PENGARUH EMOTIONAL BIAS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN FINANCIAL LITERACY SEBAGAI VARIABEL MODERASI

TESIS



Wulan Agustin

12.21.00765

PROGRAM PASCASARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI
YAYASAN KELUARGA PAHLAWAN NEGARA
YOGYAKARTA
2023

PENGARUH EMOTIONAL BIAS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN FINANCIAL LITERACY SEBAGAI VARIABEL MODERASI

TESIS



Wulan Agustin

12.21.00765

PROGRAM PASCASARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI
YAYASAN KELUARGA PAHLAWAN NEGARA
YOGYAKARTA
2023

PENGARUH EMOTIONAL BIAS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN FINANCIAL LITERACY SEBAGAI VARIABEL MODERASI

dipersiapkan dan disusun oleh:

Wulan Agustin

Nomor Mahasiswa: 122100765

telah dipresentasikan di depan Tim Penguji pada tanggal: 19 Januari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Magister Akuntansi (M.Ak.) di bidang Akuntansi

SUSUNAN TIM PENGUJI

Pembimbing

Dr. Nurofik, M.Si., C.M.A., Ak., CA

SEKO,

D.E.

Dr. Julianto Agung Saputro, S.Kom., M.Si., Ak., CA.

Anggota Penguji

VAKARTA

Dr. Atika Jauharia Hatta, M.Si., Ak., CA

Yogyakarta, 19 Januari 2023 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN

Ketua.

Dr. Wisnu Prajogo, MBA.



SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI

JL. SETURAN, YOGYAKARTA 55281, P.O. BOX 1014 YOGYAKARTA 55010 TELP. (0274) 486160, 486321, FAKS. (0274) 486155 www.stieykpn.ac.id

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tesis

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa tesis dengan judul:

PENGARUH EMOTIONAL BIAS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN FINANCIAL LITERACY SEBAGAI VARIABEL MODERASI

diajukan untuk diuji pada tanggal 19 Januari 2023, adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam tesis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian karya tulis orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan orang lain. Bila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, maka saya bersedia menerima pembatalan gelar dan ijasah yang diberikan oleh Program Pascasarjana STIE YKPN Yogyakarta batal saya terima.

Saksi 1, sebagai Ketua Tim Penguji

Dr. Julianto Agung Saputro, S.Kom., M.Si., Ak., CA.

Saksi 2, sebagai Anggota Penguji

Dr. Atika Jauharia Hatta, M.Si., Ak., CA

Yoqyakarta, 19 Januari 2023

Yang memberi pernyataan

Wulan Agustin

Saksi 3, şebagai Pembimbing

Dr. Nurofik, M.Si., C.M.A., Ak., CA.

Saksi 4, sebagai Ketua STIE YKPN Yogyakarta

Dr. Wisnu Prajogo, MBA.

UJIAN TESIS

Tesis berjudul:

PENGARUH EMOTIONAL BIAS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN FINANCIAL LITERACY SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Telah diuji pada tanggal: 19 Januari 2023

Tim Penguji:

Ketua

Dr. Julianto Agung Saputro, S.Kom., M.Si., Ak., CA.

Anggota

Dr. Atika Jauharia Hatta, M.Si., Ak., CA

Pembimbing

Dr. Nurofik, M.Si., C.M.A., Ak., CA.

PENGARUH *EMOTIONAL BIAS* TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI EMAS DI INDONESIA DENGAN *FINANCIAL LITERACY* SEBAGAI VARIABEL MODERASI

WULAN AGUSTIN

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI YKPN YOGYAKARTA Jalan Seturan Yogyakarta 55281 e-mail: wulanagt99@gmail.com

ABSTRACT

The study aims to examine the effect of the three emotional biases (loss aversion bias, overconfidence bias, and self-control bias) on the gold investment decision. In addition, the financial literacy in this study became a variable that moderated the effect of the three emotional biases (loss aversion bias, overconfidence bias, and self-control bias) on the gold investment decision. The sample selection method used was purposive sampling with Indonesian gold investors as the criteria, and a total of 120 respondents were obtained.

Multiple regression analysis results revealed that all three emotional biases (loss aversion bias, overconfidence bias, and self-control bias) had a positive effect on the gold investment decision. Further, the results of Moderate Regression Analysis (MRA) showed that financial literacy could weaken the positive effect of overconfidence bias on the gold investment decision. Financial literacy cannot moderate the effect of loss aversion bias and self-control bias on the gold investment decision.

Keywords: emotional bias, loss aversion bias, overconfidence bias, self-control bias, financial literacy.

Latar Belakang

Masyarakat perlu melakukan investasi untuk memperoleh kehidupan yang lebih baik. Bodie et al (2013) menjelaskan pengertian investasi sebagai komitmen seseorang pada uang maupun sumber daya lainnya untuk mendapatkan manfaat di masa mendatang. Jenis investasi ada berbagai macam, contohnya adalah deposito, saham, emas, reksa dana, properti, dan lain sebagainya. Jenis-jenis investasi ini bukanlah tanpa risiko. Seperti contohnya, investor saham akan menanggung risiko karena fluktuasi harga saham. Investor harus melakukan berbagai strategi untuk meminimalisasi risiko yang dihadapi. Memilih jenis investasi yang tepat dapat dilakukan investor untuk meminimalisasi risiko. Investor dapat memilih jenis investasi yang memiliki risiko tinggi atau investasi yang memiliki risiko rendah. Salah satu jenis investasi yang memiliki risiko rendah adalah investasi pada emas atau logam mulia (Mulyadi & Anwar, 2012).

