

UNIVERSITAS TRISAKTI

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Kampus A, Jalan Kyai Tapa, Grogol Jakarta Barat 11440

Telp. 021-5663232 Pes. 8308 Fax. 5644270

Website : www.feb.trisakti.ac.id

Nomor : 248/RT.2.03/FEB/VII/2024

Jakarta, 2 Juli 2024

Lampiran : 1 (satu) berkas

Perihal : Kesediaan Menjadi Penjuji

Kepada : Yth.

1. Prof. Dr. Yolanda Masnita Siagian, MM, CIRR, CMA, CPM (Ketua)
 2. Prof. Farah Margaretha, ME, Ph.D (Promotor)
 3. Prof. Dr. Bahtiar Usman, M.M., CIFM, CIERM (Co-Promotor)
 4. Matrodji Mustafa, SE, MBA, Ph.D (Co-Promotor)
 5. Prof. Dr. Hamdy Hady, DEA (Anggota)
 6. Dr. Henny Setyo Lestari, MM, CIFM, CIABV, CRP, CIMA (Anggota)
 7. Prof. Toto Rusmanto, M.Comm., Ph.D (Penguji Luar)
- di Jakarta

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya Ujian Terbuka Kandidat Doktor Program Doktor Ilmu Ekonomi :

Nama : Mega Vieri
NIM : 222021801004
Konsentrasi : Ilmu Keuangan
Judul Disertasi : Analisis Pengaruh Portofolio Winner-Loser Dan Portofolio Optimal Terhadap Kinerja Pasar Modal Sebelum Dan Saat Pandemi COVID-19

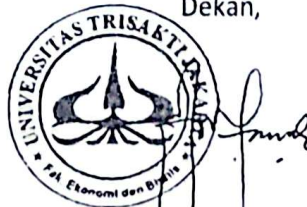
pada :

Hari / Tanggal : Jum'at, 12 Juli 2024
Jam : 09.00 wib s/d selesai
Tempat : Ruang Auditorium FEB, Gedung S Lt. 8, Kampus A Universitas Trisakti

Maka dimohon kehadiran Bapak/Ibu untuk menjadi penguji pada acara tersebut.

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaannya disampaikan terima kasih.

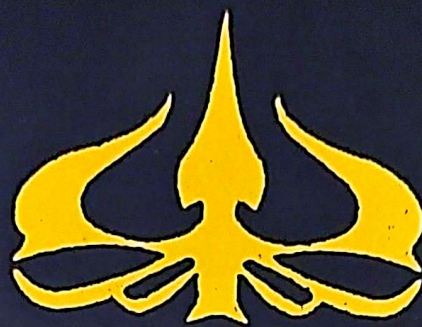
Dekan,



Prof. Dr. Yolanda Masnita Siagian, MM, CIRR, CMA, CPM

Kaprodi/2249

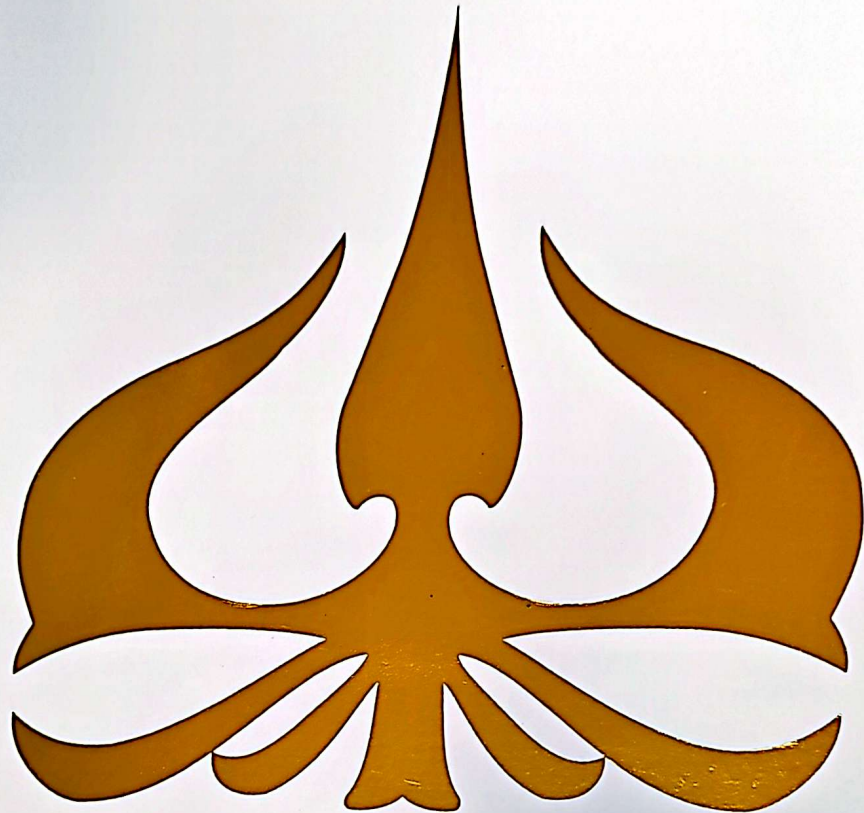
DISERTASI
ANALISIS PENGARUH PORTOFOLIO WINNER-LOSER
DAN PORTOFOLIO OPTIMAL TERHADAP
KINERJA PASAR MODAL SEBELUM
DAN SAAT PANDEMI COVID-19



Diajukan oleh :
Nama: Mega Vieri
NIM: 222021801004

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Mendapatkan Gelar Doktor Ilmu Ekonomi

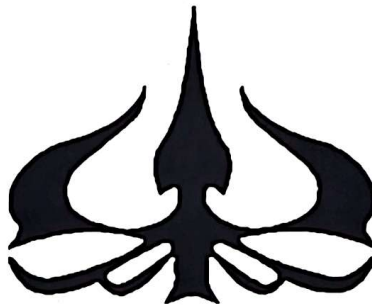
PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA
JULI, 2024



UNIVERSITAS TRISAKTI

DISERTASI

ANALISIS PENGARUH PORTOFOLIO *WINNER-LOSER*
DAN PORTOFOLIO OPTIMAL TERHADAP
KINERJA PASAR MODAL SEBELUM
DAN SAAT PANDEMI COVID-19



Diajukan oleh :
Nama: Mega Vieri
NIM: 222021801004

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Mendapatkan Gelar Doktor Ilmu Ekonomi

PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA
JULI, 2024

Jakarta, 24 Juni 2024

Kepada Yth :
Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM
Ketua Konsentrasi Ilmu Keuangan

