruhan selama periode yang diamati (2019-2024).

Periode kenaikan :

- a. **2019-2020:** Harga saham PTBA menunjukkan tren kenaikan yang stabil, dengan fluktuasi kecil. Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pertumbuhan bisnis perusahaan, kondisi ekonomi global, dan sentimen investor.
 - b. **2021-2022:** Kenaikan harga saham PTBA semakin signifikan, dengan lonjakan tajam pada akhir 2021. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh pemulihan ekonomi global pasca pandemi COVID-19 dan kenaikan harga batu bara.
 - c. **2023:** Harga saham PTBA mengalami fluktuasi yang lebih besar, namun secara keseluruhan masih dalam tren kenaikan. Hal ini mungkin mencerminkan kondisi ekonomi yang tidak pasti dan volatilitas pasar
2. **Tingkat Pengembalian dari Dua Emiten**

Harga return saham emiten ADRO dan PTBA mengalami fluktuasi yang berbeda-beda pada setiap periodenya. Fluktuasi kedua harga return saham tersebut dapat divisualisasikan melalui grafik berikut.



Gambar 4 Harga Saham PTBA Periode 2019-2024

3. Statistik Deskriptif Tingkat Pengembalian dari Setiap Emiten

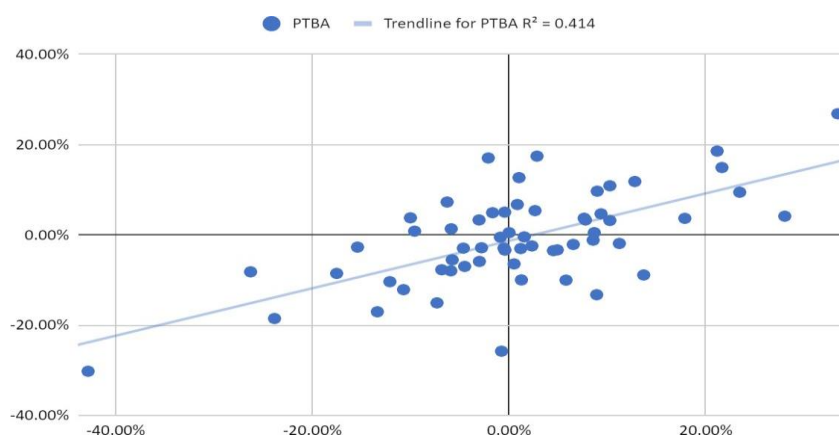
Statistik deskriptif memberikan gambaran singkat mengenai pergerakan saham ADRO dan PTBA. Rata-rata ADRO menunjukkan kenaikan 0,91% dengan fluktuasi yang lebih tinggi (standar deviasi 12,74%) dibandingkan PTBA yang mengalami penurunan 0,84% dengan fluktuasi yang lebih rendah (standar deviasi 10,41%). dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Statistik Deskriptif dari nilai saham ADRO dan PTBA

	ADRO	PTBA
Rata - Rata	0.91%	-0.84%
Variansi	1.62%	1.08%
Standar Devisiasi	12.74%	10.41%

4. Nilai Kovariansi dan Korelasi

Berikut merupakan grafik tingkat pengembalian ADRO dan PTBA.



Gambar 5 Diagram Pencar Tingkat Pengembalian ADRO Vs PTBA

Dari diagram tersebut dapat dilihat jika sebagian besar titik-titik berada di sekitar garis tren, yang mengindikasikan adanya korelasi positif antara tingkat pengembalian PTBA dan ADRO. Namun, meskipun terdapat korelasi positif, diagram pencar juga menunjukkan bahwa tingkat pengembalian kedua saham tidak selalu identik. Terdapat beberapa periode di mana tingkat pengembalian salah satu saham lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan saham lainnya.

5. Alokasi Aset

Berikut merupakan tabel tingkat pengembalian portofolio yang didapatkan dari hasil perhitungan.

Tabel 2 Tingkat Pengembalian Portofolio

	Portfolio standard deviation	Portfolio mean return
Proportion of ADRO	10.51%	0.04%
-0.5	12.51%	-1.71%
-0.4	11.96%	-1.53%
-0.3	11.46%	-1.36%
-0.2	11.03%	-1.19%
-0.1	10.68%	-1.01%
0	10.41%	-0.84%
0.1	10.24%	-0.66%
0.2	10.16%	-0.49%
0.3	10.18%	-0.31%
0.4	10.30%	-0.14%
0.5	10.51%	0.04%
0.6	10.81%	0.21%
0.7	11.19%	0.39%
0.8	11.64%	0.56%
0.9	12.16%	0.74%
1	12.74%	0.91%
1.1	13.37%	1.08%
1.2	14.04%	1.26%
1.3	14.75%	1.43%
1.4	15.49%	1.61%
1.5	16.26%	1.78%

Tingkat pengembalian portofolio dari saham PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) dan PT Bukit Asam Tbk (PTBA) untuk tahun 2024 diperkirakan akan bervariasi tergantung pada berbagai faktor seperti harga batu bara global, kinerja keuangan, dan kondisi ekonomi makro.