Mengutip dari laman Otoritas Jasa Keuangan, emas disebut sebagai salah satu investasi *safe haven* dimana nilainya akan tetap stabil meskipun perekonomian dunia tidak stabil. Saat keadaan dunia yang tidak stabil investor akan cenderung meletakkan kekayaannya pada investasi yang aman. Bahkan investasi emas dikatakan sebagai *a store of value* yang nilainya tahan terhadap inflasi. Hal ini dikarenakan saat inflasi terjadi investor akan cenderung enggan menyimpan kekayaan dalam bentuk uang dan memilih menyimpannya pada investasi emas. Mulyadi dan Anwar (2012) menemukan investasi emas lebih menguntungkan daripada investasi saham. Alasan-alasan itulah yang membuat berinvestasi emas menjadi lebih aman daripada jenis investasi lain seperti saham maupun obligasi, khususnya untuk investasi jangka menengah maupun jangka panjang.

Mengurangi risiko kerugian seorang investor memang penting untuk dilakukan. Namun pada kenyataanya, keputusan investasi seorang investor dipengaruhi tidak hanya oleh estimasi instrumen investasi yang dipilih. Ada banyak faktor yang turut berpengaruh dalam keputusan investasi ini, salah satunya adalah faktor psikologi. Salah satu faktor psikologi yang berpengaruh terhadap keputusan investasi adalah bias. Bias dapat mengakibatkan seorang investor membuat keputusan keuangan yang tidak rasional karena penalaran kognitif yang salah (cognitive bias) dan penalaran yang dipengaruhi oleh emosi (emotional bias) atau bisa juga keduanya (Pompian, 2021). Beberapa jenis dari emotional bias adalah loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias. Ketiga emotional bias ini dapat menyebabkan investor membuat keputusan yang salah dan menghadapi kerugian. Oleh karena itu, penting bagi seorang investor untuk mengetahui dan mengendalikan emosi untuk mengatasi bias yang terjadi.

Otoritas Jasa Keuangan (2021) menyatakan indeks literasi keuangan masyarakat Indonesia hanya sebesar 38,03%. Bank Dunia menunjukkan tingkat financial literacy Indonesia hanya berkisar 20%, yang lebih rendah dari negara ASEAN (Putri & Tasman, 2019). Angka-angka ini menunjukkan rendahnya tingkat financial literacy masyarakat Indonesia. Tingkat literasi keuangan yang rendah menyebabkan seseorang tidak dapat membuat anggaran yang tepat, cenderung memiliki masalah dengan utang, lebih mungkin terlibat dengan biaya yang tinggi, dan memiliki kemungkinan yang kecil untuk dapat merencanakan masa depan (Lusardi & Mitchell, 2013). Rendahnya tingkat financial literacy akan menyebabkan kesulitan dalam mengelola keuangan dan investor cenderung bersifat tidak rasional.

Ketidakpahaman seorang investor atas regulasi investasi emas turut menjadi salah satu faktor yang menyebabkan investor mendapatkan kerugian. Pemerintah Indonesia sendiri sudah mengatur investasi emas dalam Undang-undang No. 10 Tahun 2011 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi dan Peraturan Menteri Perdagangan No. 119 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Perdagangan Pasar Fisik Emas Digital di Bursa Berjangka. Regulasi terbaru adalah Peraturan Bappebti No. 4 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Emas Digital di Bursa Berjangka. Meskipun peraturan sudah dirancang sedemikian rupa masih banyak pihak yang melakukan penipuan dan investor yang tergiur. Mengutip dari tempo.co pada tahun 2022, kasus penipuan investasi emas menimpa sekitar 300 pedagang emas dan masyarakat biasa yang sebagian besar berasal dari Padang Pariaman, Sumatera Barat. Penipuan aplikasi trading bernama Nia juga dilaporkan oleh tribunnews.com menimpa warga Kupang pada tahun 2022.

Seorang investor manapun pastinya tidak ingin dirinya mendapatkan kerugian, baik itu kerugian yang disebabkan oleh kesalahan dalam memilih jenis investasi, maupun adanya *emotional bias*. Penelitian ini akan melihat pengaruh dari *emotional bias* terhadap keputusan investasi. Berbagai pemaparan dalam penelitian ini juga akan membahas mengenai pentingnya investasi emas dan regulasi yang berlaku. Selain itu, penghindaran bias dapat dilakukan dengan memperluas pengetahuan yang dimiliki (Pompian, 2021). Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan variabel *financial literacy* sebagai variabel pemoderasi yang diprediksi dapat memperlemah pengaruh *loss aversion bias, overconfidence bias*, dan *self-control bias* terhadap keputusan investasi emas.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan agar bermanfaat untuk berbagai pihak, terutama investor. *Emotional bias* yang terjadi dalam diri investor seringkali tidak disadari, padahal hal ini membuat investor menerima kerugian. Penelitian ini dapat membuka wawasan investor mengenai adanya kemungkinan *emotional bias* yang mungkin terjadi. Penelitian ini juga akan membantu investor menyadari keunggulan investasi emas daripada investasi lain melalui berbagai teori yang dipaparkan. Pengetahuan mengenai faktor lain yang berpengaruh terhadap keputusan seperti *financial literacy* dan regulasi yang berlaku juga turut dipaparkan. Pembahasan mengenai hal-hal di atas diharapkan dapat membantu investor untuk menambah pengetahuan yang dimiliki dan membuat keputusan yang baik dan benar. Mengingat salah satu penghindaran bias yang dapat dilakukan adalah memperluas pengetahuan yang dimiliki (Pompian, 2021).

Kontribusi Penelitian

Peneliti telah membaca beberapa penelitian untuk ketiga *emotional bias* dengan *financial literacy* sebagai variabel moderasi masihjarang diteliti secara bersamaan. Selain itu, penelitian-penelitian sebelumnya belum menjadikan emas sebagai instrumen investasi yang diteliti, padahal investasi emas adalah salah satu investasi dengan risiko yang kecil (Mulyadi & Anwar, 2012). Penelitian ini akan memberikan kontribusi teori dari penggunaan ketiga *emotional bias* dengan *financial literacy* sebagai variabel moderasi dan pemilihan emas sebagai objek penelitian.