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Mega Vieri
2. NIM : 222021801004
3. Tempat /Tgl. Lahir : Jakarta/ 28 Maret 1979
4. Alamat :Teluk Gong, Jl. C No. 4
Jakarta Utara 14450
5. No Hp : 08164834701

Bermaksud untuk mengajukan :

- ☐ Seminar Proposal Disertasi
- ☐ Seminar Hasil Penelitian
- ☐ Ujian Tertutup
- ☒ Ujian Terbuka

Dengan Judul :

Analisis Pengaruh Portofolio *Winner – Loser* dan Portofolio Optimal Terhadap Kinerja Pasar Modal Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19

Pembimbing Disertasi :

1. Promotor : Prof. Farah Margaretha, ME, PhD
2. Co-Promotor : 1. Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM
2. Matrodji Mustafa, MBA, PhD

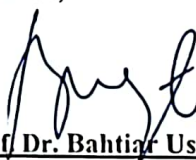
Atas perhatian dan kerjasama yang telah diberikan diucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui,



Prof. Farah Margaretha, ME, PhD

Promotor



Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM

Co-Promotor



Matrodji Mustafa, MBA, PhD

Co-Promotor

Hormat saya,



Mega Vieri

Tembusan :

1. Ketua Program Doktor Ilmu Ekonomi
2. Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis
3. Arsip



**PROGRAM DOKTOR EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK MENGIKUTI
UJIAN TERBUKA**

PROMOTOR

Prof. Farah Margaretha, ME, PhD

Tanggal: 24 Juni 2024

CO-PROMOTOR

Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM

Tanggal: 24 Juni 2024

Matrodji Mustafa, MBA, PhD

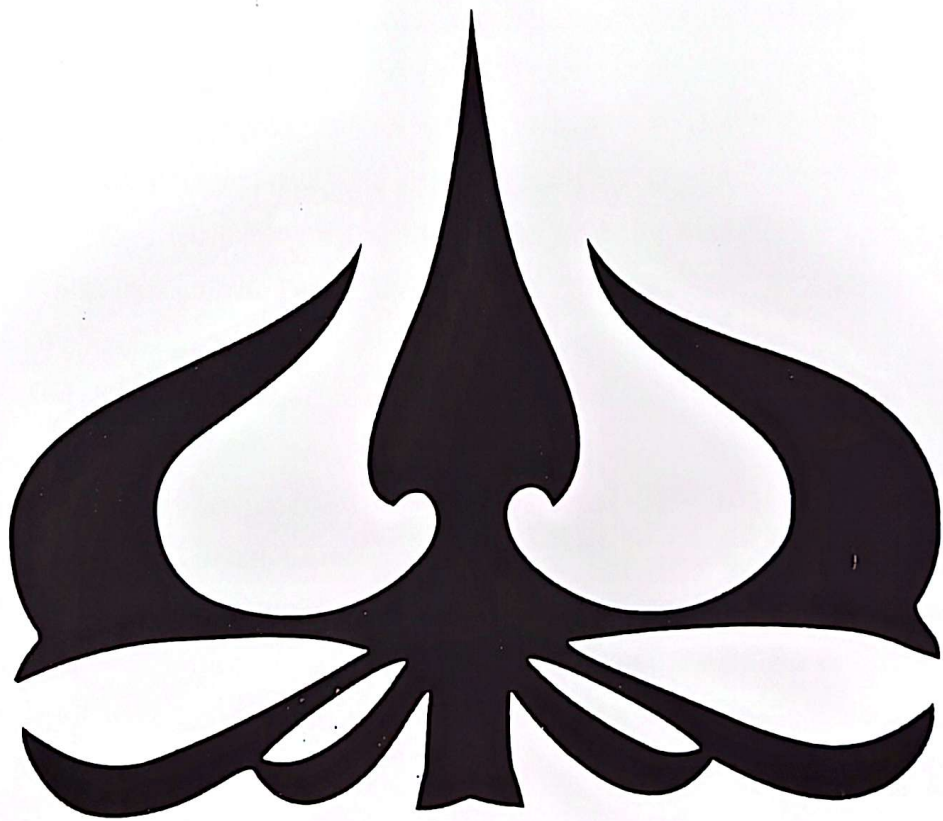
Tanggal: 24 Juni 2024

KETUA KONSENTRASI

Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM

Tanggal: 24 Juni 2024

NAMA	: Mega Vieri
N I M	: 222021801004
KONSENTRASI	: Ilmu Keuangan
JUDUL	: Analisis Pengaruh Portofolio <i>Winner – Loser</i> dan Portofolio Optimal Terhadap Kinerja Pasar Modal Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19



KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan anugerahNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan disertasi dengan judul **“Analisis Pengaruh Portofolio Winner-Loser dan Portofolio Optimal Terhadap Kinerja Pasar Modal Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19”**. Disertasi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti.

Penelitian dan penulisan disertasi ini berhasil disusun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai Pihak, terutama para Pengampu Program Doktor Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk melakukan penelitian ini, untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Kadarsah Suryadi, DEA selaku Rektor Universitas Trisakti, beserta jajarannya.
2. Ibu Prof. Dr. Yolanda Masnita, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, beserta jajarannya.
3. Bapak Prof. Dr. Bahtiar Usman, MM selaku Ketua Konsentrasi Ilmu Keuangan Program Doktor Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti sekaligus Co-Promotor yang telah memberikan ilmu, pemikiran, arahan, motivasi, bimbingan dan waktu yang sangat berharga dalam penyusunan penelitian dan penulisan disertasi ini.
4. Ibu Prof. Farah Margaretha, ME, PhD selaku Promotor yang telah memberikan ilmu, arahan dan waktu yang sangat berharga dengan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada Penulis.
5. Bapak Matrodji MBA, PhD selaku Co-Promotor yang telah mencurahkan tenaga dan pikiran, keilmuan dan arahan serta waktu yang sangat berharga untuk memberikan bimbingan kepada Penulis.
6. Dewan Penguji Bapak Prof. Hamdy Hady DEA., Bapak Prof. Toto Rusmanto, Mcomm, PhD, CAPM, CMA., Ibu Dr. Henny Setyo Lestari, MM., yang telah