- a. **ADRO:** Saham ADRO memiliki prospek yang cukup positif, terutama dengan ekspektasi pertumbuhan dari sektor batu bara di Indonesia meskipun ada tekanan dari penurunan harga komoditas pada awal tahun. Target harga ADRO untuk tahun 2024 diproyeksikan berkisar antara Rp3.500 hingga Rp4.000 per saham, tergantung pada fluktuasi harga batu bara dan kinerja keuangan yang stabil.
- b. **PTBA:** PTBA juga memiliki prospek yang baik meskipun sedikit lebih konservatif dibandingkan ADRO. Target harga untuk PTBA diperkirakan berada di sekitar Rp3.800 hingga Rp4.500 per saham pada 2024, dengan potensi pertumbuhan yang didorong oleh upaya peningkatan produksi dan diversifikasi usaha.

Secara keseluruhan, tingkat pengembalian portofolio untuk kedua saham ini di tahun 2024 akan sangat bergantung pada perkembangan harga batu bara global, kebijakan pemerintah terkait energi, serta kondisi ekonomi yang lebih luas. Disarankan untuk terus memantau perkembangan pasar untuk mengoptimalkan potensi return.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, saham ADRO lebih volatile dibandingkan PTBA, dan meskipun pergerakan kedua saham sering seiring, investor perlu memperhatikan perbedaan dalam volatilitas dan tren pengembalian untuk membuat keputusan investasi yang lebih baik. Dengan kondisi perusahaan yang stabil maka bisa menunjukkan bahwa investor akan lebih memperhatikan untuk melakukan pembelian, sedangkan ada beberapa faktor yang potensial akan terus menjadi faktor yang memberikan dampak positif ataupun negatif. Faktor ini menjadi pertimbangan perusahaan, khususnya harga batu bara global, kebijakan pemerintah terkait energi, serta kondisi ekonomi yang lebih luas dalam menentukan langkah dan strategi perusahaan di tahun mendatang.

REFERENSI

- Amalia, N. R., & Syaipudin, L. (2023). Integrated Marketing in Subway Fast Food Restaurant Franchises. *Journal of Nusantara Economy*, 2(2), 45-55.
- Bursa Efek Indonesia melalui <https://www.idx.co.id/>
- Febriyanto, F. (2018). Keputusan Diversifikasi Portofolio Investasi Diera MEA. *Fidusia: Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 1(2).
- Gladman, D., Ginzler, E., Goldsmith, C., Fortin, P., Liang, M., Sanchez-Guerrero, J., ... & Zoma, A. (1996). The development and initial validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology damage

- index for systemic lupus erythematosus. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 39(3), 363-369.
- Harahap, G. R. (2022). Analisis risiko dalam berinvestasi pada reksadana saham di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Investasi Islam*, 7(1), 34-45.
- Porajow, M. D. (2022). Pemilihan Portofolio Saham Sektor Transportasi Dan Logistik Periode Juli-Desember 2020 Dengan Menggunakan Model Markowitz (Studi Kasus Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(2).
- OJK melalui <https://www.ojk.go.id/Default.aspx>
- Putri, A. P., Yusnita, R. R., & Mochtar, R. A. F. (2023). Pemilihan Portofolio Cryptocurrency:(Bitcoin, Yearn. Finance, Dogecoin, Binance Coin, Cardano, Dan Monero). *Bisnis-Net Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(1), 127-141.
- Simon Benninga - Financial Modeling (2014 The MIT press).
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.
- Salsabilla, A. K., & Azka, M. (2021). Pemilihan Portofolio Saham Berdasarkan Standar Deviasi dan Rata-Rata Tingkat Pengembalian Per Bulan (Studi Pada Emiten SMSM dan DMAS Periode 2016-2021). In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Matematika (SEMIOTIKA)* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-8).
- Syaipudin, L., & Awwalin, I. N. (2023). Analysis Traditional Market Revitalization For Economic Improvement of Kras Market Kediri. *MAR-Ekonomi: Jurnal Manajemen, Akuntansi Dan Rumpun Ilmu Ekonomi*, 1(02), 32-41.
- Syaipudin, L., & Amalia, N. R. (2023). Analysis of Risk Management and Joint Office Based Business Development in the Real Estate Company Wework. *ORGANIZE: Journal of Economics, Management and Finance*, 2(4), 211-221.
- Syaipudin, L., & Luthfi, A. (2024). Pengaruh Financing to Debt Ratio dan Net Profit Margin terhadap Profitabilitas Bank Muamalat Indonesia Periode 2013-2022. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Publik, Manajemen dan Perbankan*, 1(1), 10-21.
- www.id.investing.com