YKPN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada regulasi investasi emas, karena dinyatakan oleh Napitupul et al., (2022) pelaksanaan tugas perlindungan investor belumlah maksimal. Terbukti dari banyaknya modus

penipuan investasi emas, sehingga diperlukan adanya evaluasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi mengenai evaluasi terhadap regulasi yang berlaku

Prospect Theory

Teori prospek menjelaskan bagaimana perilaku manusia dalam pembuatan keputusan. Saat seorang investor memperoleh keuntungan, investor akan cenderung menghindari kerugian dengan menjual investasinya atau disebut dengan *risk averse*. Sebaliknya, jika seorang investor mengalami kerugian, investor akan bersedia menanggung risiko dengan menahan penjualan investasi atau disebut dengan *risk seeker* (Kahneman & Tversky, 1979).

Behavioral Finance, Emotional Bias, dan Keputusan Investasi

Barberis & Thaler (2002) mengungkapkan jika investor sering bertindak tidak rasional. *Behavioral finance* memaparkan tentang aspek psikologis dalam pengambilan keputusan keuangan dan menganalisa tindakan tidak rasional investor dalam pengambilan keputusan investasi (S. Kumar & Goyal, 2015). Tindakan tidak rasional investor ini seringkali dipengaruhi oleh bias. Salah satu kategori bias yang diungkapkan oleh Pompian (2021) adalah *emotional bias*. *Emotional bias* adalah penalaran yang disebabkan oleh perasaan atau emosi manusia.

Loss aversion bias adalah salah satu jenis emotional bias dimana investor cenderung akan lebih memilih untuk menghindari kerugian daripada mengejar keuntungan (Clifton et al., 2020). Jenis emotional bias yang lainnya adalah overconfidence bias. Dijelaskan oleh Pompian (2021) overconfidence bias adalah suatu keadaan dimana investor melebih-lebihkan kemampuan untuk memprediksi dan keakuratan informasi yang mereka berikan. Self-control bias adalah salah satu

jenis bias dimana investor akan lebih banyak melakukan konsumsi saat ini dengan mengorbankan tabungan untuk masa depan (Riaz & Iqbal, 2015).

Financial Literacy

Lusardi & Mitchell (2006) menjelaskan *financial literacy* sebagai pengetahuan mengenai keuangan dan kemampuan untuk mengaplikasikannya. Menurut Siregar et al., (2022) *financial literacy* memungkinkan seseorang untuk memperbaiki seluruh kesejahteraannya. *Financial literacy* menjadi kunci kemampuan seorang individu untuk mengelola keuangan dengan bijak berdasarkan kebutuhan daripada keinginan.

Pengaruh Loss Aversion Bias terhadap Keputusan Investasi Emas

Teori prospek yang dikembangkan oleh Kahneman & Tversky (1979) menyatakan pada umumnya investor akan lebih memilih untuk menghindari kerugian daripada memperoleh keuntungan. Investor *risk averse* saat mengalami keuntungan cenderung akan menjual sahamnya, sedangkan investor *risk seeker* saat mengalami kerugian cenderung akan menahan penjualan sahamnya. Penelitian Khan (2017) membagi investor kedalam dua kategori. Kategori pertama adalah investor dengan *myopic loss aversion* akan lebih bersedia menerima risiko dengan tidak terlalu sering mengevaluasi investasi untuk menerima *return* yang lebih tinggi. Kategori kedua adalah investor yang tidak bersedia menerima risiko dan menerima *return* yang rendah. Dalam penelitian Khan (2017) ini, ditemukan adanya pengaruh positif dari *loss aversion bias* terhadap keputusan investasi. Dari penjelasan tersebut dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Loss aversion bias berpengaruh positif terhadap keputusan investasi emas.

Pengaruh Overconfidence Bias terhadap Keputusan Investasi Emas

Investor dengan *overconfidence* tinggi akan terlalu percaya dengan prediksi dan informasi yang mereka miliki (Pompian, 2021). Investor cenderung akan mengambil risiko berlebihan dan menyebabkan kerugian (Chu et al., 2012). Analisis investor pada sebuah investasi juga tidak dilakukan secara mendalam. Dalam teori *behavioral finance*, *overconfidence bias* menyebabkan perilaku tidak rasional investor. *Overconfidence bias* biasanya muncul dari kesuksesan berulang di masa lalu. Riaz & Iqbal (2015) serta Aristiwati & Hidayatullah (2021) mendukung adanya pengaruh positif dari *overconfidence bias* terhadap keputusan investasi responden. Dari pemaparan diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Overconfidence bias berpengaruh positif terhadap keputusan investasi emas.

Pengaruh Self-Control Bias terhadap Keputusan Investasi Emas

Investor dengan self-control bias akan melakukan konsumsi untuk hari ini dan mengorbankan tabungan untuk masa depan (Pompian, 2021). Bias ini berkaitan dengan sifat konsumtif manusia. Investor cenderung akan mengejar tujuan jangka pendek daripada jangka panjang (Uhr et al., 2021). Gathergood (2013) menemukan adanya pengaruh positif dari self-control bias terhadap over-indebtedness. Over-indebtedness berkaitan dengan utang berlebihan dan dapat menyebabkan kegagalan dalam merencanakan masa depan. Seseorang yang melakukan over-indebtedness akan mengorbankan kebutuhan jangka panjangnya seperti investasi. Penelitian Fikri & Purnamasari (2021) menemukan adanya pengaruh negatif dari self-control bias. sehingga disusun hipotesis sebagai berikut:

H3: Self-control bias berpengaruh negatif terhadap keputusan investasi emas.