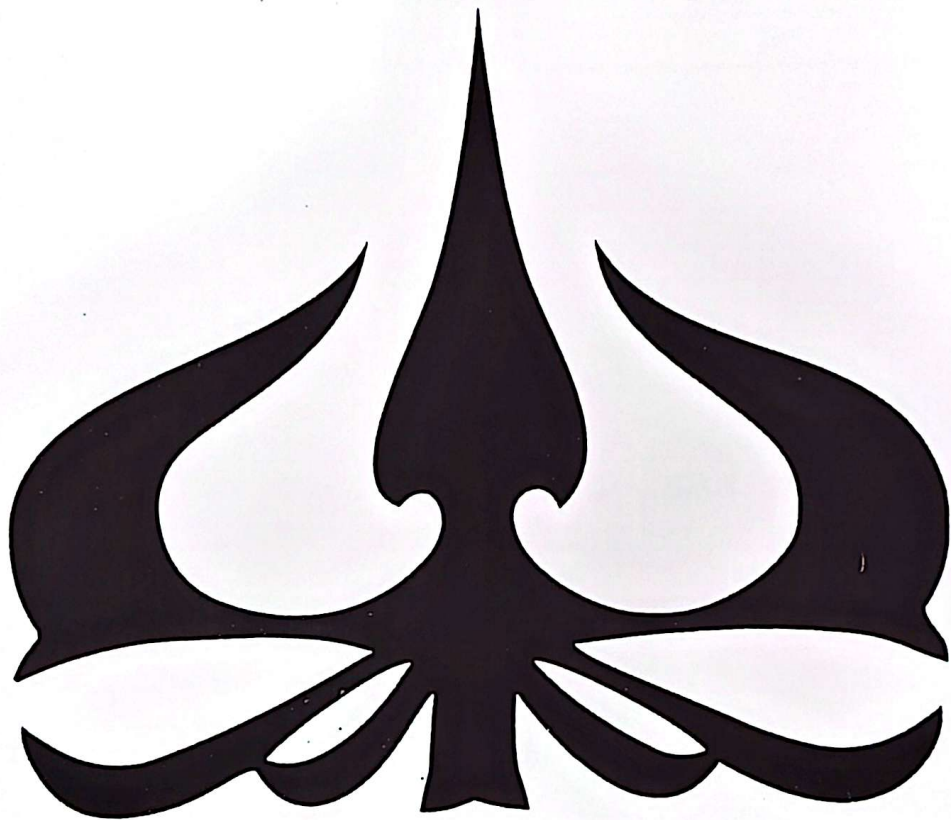
memberikan waktu, arahan, pikiran dan keilmuan yang sangat berharga bagi Penulis.

7. Seluruh Dosen Program Doktor Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga.
8. Teman-teman S3 konsentrasi Ilmu Keuangan, yaitu Ibu Elisabeth Hartanto, Ibu Katarina Setiawan, Almh. Ibu Wulansari, Ibu Titis Nistia Sari, Bapak Bambang Susilo dan Ibu Enny Haryanti yang saling menyemangati, membantu dan mendukung dalam penyusunan disertasi ini.
9. Segenap Staff Program Doktor Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti yang membantu dan mendukung Penulis selama mengikuti program perkuliahan sampai dengan selesai.
10. Suami tercinta yang selalu memberikan semangat dan mendukung Penulis dalam menjalani proses perkuliahan S3 sampai dengan selesainya disertasi.
11. Keluarga tercinta, yaitu Mama, kakak, adik dan keponakan yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan semangat kepada Penulis untuk menyelesaikan disertasi.
12. Pimpinan dan keluarga besar PT. Pelita Global Logistik, yang telah mendukung program perkuliahan sampai dengan selesainya disertasi.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis memerlukan kritik dan saran yang membangun, sehingga studi ini dapat bermanfaat bagi banyak Pihak dan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya yang lebih sempurna.

Jakarta, Juli 2024

Mega Vieri



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN,,.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.	1
1.2 Perumusan Masalah.Penelitian.....	17
1.3 Tujuan Penelitian.....	18
1.4 Manfaat Penelitian.....	19
1.5 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	22
2.1 Tinjauan Pustaka	22
2.1.1 Behavioral Finance	22
2.1.2 Kinerja Pasar Modal	23
2.1.3 Konsep Winner dan Loser	29
2.2 Teori Overreaction	30
2.2.1 Overreaction Behavior.....	30
2.2.2 Indikasi Overreaction: Price Reversal	31
2.3 Mengidentifikasi Saham Winner dan Saham Loser.....	33
2.4 Strategi Investasi Saham Winner dan Loser	34
2.5 Kinerja Saham atau Portofolio di Pasar Modal.....	34
2.5.1 Return Realisasi dan Return Ekspektasi	36
2.5.2 Abnormal Return	37
2.5.3 Teori Efisiensi Pasar (Efficient Market Hypothesis).....	37
2.6 Portofolio Winner dan Portofolio Loser.....	38
2.6.1 Anomali winner-loser	39

2.7 Teori Portofolio Optimal	40
2.7.1 Teori Portofolio Markowitz.....	41
2.7.2 Portofolio Optimal Berdasarkan Model Single Index	47
2.8 Faktor Faktor Fundamental Penentu Return Saham	49
2.8.1 Return on Equity (ROE)	49
2.8.2 Debt to Equity Ratio (DER)	51
2.8.3 Kurs	54
2.8.4 Nilai inflasi	59
2.8.5 Suku bunga	62
2.9 Penelitian Terdahulu	64
2.10 Kerangka Pemikiran.....	97
2.11 Pengembangan Hipotesis	100
2.11.1 Pengaruh positif portofolio winner terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	100
2.11.2 Pengaruh positif portofolio loser terhadap kinerja.pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	102
2.11.3 Pengaruh positif portofolio optimal terhadap kinerja..pasar modal sebelum dan saat pandemi .COVID-19.	104
2.11.4 Pengaruh positif ROE terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	106
2.11.5 Pengaruh positif DER terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	107
2.11.6 Pengaruh positif inflasi terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	108
2.11.7 Pengaruh positif kurs terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	109
2.11.8 Pengaruh positif suku bunga terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19	111
BAB III METODE PENELITIAN	114
3.1 Desain Penelitian.....	114
3.2 Variabel dan Pengukuran	114
3.3 Metode Pengumpulan Data	117
3.4 Metode Penarikan Sampel.....	117
3.5 Metode Pengujian Data... ..	118
3.5.1 Metode Event Study	118

3.5.2 Uji Model.....	131
3.5.3 Pengujian Asumsi Klasik.....	133
3.5.4 Koefisien Determinasi (R ²)	139
3.5.5 Pengujian F atau Uji F	141
3.6 Metode Analisis Data	142
3.6.1 Metode Regresi Data..Panel.....	142
3.6.2 Pengujian parsial atau Uji-t	144
BAB IV ANALISIS & PEMBAHASAN.....	146
4.1 Deskripsi..Objek Penelitian.....	146
4.2 Analisis Statistik Deskriptif.....	146
4.2.1 Statistik Deskriptif Kinerja Pasar Modal	148
4.2.2 Statistik Deskriptif Variabel Portofolio	149
4.2.3 Statistik Deskriptif Variabel Return on Equity.....	150
4.2.4 Statistik Deskriptif Variabel Debt to Equity (DER)	151
4.2.5 Statistik Deskriptif Variabel Inflasi	152
4.2.6 Statistik Deskriptif Variabel Kurs	153
4.2.7 Statistik Deskriptif Variabel Suku Bunga.....	154
4.3 Analisis Hasil Penelitian....	155
4.3.1 Persamaan regresi data panel.....	155
4.3.2 Hasil pengujian parsial atau uji-t	156
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	160
4.4.1 H1: Portofolio winner berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	160
4.4.2 H2: Portofolio loser berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	162
4.4.3 H3: Portofolio optimal berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	163
4.4.4 H4: ROE berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	163
4.4.5 H5: DER berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	165
4.4.6 H6: Inflasi berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.	166
4.4.7 H7: Kurs berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	167

4.4.8 H8: Suku bunga berpengaruh positif terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19.....	168
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, KETERBATASAN DAN SARAN	170
5.1 Simpulan.....	170
5.2 Implikasi.....	174
5.2.1 Implikasi Teoritis.....	174
5.2.2 Implikasi Manajerial.....	175
5.2.3 Implikasi Kebijakan.....	176
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	177
5.4 Saran.....	177
DAFTAR PUSTAKA	179
Lampiran I Sampel Penelitian	188
Lampiran II Statistik Deskriptif.....	202
Lampiran III Pengujian Anomali Overreaction	203
Lampiran IV Pengolahan Model	204
MODEL WINNER.....	204
1. CEM	204
2. FEM.....	205
3. REM	206
MODEL LOSER.....	207
1. CEM	207
2. FEM.....	208
3. REM	209
4. CHOW TEST	210
5. CHOW TEST	211
6. MODEL REGRESI (UNTUK UJI F SIMULTAN & UJI T PARSIAL)	212
MODEL OPTIMAL.....	215
1. CEM	215
2. FEM.....	216
3. REM	217
4. CHOW TEST	218
5. HAUSMAN.....	219
Lampiran V Hasil Pengujian	220

DAFTAR TABEL

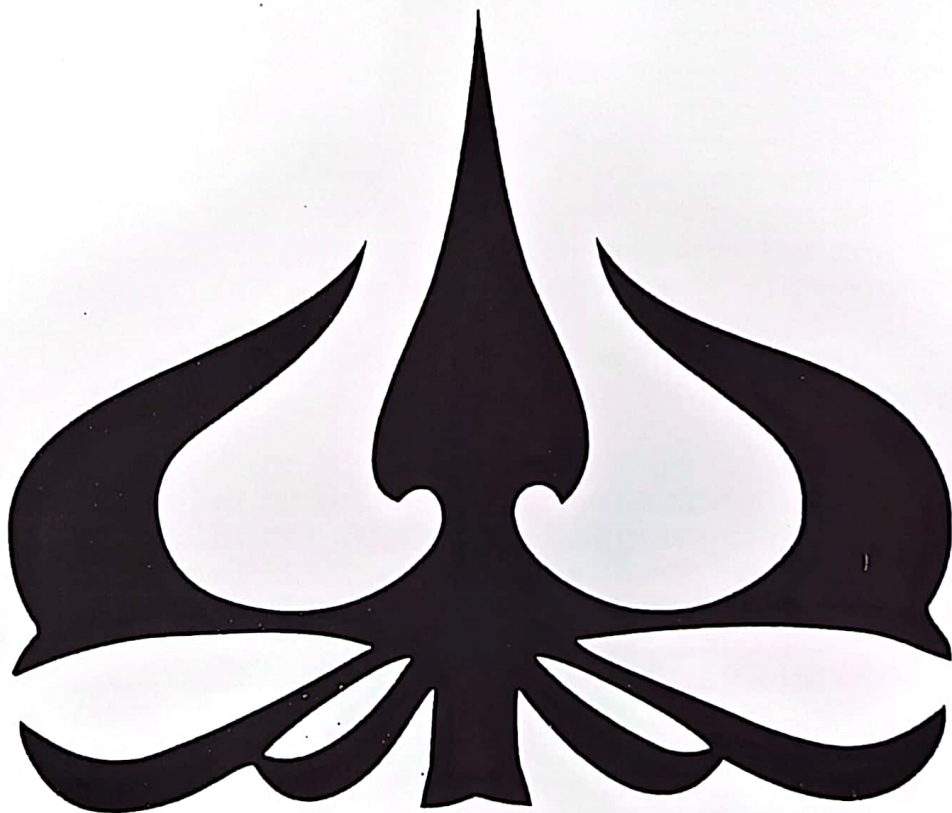
	Halaman
Tabel 2.1	Perbedaan antara pembentukan portofolio model Markowitz dan Single Index Model40
Tabel 2.2	Portofolio optimal model Markowitz44
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu.....77
Tabel 3.1	Variabel Penelitian115
Tabel 3.2	Kriteria Sampel dan Jumlah Perusahaan sebagai Obyek Penelitian118
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif147
Tabel 4.2	Pengujian Parsial (Uji-t).....156

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Pergerakan IHSG dan Kumulatif Kasus COVID-19 Harian.....	3
Gambar 1.2 Pergerakan IHSG di Indonesia sebelum dan saat pandemi COVID-19 Periode Maret 2019 – Februari 2021	5
Gambar 1.3 Pergerakan IHSG.....	6
Gambar 1.4 Pergerakan GDP Indonesia	7
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	100
Gambar 4.1 Perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan Periode September 2019 – Agustus 2020.....	148
Gambar 4. 2 Perkembangan Portofolio <i>Winner, Loser</i> dan Optimal Periode September 2019 – Agustus 2020.....	149
Gambar 4.3 Perkembangan ROE Winner, Loser dan Optimal Periode September 2019 – Agustus 2020.....	150
Gambar 4.4 Perkembangan DER Winner, Loser dan Optimal Periode September 2019 – Agustus 2020.....	152
Gambar 4. 5 Perkembangan Inflasi <i>Winner, Loser</i> dan Optimal Periode September 2019 – Agustus 2020.....	153
Gambar 4.6 Perkembangan Kurs <i>Winner, Loser</i> dan Optimal.....	154
Gambar 4.7 Perkembangan Suku Bunga Winner, Loser dan Optimal Periode September 2019 – Agustus 2020.....	155

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I Sampel Penelitian.....	188
Lampiran II Statistik Deskriptif.....	202
Lampiran III Pengujian Anomali <i>Overreaction</i>	203
Lampiran IV Pengolahan Model.....	204
Lampiran V Hasil Pengujian.....	220