Financial Literacy Memoderasi Pengaruh antara Loss Aversion Bias,
Overconfidence Bias, dan Self-Control Bias terhadap Keputusan Investasi
Emas

Loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias adalah irasional investor yang dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan yang dimiliki. Takeda et al., (2012) menemukan jika semakin tinggi tingkat financial literacy yang dimiliki, akan mengurangi overconfidence bias dalam pembuatan keputusan investasi. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Adil et al., (2021) yaitu financial literacy dapat memoderasi pengaruh antara behavior biases (overconfidence bias dan risk aversion bias) terhadap keputusan investasi. Kedua jurnal ini mengungkapkan peningkatan financial literacy dapat menjadi solusi untuk mengurangi bias yang terjadi pada investor. Berdasarkan penjelasan tersebut dirumuskan hipotesis berikut:

H4: Financial literacy memperlemah pengaruh positif antara loss aversion bias terhadap keputusan investasi emas.

H5: Financial literacy memperlemah pengaruh positif antara overconfidence bias terhadap keputusan investasi emas.

H6: Financial literacy memperlemah pengaruh negatif antara self-control bias terhadap keputusan investasi emas.

Data dan Sampel Penelitian

Penelitian ini masuk dalam kategori penelitian kuantitatif menggunakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner. Skala Likert 5 poin digunakan untuk mengukur data, yaitu: (1) Sangat tidak setuju (STS); (2) Tidak setuju (TS); (3) Netral (N); (4) Setuju (S); (5) Sangat setuju (SS). Investor emas di Indonesia menjadi populasi

dalam penelitian ini. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini sebagai teknik untuk mengumpulkan sampel. Kriteria yang digunakan adalah masyarakat yang berdomisili di Indonesia dan melakukan investasi emas. Total populasi dalam penelitian ini tidak dapat diketahui, sehingga digunakan rumus dari Cochran dan memperoleh hasil 96,04 atau dibulatkan menjadi 97 untuk jumlah minimal sampel dalam penelitian ini.

Variabel Independen

Variabel *loss aversion bias* diukur dengan indikator dari Parker dan Decotiis (1983) yang pernah digunakan oleh Khan (2017) yaitu:

- 6. Mengetahui dengan pasti kinerja investasi emas.
- 7. Harapan investor pada keuntungan pasti investasi emas yang dilakukan.
- 8. Kehati-hatian investor pada perubahan yang mendadak dan dapat menyebabkan kerugian..
- 9. Melakukan investasi emas di tempat yang memiliki histori kinerja positif.
- 10. Keputusan investasi didasari oleh pendidikan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki.

Indikator overconfidence bias yaitu (Jannah & Ady, 2017):

- Merasa yakin pada kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki daripada investor lainnya.
- 7. Dapat memperkirakan kejadian yang akan datang.
- 8. Risiko dianggap tidak terlalu penting.
- 9. Keyakinan akan mendapatkan keuntungan yang besar.
- 10. Keyakinan pada pilihan investasi yang dilakukan.

Indikator variabel self-control bias adalah (Barberis & Thaler, 2002):

- 6. Kemampuan investor menahan diri.
- 7. Kemampuan investor untuk menghilangkan kebiasan buruk.
- 8. Tindakan pembelian impulsif investor.
- 9. Pembelanjaan uang investor.
- 10. Tingkat disiplin diri investor.

Variabel Dependen

Variabel keputusan investasi diukur menggunakan indikator dari Ahmed (2013) yang pernah digunakan oleh Khan (2017) yaitu:

- 7. Pengetahuan investor tentang ketentuan dan persyaratan yang berlaku.
- 8. Uang menjadi tujuan utama investor.
- 9. Pengetahuan investor mengenai pengelolaan keuangan.
- 10. Investor mengetahui cara menginvestasikan uang yang dimiliki.
- 11. Investor mengutamakan investasi daripada konsumsi.
- 12. Pilihan investasi yang dilakukan investor.

Variabel Moderasi

Indikator financial literacy (Adil et al., 2021) yaitu:

- 5. Investasi yang dipilih investor.
- 6. Pemahaman investor mengenai investasi yang dipilih.
- 7. Pemahaman investor mengenai pengaruh dari berbagai kejadian ekonomi terhadap investasi yang dilakukan.
- 8. Pemahaman investor mengenai suku bunga dalam investasi.

Data Demografi Responden

Responden penelitian ini sebagian besar berdomisili di DI Yogyakarta yaitu sebanyak 22 orang atau 18,33%. Responden didominasi oleh perempuan (70%)

dengan usia 21-30 tahun (65,84%). Sebanyak 45% responden bekerja sebagai karyawan/ wati dengan pendapatan Rp1.000.001 – Rp5.000.000 (59,17%). Sebanyak 67,50% responden merupakan lulusan Strata 1 (S1).

Analisis Statistika Deskriptif

Penelitian ini dilakukan kepada 120 responden. Pada ketiga variabel *emotional bias* memiliki nilai rata-rata di atas 3, sehingga dapat dikatakan jika rata-rata responden memilih setuju dan mengalami ketiga *emotional bias*. Variabel *financial literacy* memiliki nilai rata-rata 4,185, sehingga diartikan jika responden dalam penelitian ini memiliki tingkat *financial literacy* yang baik.

Varia <mark>bel</mark>	Maksimum	Minimum	Mean	Std. Deviasi
XI	5	2,2	4,330	0,4397
X2	5	2,4	3,845	0,6546
X3	5	2,4	3,750	0,7021
Y	5	2,6	4,072	0,5697
Z	5	2,8	4,185	0,5125

Analisis Regresi Berganda

Tabel berikut menyajikan hasil dari analisis regresi berganda:

	β	Sig.	t-hitung	t-tabel
Constant	0,5333	0,764	0,301	
X1	0,451	0,000	5,280	0,19803
X2	0,359	0,000	5,434	0,19803
X3	0,168	0,004	2,900	0,19803
F value				53,886
Sig. F value	0,000			
R				0,763
\mathbb{R}^2				0,582

Persamaan dari analisis regresi berganda dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = 0.5333 + 0.451X1 + 0.359X2 + 0.168X3$$

Persamaan ini menggambarkan adanya pengaruh positif dari variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 0,5333. Nilai dari keputusan investasi akan naik dengan adanya loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias. Variabel loss aversion bias dilihat dari nilai koefisien regresinya mempunyai pengaruh positif terhadap variabel keputusan investasi sebesar 0,451. Saat investor mengalami loss aversion bias, keputusan investasi yang dilakukan akan meningkat. Variabel overconfidence bias mempunyai pengaruh positif terhadap variabel keputusan investasi sebanyak 0,359. Jika seorang investor memiliki kepercayaan diri yang tinggi, maka keputusan investasi akan semakin besar. Variabel self-control bias mempunyai pengaruh positif terhadap keputusan investasi sebanyak 0,168. Angka ini menunjukkan jika variabel self-control meningkat, akan turut meningkatkan nilai dari keputusan investasi.

Tabel di atas menunjukkan variabel *loss aversion bias* mempunyai nilai thitung (5,280) yang melebihi nilai t-tabel (0,19803). Nilai signifikansi variabel ini yaitu 0,000 yang kurang dari nilai signifikansi yaitu 0,05. Analisis ini mengindikasikan adanya pengaruh secara signifikan dari *loss aversion bias* terhadap keputusan investasi. Nilai t-hitung variabel *overconfidence bias* sebesar 5,434 yang lebih besar dari t-hitung sebesar 0,19803. Variabel ini mempunyai tingkat signifikansi dibawah 0,05, sehingga dapat disimpulkan jika *overconfidence bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi. Nilai t- hitung dari variabel ini sebesar 2,900 yang lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 0,19803. Nilai signifikansi variabel ini (0,004) lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh dari *self-control bias* terhadap keputusan investasi.

Nilai F adalah 53,886 yang melebihi F-tabel yaitu 2,68. Nilai signifikansi dari uji statistika F adalah 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dari analisis ini dapat dikatakan jika model penelitian ini baik, artinya variabel independen dapat memprediksi variabel dependen. Uji koefisien determinasi pada menunjukkan hasil R sebesar 0,763 yang berarti adanya kriteria korelasi cukup tinggi antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai R² sebesar 0,582 atau 58,2%. Hal ini berarti 58,2% variabel keputusan investasi dijelaskan oleh variabel *loss aversion bias, overconfidence bias*, dan *self-control bias*. Sebesar 41,8% variabel keputusan investasi diterangkan oleh variabel lainnya yang tidak masuk dalam model penelitian.

Moderated Regression Analysis (MRA)

Tabel berikut menjabarkan hasil dari uji interaksi atau MRA yaitu sebagai berikut:

10-1	β	T	Sig.
Constant	-22,308	-2,073	0,040
X1	-0,292	-0,617	0,538
X2	1,780	3,686	0,000
X3	0,400	1,001	0,319
Z	1,721	2,570	0,011
X1Z	0,037	1,228	0,222
X2Z	-0,093	-3,172	0,002
X3Z	-0,014	-0,607	0,545
F value	36,740		
Sig. F value	0,000		
R	0,835		
\mathbb{R}^2	0,697		

Persamaan dari uji interaksi disusun sebagai berikut:

$$Y = -22,308 - 0,292X_1 + 1,780X_2 + 0,400X_3 + 1,721Z + 0,037X_1Z - 0,093X_2Z - 0,014X_3Z$$

Nilai 0,037 merupakan nilai koefisien regresi interaksi antara variabel *loss* aversion bias dengan variabel financial literacy. Angka ini bernilai positif, sehingga saat interaksi loss aversion bias dan financial literacy meningkat, nilai keputusan investasi akan ikut meningkat. Hal ini dapat diartikan jika semakin tinggi tingkat financial literacy seorang investor, akan membuatnya semakin takut mengalami kerugian. Koefisien regresi interaksi antara variabel overconfidence bias dan financial literacy sebesar -0,093. Hal ini berarti jika interaksi antara overconfidence bias dan financial literacy meningkat, nilai dari variabel keputusan investasi akan menurun. Overconfidence bias yang dialami investor dapat diatasi dengan meningkatkan financial literacy yang dimiliki. Interaksi antara variabel self-control bias dan variabel financial literacy menunjukkan hasil sebesar -0,014. Saat interaksi antara self-control bias dan financial literacy meningkat, nilai dari self-control bias akan menurun. Kurangnya pengendalian diri yang dimiliki investor dapat diatasi dengan meningkatkan financial literacy.

Nilai t-hitung dan tingkat signifikansi dari interaksi antara *loss aversion bias* dengan *financial literacy* berturut-turut sebesar 1,228 dan 0,222. Dilihat dari tingkat signifikansinya yang melebihi 0,05 menunjukkan ditolaknya H4. *Financial literacy* tidak dapat memoderasi pengaruh antara *financial literacy* dengan keputusan investasi. Interaksi antara variabel *overconfidence bias* dengan variabel keputusan investasi memiliki t-hitung -3,172 dan tingkat signifikansi 0,002. Dari tingkat signifikansi yang kurang dari 0,05 menunjukkan diterimanya H5, sehingga *financial literacy* dapat memperlemah pengaruh positif antara *overconfidence bias* dengan keputusan investasi. Nilai t-hitung dari interaksi antara *self-control bias* dengan keputusan investasi sebesar -0,607 dengan nilai signifikansi 0,545. Nilai

signifikansi yang melebihi 0,05 menunjukkan ditolaknya H6. Financial literacy tidak dapat memoderasi pengaruh antara self-control bias dengan keputusan investasi.