ABSTRAK

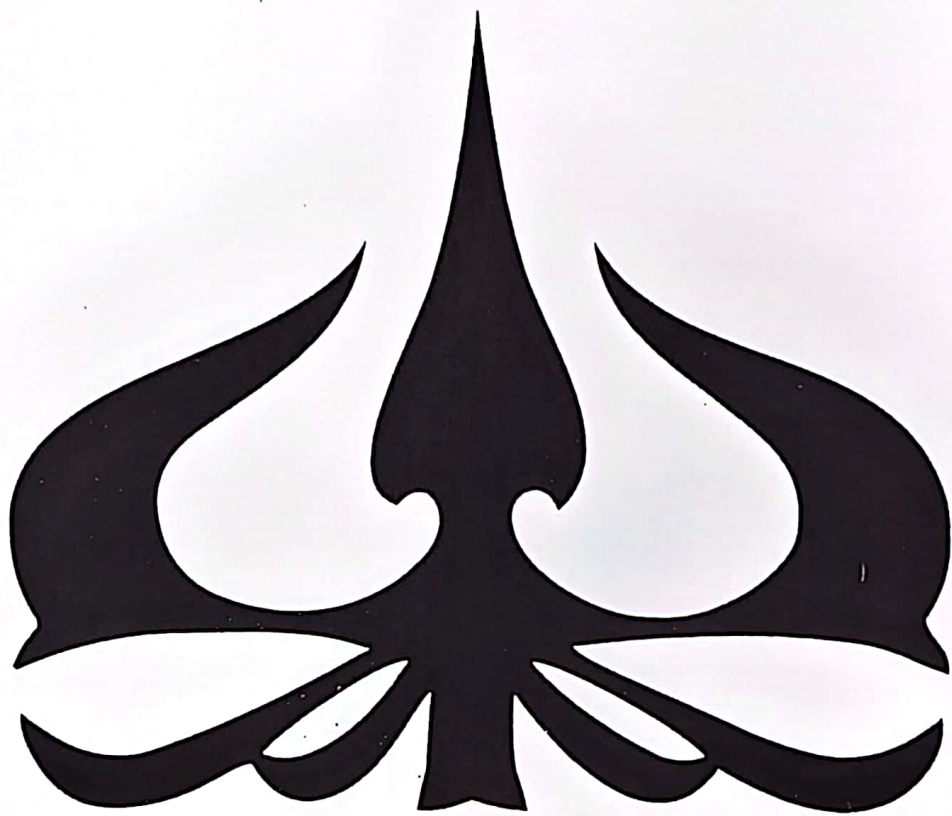
Penelitian ini bertujuan untuk menguji anomali *overreaction* portofolio *winner* dan portofolio *loser* terhadap kinerja pasar modal sebelum dan saat pandemi COVID-19 dan pengujian variabel independen yaitu pengaruh portofolio *winner*, portofolio *loser* dan portofolio optimal terhadap variabel dependen yaitu kinerja pasar modal serta memasukkan ROE, DER, inflasi, kurs dan suku bunga sebagai variabel kontrol. Pengujian tahap pertama menggunakan metode *event study*. Tahap kedua model menggunakan regresi data panel. Peneliti menggunakan data 37 perusahaan indeks LQ45 pada Bursa Efek Indonesia dari September 2019 – Agustus 2020. Penemuan dari hasil penelitian ini bahwa di tahap pertama tidak menemukan anomali *overreaction*. Tahap kedua pada regresi data panel yaitu portofolio *winner* berpengaruh positif dan signifikan, portofolio *loser* berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan portofolio optimal tidak berpengaruh terhadap kinerja pasar modal. ROE dalam model *winner*, *loser* dan optimal berpengaruh positif dan signifikan, DER berpengaruh positif dan signifikan dalam kelompok *winner*, sedangkan dalam kelompok *loser* tidak ada pengaruh, dalam kelompok optimal DER berpengaruh negatif dan signifikan. Inflasi berpengaruh positif dan signifikan dalam kelompok *winner*, *loser* dan optimal. Kurs tidak berpengaruh dalam kelompok *winner*, *loser*, sedangkan dalam kelompok optimal kurs berpengaruh negatif dan signifikan. Suku bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pasar modal. Pengujian ini dibatasi pada peristiwa sebelum dan saat pandemi COVID-19, periode penelitian yang singkat serta tidak mengelompokkan perusahaan aset besar dan aset kecil, sehingga penelitian selanjutnya dapat menguji peristiwa lainnya, memperpanjang periode penelitian serta menggunakan sampel dengan mengelompokkan perusahaan. Penelitian ini memberikan gambaran dan berguna dalam pengambilan keputusan bagi para investor dan manajer. Model penelitian ini mencoba melengkapi rasio keuangan dengan beberapa variabel mikro dan makro yang menghasilkan pengaruh terhadap kinerja pasar modal sebelum dan masa pandemi COVID-19.

Kata kunci: DER, Kurs, Inflasi, Suku bunga, Portofolio *loser*, Portofolio optimal, ROE, Portofolio *winner*

ABSTRACT

This research aims to test the overreaction anomaly of winner portfolios and loser portfolios on capital market performance before and during the COVID-19 pandemic and testing independent variables namely the influence of winner portfolios, loser portfolios and optimal portfolios on the dependent variable is capital market performance and includes ROE, DER, inflation, exchange rates and interest rates as control variables. The first stage of testing uses the event study method. The second stage of the model uses panel data regression. The data used were 37 LQ45 companies on the Indonesia Stock Exchange from September 2019 – August 2020. The results of this research found that in the first stage no overreaction anomaly was found. The second stage in the panel data regression is that the portfolio winner has positive and significant effect on capital market performance, the loser portfolio has negative and significant effect and the optimal portfolio has no significant. ROE in the winner, loser and optimal models have positive and significant effect, DER has positive and significant effect in the winner group, while in the loser group there is no significant, in the optimal group DER has negative and significant effect. Inflation has positive and significant effect in the winner, loser and optimal groups. The exchange rate has no significant in the winner and loser groups, while in the optimal group the exchange rate has negative and significant effect. Interest rates have positive and significant effect in winner, loser and optimal groups on capital market performance. This research only examines events before and during the COVID-19 pandemic, for next research period can be extended and samples does not group companies into groups of large asset companies and small asset companies. This research provides an overview and is useful in decision making for investors and managers. This research model tries to complement financial ratios with several micro and macro variables that have an influence on capital market performance before and during the COVID-19 pandemic.