Hasil pengujian selanjutnya yaitu uji statistika F. Hasil F-hitung adalah 36,740 dan tingkat signifikansinya 0,000. Dari tingkat signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 dapat dikatakan jika model penelitian sudah baik dan variabel independen dapat memprediksi variabel dependen. Kemampuan variabel independen menerangkan variabel dependen adalah sebesar 0,697 atau 69,7% dilihat dari nilai R². Sebesar 30,3% diterangkan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

Pengaruh Loss Aversion Bias terhadap Keputusan Investasi

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah *loss aversion bias* berpengaruh positif terhadap keputusan investasi emas batangan. Hasil analisis menunjukkan diterimanya hipotesis pertama. *Loss aversion bias* dinyatakan oleh Clifton et al., (2020) akan mendorong investor untuk menghindar dari kerugian daripada mengejar keuntungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khan (2017) dan A. A. Kumar & Babu (2018). Khan (2017) mengkategorikan investor kedalam dua kategori. Salah satu kategori tersebut adalah investor dengan *myopic loss aversion* akan lebih bersedia menerima risiko dengan tidak terlalu sering mengevaluasi investasi untuk menerima *return* yang lebih tinggi. A. A. Kumar & Babu (2018) menjelaskan ketika membuat keputusan investasi yang cepat dan mudah, investor akan membuat keputusan yang tidak rasional. Dengan kata lain, hal ini menjadi jalan pintas bagi investor untuk menghemat waktu, tenaga, dan biaya dalam pengambilan keputusan.

Dalam pengambilan keputusan seorang investor terkadang membuat keputusan yang tidak rasional. Teori behavioral finance menyatakan tindakan tidak rasional ini dipengaruhi oleh bias dan hasil penelitian ini menunjukkan dukungan pada teori tersebut. Investor akan melakukan penjualan investasinya saat berhadapan dengan keuntungan, atau disebut dengan risk averse. Saat dihadapkan dengan kerugian investor cenderung akan menahan investasinya, atau disebut dengan risk seeker (Kahneman & Tversky, 1979). Melakukan penahanan investasi yang merugi akan menyebabkan kondisi "get-even-itis" (Pompian, 2021). Kondisi ini akan membuat investor mengeluarkan sejumlah cost dan menyebabkan keuntungan yang diperoleh tidak maksimal. Dalam penelitian ini rata-rata responden memilih setuju untuk pernyataan yang mewakili loss aversion bias. Dari hal ini maka dapat dikatakan jika rata-rata responden mengalami loss aversion bias.

Pengaruh Overconfidence Bias terhadap Keputusan Investasi

Hasil analisis menemukan diterimanya hipotesis kedua yaitu overconfidence bias berpengaruh positif terhadap keputusan investasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riaz & Iqbal (2015) serta Aristiwati & Hidayatullah (2021) yang menemukan overconfidence bias mempunyai positif dan signifikan terhadap keputusan investasi. Hasil ini turut mendukung teori dalam behavioral finance yang menyatakan jika investor sering bertindak tidak rasional dan tindakan ini dipengaruhi oleh faktor psikologis yaitu bias.

Overconfidence bias akan membuat investor menganggap kemampuan mereka melebihi kemampuan orang lain. Investor cenderung tidak akan melakukan analisis mendalam terhadap investasi yang dilakukan, dan mengambil keputusan yang tidak tepat. Investor dengan overconfidence bias akan melakukan penjualan

yang lebih besar dan menghindari pengakuan rugi karena perasaan malu (Chu et al., 2012). Rata-rata responden dalam penelitian ini menjawab setuju untuk pernyataan yang mewakili *overconfidence bias*, sehingga dapat dikatakan jika responden mengalami *overconfidence bias*.

Pengaruh Self-Control Bias terhadap Keputusan Investasi

Hipotesis ketiga penelitian ini adalah *self-control bias* berpengaruh negatif terhadap keputusan investasi. Melalui hasil analisis data ditunjukkan penolakan hipotesis ketiga, dimana ditemukan jika *self-control bias* berpengaruh positif terhadap keputusan investasi. Penelitian Riaz & Iqbal (2015) menemukan hasil yang sama yaitu *self-control bias* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan investasi. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Darwati & Rachbini (2022) yang menemukan adanya pengaruh signifikan dari *self-control bias* terhadap keputusan investasi. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Fikri & Purnamasari (2021) serta penelitian Gathergood (2013).

Teori dalam behavioral finance didukung oleh hasil dari penelitianpenelitian ini. Investor seringkali membuat keputusan tidak rasional yang disebabkan oleh bias. Hasil penelitian ini mengindikasikan semakin tinggi tingkat self-control bias yang dialami investor, akan meningkatkan nilai investasi yang dilakukan. Rata-rata responden memilih setuju untuk pernyataan yang mewakili self-control bias. Hal ini mengindikasikan rata-rata responden belum memiliki kontrol diri yang baik.

Pengaruh Loss Aversion Bias yang Dimoderasi oleh Financial Literacy terhadap Keputusan Investasi

Hipotesis keempat dalam penelitian ini yaitu *financial literacy* memperlemah pengaruh positif antara *loss aversion bias* terhadap keputusan investasi. Hasil analisis menemukan jika *financial literacy* tidak mampu menjadi variabel moderasi untuk pengaruh dari *loss aversion bias* dan keputusan investasi. Hasil ini berbeda dengan penelitian Takeda et al., (2012) dan Adil et al., (2021). Namun, hasil ini sejalan dengan temuan Novianggie & Asandimitra (2019) yang menyatakan jika *financial literacy* tidak dapat menjadi variabel moderasi. Hal ini dikarenakan investor dengan tingkat *financial literacy* yang baik tidak akan membuat keputusan berdasarkan prasangka saja.

Meskipun tidak mampu menjadi variabel moderasi, namun koefisien regresi dari interaksi variabel *loss aversion bias* dan *financial literacy* memiliki arah yang positif. Responden dalam penelitian ini rata-rata mengalami *loss aversion bias*, dan memiliki tingkat *financial literacy* yang baik. Dari hal ini dapat diartikan jika seseorang dengan tingkat *financial literacy* yang baik cenderung takut mengalami kerugian dan memiliki tingkat kehati-hatian yang berlebihan.

Pengaruh Overconfidence Bias yang Dimoderasi oleh Financial Literacy terhadap Keputusan Investasi

Hasil analisis menunjukkan diterimanya hipotesis kelima penelitian ini yaitu *financial literacy* memperlemah pengaruh positif *overconfidence bias* terhadap keputusan investasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Takeda et al., (2012). Hasil ini berbeda dengan penelitian Novianggie & Asandimitra (2019) yang menyatakan jika *financial literacy* tidak dapat menjadi variabel moderasi.

Koefisien regresi interaksi variabel ini bernilai negatif, sehingga meningkatkan *financial literacy* dapat menjadi solusi untuk mengurangi *overconfidence bias*. Responden dalam penelitian ini rata-rata sudah memiliki tingkat *financial literacy* yang baik tetapi masih mengalami *overconfidence bias*. Hal ini mengindikasikan tingkat *financial literacy* yang dimiliki responden belum maksimal dan perlu ditingkatkan kembali. Program SNLKI yang dilakukan oleh OJK dapat menjadi solusi untuk meningkatkan *financial literacy*.

Pengaruh Self-Control Bias yang Dimoderasi oleh Financial Literacy terhadap Keputusan Investasi

Hipotesis keenam dalam penelitian ini adalah *financial literacy* memperlemah pengaruh negatif *self-control bias* terhadap keputusan investasi. Hasil analisis menunjukkan jika *financial literacy* tidak dapat memoderasi pengaruh kedua variabel. Hasil ini berbeda dengan penelitian Takeda et al., (2012) dan Adil et al., (2021). Hasil ini sejalan dengan penelitian Novianggie & Asandimitra (2019) yang menyatakan jika *financial literacy* tidak mampu menjadi variabel moderasi. Investor dengan tingkat *financial literacy* yang baik, akan membuat keputusan dalam jangka panjang tidak hanya mementingkan kebutuhan jangka pendek.

Meskipun *financial literacy* tidak mampu menjadi variabel moderasi, namun nilai koefisien regresi interaksi variabel *self-control bias* dan *financial literacy* memiliki arah yang negatif. *Financial literacy* dapat dijadikan salah satu solusi untuk mengurangi kesulitan seorang investor melakukan pengendalian diri. Rata-rata responden dalam penelitian ini memiliki tingkat *financial literacy* yang baik namun masih mengalami *self-control bias*. Hal ini mengindikasikan responden belum memiliki tingkat *financial literacy* secara maksimal dan perlu dilakukan

peningkatan. Salah satu cara untuk meningkatkan *financial literacy* adalah dengan program SNLKI yang dilakukan oleh OJK.

Kesimpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji pengaruh dari ketiga emotional bias (loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias) terhadap keputusan investasi emas. Selain itu, financial literacy digunakan sebagai variabel yang memoderasi pengaruh emotional bias (loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias) dan keputusan investasi emas. Berdasarkan berbagai analisis yang telah dilakukan ditemukan jika ketiga emotional bias (loss aversion bias, overconfidence bias, dan self-control bias) memiliki pengaruh positif terhadap keputusan investasi emas. Variabel financial literacy tidak mampu memoderasi pengaruh loss aversion bias dan self-control bias dengan keputusan investasi. Variabel financial literacy dapat memperlemah pengaruh positif overconfidence bias terhadap keputusan investasi.

Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan jika penelitian ini mendukung teori dalam behavioral finance yang menjelaskan tindakan tidak rasional investor disebabkan oleh faktor psikologis yaitu bias. Selain itu, penelitian ini juga mendukung teori prospek yang dikemukakan oleh Kahneman & Tversky (1979). Teori prospek menyatakan jika investor cenderung memilih untuk menghindari kerugian daripada mendapatkan keuntungan. Dalam teori ini investor dibagi menjadi dua kategori yaitu investor risk averse (saat mengalami keuntungan cenderung akan menjual sahamnya) dan investor risk seeker (saat mengalami kerugian cenderung akan menahan penjualan sahamnya).

Keterbatasan dan Saran

Peneliti sudah melakukan penyebaran kuesioner seluas-luasnya, namun hasil masih menunjukkan jika sebagian besar responden penelitian berasal dari DI Yogyakarta dan DKI Jakarta. Selain itu, beberapa pernyataan dalam kuesioner ini diterjemahkan dari Bahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia, sehingga perlu dilakukan uji coba dengan *pilot test* sebagai alat komunikasi antara peneliti dan responden. Kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen sebelum uji interaksi yaitu 58,2%, dan setelah uji interaksi yaitu 69,7%. Angka ini mengindikasikan masih kurangnya kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.