Keywords: DER, exchange rate, inflation, interest rates, loser portfolio, optimal portfolio, ROE, winner portfolio



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>
- Alam, M. N., Alam, M. S., & Chavali, K. (2020). Stock market response during COVID-19 lockdown period in India: An event study. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 131–137. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.131>
- Alfaro, L. (2020). Aggregate and Firm-Level Stock Returns During Pandemics , in Real Time. In *National Bureau of Economic Research*.
- Almira, N. P. A. K., & Wiagustini, N. L. P. (2020). Return on Asset, Return on Equity dan Earning Per Share Berpengaruh terhadap Return Saham. *Manajemen, E-Jurnal*, 9(3), 1069–1088.
- Anggia, C. R., Riski, S., Juliani, H., Amalia, W., & Leon, M. (2022). *INDONESIA*. 4.
- Anggraini, R. (2014). Analisis Pengaruh Price Earning Ratio (Per), Debt To Equity Ratio (Der), Return On Asset (Roa), Current Ratio (Cr) Dan Firmsize Terhadap Nilai Perusahaan (Pbv) Pada Perusahaan Sektor Property, Real Estate & Building Construction Yang Terdaftar Di BEI. *Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro Semarang*, 27(1), 1–14.
- Anh, D. L. T., & Gan, C. (2020). The impact of the COVID-19 lockdown on stock market performance: evidence from Vietnam. *Journal of Economic Studies*, 48(4), 836–851. <https://doi.org/10.1108/JES-06-2020-0312>
- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54(May), 101249. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249>
- Astuti, T. (2013). Alumni Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta Staf Pengajar Jurusan P. Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta 182. *Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, II*, 182–198.
- Azimli, A. (2020). The impact of COVID-19 on the degree of dependence and structure of risk-return relationship: A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 36, 101648. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101648>
- Baker, S. R., Davis, S. J., Kost, K. J., Sammon, M. C., & Bloom, N. (2020). The Unprecedented Stock Market Impact of COVID-19. In *Quarterly Journal of Economics*.

- Beckmann, J., & Czudaj, R. L. (2022). Journal of Economic Behavior and Organization Exchange rate expectation , abnormal returns , and the. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 196, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.02.002>
- Bekaert, G., & Engstrom, E. (2010). Inflation and the stock market: Understanding the “Fed Model.” *Journal of Monetary Economics*, 57(3), 278–294. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2010.02.004>
- Bodie, Kane Alex, & Marcus Alan J. (2014). *Manajemen Portofolio dan Investasi* (9th ed.). Salemba Empat.
- Bringham, E., & Houston, J. (2018). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Buku I* (14th ed.). Terjemahan oleh Novietha Indra Sallama dan Febriany Kusumastuti, Jakarta: Salemba Empat.
- Christon Simanjuntak, Dr. Farida Titik K, S. E. . M. S., & Wiwin Aminah, S. E. . M. . A. (2017). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011- 2015). *E-Proceeding of Management*, 4(2), 1580–1587.
- Das, V. S., & Krishnakumar, K. (2016). Over Reaction and Underreaction in Indian Stock Market: Comparison Based on Analysis Considering Two Different Sets of Stocks - Short Term and Long Term Perspective. *International Journal of Industrial Engineering Research and Development*, 7(2), 63–74. <https://doi.org/10.34218/ijierd.7.2.2016.007>
- De Bondt, W. F. M., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>
- Debondt, & Thaler, R. (1991). Do UK Security Analysts Over-react? *Accounting and Business Research*, 22(85), 63–74. <https://doi.org/10.1080/00014788.1991.9729419>
- Defitria, A. D., Widarno, B., & Harimukti, F. (2019). Pengaruh rasio keuangan terhadap tingkat kebangkrutan perusahaan menggunakan model altman z- score (studi empiris pada perusahaan real estate dan properti yang terdaftar di bei tahun 2014 – 2016). *Jurnal Akuntansi Dan Sistem Teknologi Informasi Vol.*, 15(1), 62–70.
- Detlev Stock. (1990). Winner and Loser Anomalies in the German Stock Market. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, 146(3), 518–529. <http://www.jstor.org/stable/40751330>
- Devi, S. S. (2021). Pengaruh Inflasi Dan Nilai Tukar/Kurs Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia(Bei) Pada Masa Pandemi Covid-19 Bulan Januari-Desember Tahun 2020. *JIMEN Jurnal*

Inovatif Mahasiswa Manajemen, 1(2), 139–149.

- Ediningsih, S. I., & Satmoko, A. (2022). Perbedaan Kinerja Keuangan Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 Pada Perusahaan Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 7(Februari), 44–54.
- Ekananda, M. (2018). *Analisis Ekonometrika Time Series* (2nd ed.). Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Esomar, M. J. F., & Chritianty, R. (2021). *JKBM Covid-19 Pandemic Impact towards the Financial Performance of Companies on Service Sector in BEI*. 7(2), 227–233. <https://doi.org/10.31289/jkbm.v7i2.5266>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Market Hypothesis: A Review of Theory and Empirical Work. In *The Journal of Finance* (Vol. 25, Issue 2, pp. 383–417).
- Fama, E. F., & French, K. R. (2000). The Center for Research in Security Prices Working Paper No . 509 Graduate School of Business Disappearing Dividends : Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? *Social Science Research*, 509.
- Fungáčová, Z., Godlewski, C. J., & Weill, L. (2020). Does the type of debt matter? Stock market perception in Europe. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 75, 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2019.04.009>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate* (Edisi 8). Semarang Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, M. R. M., Topowijono, & Sulasmiyati, S. (2016). (Studi Pada Sub-Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015). *Jurnal Adminisrasi Bisnis*, 35(2), 77–85. <https://media.neliti.com/media/publications/87012-ID-pengaruh-tingkat-suku-bunga-nilai-tukar.pdf>
- Goodell, J. W. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 35, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101512>
- Guderian, C. C., Posth, J. A., & Grob, L. (2023). Investment decisions and passive portfolio construction utilizing patent analytics: A multi-case study on COVID-19 treatment technologies. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 92(October 2021), 66–87. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2023.08.002>
- Hajilee, M., & Al Nasser, O. M. (2014). Exchange rate volatility and stock market development in emerging economies. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(1), 163–180. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477370110>
- Hamid, A. R. A. H. (2020). Social responsibility of medical journal: A concern for covid-19 pandemic. *Medical Journal of Indonesia*, 29(1), 1–3. <https://doi.org/10.13181/mji.ed.204629>