Dari keterbatasan di atas, peneliti dapat memberikan beberapa saran. Pertama untuk penelitian selanjutnya, dapat mengubah metode penyebaran kuesioner untuk menjangkau responden secara merata. Peneliti selanjutnya juga dapat mengubah kriteria responden tidak terbatas kepada investor emas saja. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan kriteria investor pada instrumen investasi lainnya. Peneliti selanjutnya dapat melakukan pilot test untuk melihat kelayakan instrumen penelitian. Variabel lain yang mempunyai pengaruh pada keputusan investasi juga dapat ditambahkan. Variabel lain ini contohnya adalah financial literacy yang dapat digunakan sebagai variabel independen dan locus of control sebagai variabel moderasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, M., Singh, Y., & Ansari, M. S. (2021). How Financial Literacy Moderate the Association Between Behaviour Biases and Investment Decision? *Asian Journal of Accounting Research*, 7.
- Aristiwati, I. N., & Hidayatullah, S. K. (2021). Pengaruh Herding dan Overconfidence terhadap Keputusan Investasi. *Jurnal Among Makarti*, 14.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2002). A Survey of Behavioral Finance. *NBER Working Paper*.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2013). *Essentials of Investments* (9th ed., p. 2). The McGraw-Hill Companies Inc.
- Chu, W., Im, M., & Jang, H. (2012). Overconfidence and Emotion Regulation Failure: How Overconfidence Leads to the Disposition Effect in Consumer Investment Behaviour. *Journal of Financial Services Marketing*, 17.
- Clifton, J., Fuentes, D.-D., & Garcia, G. L. (2020). A Behavioral Perspective on Saving Decisions. Empirical Evidence for Policymakers in the European Union. *University of Durham and John Wiley & Sons, Ltd.*, 11.
- Darwati, J. T., & Rachbini, W. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Self Control, dan Risk Tolerance terhadap Keputusan Investasi Melalui Perilaku Keuangan (Studi Kasus Karyawan Bank BUMN di Kota Depok). *Jurnal Pemasaran, Keuangan, Dan Sumber Daya Manusia*, 2.
- Fikri, M., & Purnamasari, I. (2021). Framing Bias dan Self-Control Bias dalam Keputusan Tabungan Hari Tua (Studi pada Tenaga Kependidikan di Lingkungan Universitas Pendidikan Yogyakarta). *Jurnal Pendidikan Akuntansi Dan Keuangan*, 9.
- Gathergood, J. (2013). Self-Control, Financial Literacy, and Consumer Over-Indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, 590–602.
- Im, M., & Oh, J. (2016). Effect of Emotion Regulation as a De-Biasing Mechanism on Overconfidence in Investment Behavior. *Journal of Financial Services Marketing*, 21.
- Jannah, W., & Ady, S. U. (2017). Analisis Fundamental, Suku Bunga, dan Overconfidence terhadap Pengambilan Keputusan Investasi pada Investor di Surabaya. Ekspektra: Jurnal Bisnis Dan Manajemen, 1.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Journal of the Econometric Society*, 47.
- Khan, M. U. (2017). Impact of Availability Bias and Aversion Bias on Investment Decision Making, Moderating Role of Risk Perception. *Journal of Modern Development in General Management & Administration*, 1(1).
- Kumar, A. A., & Babu, D. M. (2018). Effect of Loss Aversion Bias on Investment

- Decision: a Study. Journal of Emerging Technologies and Innovative Research, 5(11).
- Kumar, S., & Goyal, N. (2015). Behavioural Biases in Investment Decision Making a Systematic Literature Review. *Qualitative Research in Financial Markets*, 7(1).
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2006). Baby Boomer Retirement Security: The Roles of Planning, Financial Literacy, and Housing Wealth. *National Bureau of Economic Research*.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2013). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *National Bureau of Economic Research*.
- Mulyadi, M. S., & Anwar, Y. (2012). Gold Versus Stock Investment: An Econometric Analysis. *International Journal of Development and Sustainability*, I.
- Napitupul, M., Wati, G., & Triana, Y. (2022). Perlindungan Hukum terhadap Investasi Trading Emas Berdasarkan Undang-Undang No. 10 Tahun 2011 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi. *Jurnal Hukum Respublica Fakultas Hukum Universitas Lancang Kuning*.
- Novianggie, V., & Asandimitra, N. (2019). The Influence of Behavioral Bias, Cognitive Bias, and Emotional Bias on Investment Decision for College Students with Financial Literacy as the Moderating Variable. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance, and Management Sciences, 9.
- Otoritas Jasa Keuangan. (n.d.). Harga Emas Naik Turun, Apa Penyebabnya?
 Retrieved September 15, 2022, from https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/10520
- Otoritas Jasa Keuangan. (2021). Strategi Nasional Literasi Keuangan Indonesia (SNLKI) 2021-2025. https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Strategi-Nasional-Literasi-Keuangan-Indonesia-2021-2025.aspx
- Pompian, M. M. (2021). *Behavioral Finance and Your Portfolio*. John Wiley & Sons Inc.
- Putri, I. R., & Tasman, A. (2019). Pengaruh Financial Literacy dan Income terhadap Personal Financial Management Behavior pada Generasi Millennial Kota Padang. *Jurnal Kajian Manajemen Dan Wirausaha*, *1*.
- Riaz, T., & Iqbal, H. (2015). Impact of Overconfidence, Illusion of Control, Self Control and Optimism Bias on Investors Decision Making; Evidence from Developing Markets. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6.
- Siregar, C. P., Putrie, S. G. S., & Leon, F. M. (2022). Pengaruh Perilaku Bias Keuangan terhadap Keputusan Investasi dengan Literasi Keuangan sebagai Variabel Moderasi di Jabodetabek. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi (JMBI Unsrat)*, 9.

- Takeda, K., Takemura, T., & Kozu, T. (2012). Investment Literacy and Individual Investor Biases: Survey Evidence in the Japanese Stock Market. *Rev Socionetwork Strat*, 7.
- tempo.co. (2022). *Kasus Investasi Bodong, Korban: 8 Orang Rugi Rp 53 Miliar*. 17 Maret. https://metro.tempo.co/read/1571757/kasus-investasi-emas-bodong-korban-8-orang-rugi-rp-53-miliar
- tribunnews.com. (2022). *Penipuan Aplikasi Trading Bernama Nia, Uang Rp 600 Juta Amblas*. 10 April. https://www.tribunnews.com/regional/2022/04/10/warga-kupang-mengaku-jadi-korban-penipuan-aplikasi-trading-bernama-nia-uang-rp-600-juta-amblas?page=all
- Uhr, C., Meyer, S., & Hackethal, A. (2021). Smoking Hot Portfolios? Trading Behavior, Investment Biases, and Self-Control Failure. *Journal of Empirical Finance*.