- Hanivah, V., & Wijaya, I. (2018). *Pengaruh Debt to Equity Ratio , Total Asset Turnover , Inflasi dan BI Rate terhadap Return Saham*. 11(1), 106–119.
- Hanke, M., Stöckl, S., & Weissensteiner, A. (2021). Recovering election winner probabilities from stock prices. *Finance Research Letters*, 102122. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102122>
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (Edisi 11). Penerbit: BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.
- He, Q., Liu, J., Wang, S., & Yu, J. (2020). The impact of COVID-19 on stock markets. *Economic and Political Studies*, 4816, 275–288. <https://doi.org/10.1080/20954816.2020.1757570>
- Huo, X., & Qiu, Z. (2020). How does China's stock market react to the announcement of the COVID-19 pandemic lockdown? *Economic and Political Studies*, 8(4), 436–461. <https://doi.org/10.1080/20954816.2020.1780695>
- Ibrohim, I. H. (2021). *Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perusahaan Subsektor Rokok yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19*.
- Illes, A., & Lombardi, M. (2013). *Interest rate pass-through since the financial crisis I. September*, 57–66.
- Jallow, H., Renukappa, S., & Suresh, S. (2020). The impact of COVID-19 outbreak on United Kingdom infrastructure sector. *Faculty of Science and Engineering, University of Wolverhampton, Wolverhampton, UK*. <https://doi.org/10.1108/SASBE-05-2020-0068>
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65. <https://doi.org/10.2307/2328882>
- Jemmy, H. (2012). *Analisis overreaction saham sektor industri dasar dan kimia di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2011*.
- Kartika, D. D. W. I., Matematika, P. S., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., & Sunan, N. (2021). *Analisis pembentukan portofolio optimal menggunakan model markowitz dan single index model dan pengukuran risiko investasi saham dengan pendekatan ewma*.
- Kasmir. (2017). *Analisis Laporan Keuangan* (Cetakan 10). Jakarta: Rajawali Pers.
- Khan, K., Zhao, H., Zhang, H., Yang, H., Shah, M. H., & Jahanger, A. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on stock markets: An empirical analysis of world major stock indices. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 463–474. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.463>

- Khoiriah, M., Amin, M., & Kartikasari, A. F. (2020). Pengaruh Sebelum Dan Saat Adanya Pandemi Covid-19 Terhadap Saham Lq-45 Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020. *E-Jra*, 09(02), 117–126. <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/jra/article/view/8538>
- Krisna, A. A. G. A., & Wirawati, N. G. P. (2013). Pengaruh inflasi, nilai tukar Rupiah, suku bunga SBI pada indeks harga saham gabungan di BEI. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 2(1), 421–435.
- Kurniasih, S., & Surachim, A. (2018). *Debt to Equity Ratio (DER) dan Return On Asset (ROA) untuk Meningkatkan Harga Saham ARTICLE INFO : 18(2)*, 44–52.
- Lesmana, I. S., & Saadah, S. (2021). Pandemic and Indonesia Stock Market Performance. *Ilomata International Journal of Management*, 2(1), 254–262.
- Lestari, M. I. (2020). Signifikansi Pengaruh Sentimen Pemberlakuan PSBB Terhadap Aspek Ekonomi: Pengaruh Pada Nilai Tukar Rupiah dan Stock Return (Studi Kasus Pandemi Covid-19). *Jurnal Bina Akuntansi*, 7(2), 223–239. <https://doi.org/10.52859/jba.v7i2.98>
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
- Madura, J. (2018). *International Financial Management* (13th ed.). Boston, MA Cengage Learning.
- Mardiyati, U., & Rosalina, A. (2013). Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga dan Inflansi Terhadap Indeks Harga Saham. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*, 4(1), 1–15.
- Margaretha, F. (2021). *Manajemen Keuangan untuk Manajer Non Keuangan* (2nd ed.). Jakarta: Erlangga.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selecion. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Mazur, M., Dang, M., & Vega, M. (2021). COVID-19 and the march 2020 stock market crash. Evidence from S&P1500. *Finance Research Letters*, 38, 101690. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101690>
- Mishkin, F. (2018). *Financial Markets and Institutions, Global Edition, 9th Edition*.
- Mouna, A., & Anis, J. (2016). *Market , interest rate , and exchange rate risk effects on financial stock returns during the financial crisis : AGARCH-M approach*. 1–16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1125332>

- Mugerman, Y., & Shust, E. (2022). The Winner Takes It All : Investor Sentiment and the Eurovision Song. *Journal of Banking and Finance*, 137, 106432. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106432>
- Naseem, S., Mohsin, M., Hui, W., Liyan, G., & Penglai, K. (2021). The Investor Psychology and Stock Market Behavior During the Initial Era of COVID-19: A Study of China, Japan, and the United States. *Frontiers in Psychology*, 12(February), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626934>
- Nurmasari, I. (2020). Dampak Covid - 19 Terhadap Perubahan Harga Saham dan volume transaksi. *Jurnal Sekuritas*, 3(1), 230–236.
- Onali, E. (2020). *COVID-19 and Stock Market Volatility Covid-19 and stock market volatility* (Issue November). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3571453>
- Otorima, M., & Kesuma, A. (2016). Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga, Inflasi, Jumlah Uang Beredar Dan Pdb Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Periode 2005-2015. *Jurnal Terapan Manajemen Dan Bisnis*, 2014, 12–24. <https://media.neliti.com/media/publications/195539-ID-pengaruh-nilai-tukar-suku-bunga-inflasi.pdf>
- Ottomoesoe, R. S. D., & Malelak, M. I. (2014). Forum Manajemen Indonesia 6 Medan 2014 Proceeding FMI 6 Medan. *Forum Manajemen Indonesia 6 Medan*. http://repository.petra.ac.id/17266/1/Publikasi1_09002_2419.pdf
- Palatte, M. H., & Akbar. (2014). Pengaruh nilai tukar mata uang dan tingkat suku bunga terhadap perkembangan indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013. *Jurnal Manajemen*, 01(02), 39–57.
- Pratama, L. S. (2020). Perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan Pada Saat Pandemi COVID-19 di Indonesia. *Fakultas Ekonomi Universitas Asahan*.
- Purnomo, T. H., & Widyawati, N. (2013). *Pengaruh nilai tukar, suku bunga, dan inflasi terhadap return saham pada perusahaan properti*. 2(10).
- Rusyida, W. Y., & Pratama, V. Y. (2020). Prediksi Harga Saham Garuda Indonesia di Tengah Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode ARIMA. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.21580/square.2020.2.1.5626>
- Sajid Nazir, M., Younus, H., Kaleem, A., & Anwar, Z. (2014). Impact of political events on stock market returns: empirical evidence from Pakistan. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 30(1), 60–78. <https://doi.org/10.1108/JEAS-03-2013-0011>
- Salisu, A. A., Sikiru, A. A., & Vo, X. V. (2020). Pandemics and the emerging stock markets. *Borsa Istanbul Review*, 20, S40–S48. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.11.004>

- Saputra, I. G. A. A., & Dharmadiaksa, I. B. (2016). Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Nilai Tukar Rupiah, Leverage Dan Profitabilitas Pada Return Saham. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 16, 1007–1033.
- Saputro, R. N., & Badjra, I. B. (2016). *INVESTASI MOMENTUM PADA INDUSTRI MANUFAKTUR Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana , Bali , Indonesia*. 5(1), 623–649.
- Sasmikadewi, A., & Rusmala Dewi, M. (2017). Perbandingan Kinerja Portofolio Saham Winner - Loser Berdasarkan Strategi Investasi Momentum. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 6(2), 254148.
- Sebo, S. S., & Nafi, M. (2021). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, Suku Bunga, Dan Volume Transaksi Terhadap Harga Saham Perusahaan Pada Kondisi Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, 6(2), 113–126. <https://doi.org/10.26905/ap.v6i2.5358>
- Sharpe, W. F. (1963). A Simplified Model for Portfolio Analysis. *Management Science*, 9(2), 277–293. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.2.277>
- Shu, H. (2010). Journal of Economic Behavior & Organization Investor mood and financial markets. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76(2), 267–282. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.06.004>
- Sidarta, A. L. (2021). *Pengaruh Fundamental Perusahaan Manufaktur Terhadap Return Saham Pada Masa Pandemi COVID-19*.
- Siswati, A. (2021). *Dampak Pandemi Covid-19 pada Kinerja Keuangan (Studi kasus pada Perusahaan Teknologi yang Listing di BEI) Fakultas Ekonomi , Hukum dan Humaniora , Universitas Ngudi Waluyo , Indonesia Abstract Dampak Pandemi Covid-19 pada Kinerja Keuangan (Studi kasus . 2(1)*.
- Solihat, A., & Nugraha, N. (2020). How Behavioral Finance during Pandemic COVID-19? *Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, 2(2), 131–137. <https://doi.org/10.35899/biej.v2i2.126>
- Suad, H. (2019). *Dasar-Dasar Portofolio dan Analisis Sekuritas* (5th ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Suganda, T. R. (2018). *Event Study teori dan pembahasan reaksi pasar modal Indonesia* (S. R. Wicaksono (ed.); 1st ed.). Malang: CV. Seribu Bintang.
- Suhadak, Handayani, S. R., & Rahayu, S. M. (2019). Stock return and financial performance as moderation variable in influence of good corporate governance towards corporate value. *Asian Journal of Accounting Research*, 4(1), 18–34. <https://doi.org/10.1108/AJAR-07-2018-0021>
- Sukirno, S. (2019). *Teori Pengantar Makro Ekonomi* (3rd ed.). Jakarta: Rajawali Pers.

- Surya, P. I. G., Anom, P., & Sri, A. (2016). Analisis Overreaction Pasar Pada Saham Winner Dan Loser Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 12, 4387–4414.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Khie, L., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, O. M., Yuniastuti, E., Penanganan, T., New, I., ... Cipto, R. (2020). Coronavirus Disease 2019 : Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019 : Review of Current Literatures. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45–67.
- Suwarto, & Wulandari, S. (2021). Pengaruh Covid-19 Terhadap Reaksi Pasar Modal Indonesia (Studi Kasus Pada Indeks Saham LQ-45). *Jurnal Ilmu Manajemen Retail (JIMAT)*, 2(1).
- Suyati, S. (2015). Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga Dan Nilai Tukar Rupiah/Us Dollar Terhadap Return Saham Properti Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Serat Acitya – Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, 4, 70–86.
- Tambunan, D. (2020). Investasi Saham di Masa Pandemi COVID-19. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 4(2), 117–123. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v4i2.8564>
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar Modal: Manajemen Portofolio dan Investasi*. Yogyakarta: PT. Kanisius.
- Trichilli, Y., & Boujelb, M. (2023). *The impact of COVID-19 on the portfolio optimization*. 18(2), 207–228. <https://doi.org/10.1108/EMJB-11-2021-0179>
- Utami, S. R. (2022). Pengaruh Inflasi, PDB dan Nilai Perusahaan Selama Pandemi COVID-19 Terhadap Return Saham. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntans*, 11 Nomor 3, 1–18.
- Violandani, D. S. (2021). *Analisis Komparasi Rasio Keuangan Sebelum Dan Selama Pandemi COVID-19 Pada Perusahaan Terbuka Yang Terdaftar Pada Indeks LQ45*. January.
- Wagner, A. F. (2020). What the stock market tells us about the post-COVID-19 world. *Nature Human Behaviour*, 4(5), 440. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0869-y>
- Wang, Q., & Liu, L. (2022). Pandemic or panic? A firm level study on the psychological and industrial impacts of COVID 19 on the Chinese stock market. *Financial Innovation*. <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00335-8>
- Warninda. (1988). Dapatkah Strategi Kontrarian Diterapkan Dipasar Modal Indonesia? *Journal of Indonesian Economy and Business*, 13 No. 2.
- Widarjono, A. (2016). *Statistika Terapan* (2nd ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

- Yiadom, E. B., Tay, V., Seife, C. E. K., Gbade, V. A., & Osei-manu, O. (2024). *Political change , elections , and stock market indicators : a generalized method of moment analysis*. 6(1), 20–37. <https://doi.org/10.1108/JHASS-09-2023-0111>
- Yoshino, N., Taghizadeh-Hesary, F., & Otsuka, M. (2021). Covid-19 and Optimal Portfolio Selection for Investment in Sustainable Development Goals. *Finance Research Letters*, 38(July 2020), 101695. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101695>
- Yunita, I. (2018). Markowitz Model Dalam Pembentukan Portofolio Optimal (Studi Kasus Pada Jakarta Islamic Index) Markowitz Model In Optimal Portfolio Formation (Case Study In Jakarta Islamic Index). *Jurnal Manajemen Indonesia*, 77–85.
- Zannah, A. (2022). Analisis Perbandingan Return On Asset , Return On Equity , Debt to Equity Ratio , dan Earning Per Share Sebelum dan pada Saat Pandemi. *Bandung Conference Series: Business and Management*, 712–715.
- Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36(March). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>
- Zhao, H. (2010). Dynamic relationship between exchange rate and stock price: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 24(2), 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2009.09.001>
- Zutter, C. J., & Smart, S. B. (2022). *Principles Managerial of Finance* (G. Edition (ed.); Sixteenth).