

Pengaruh *Overconfidence Bias, Herding Bias, Representativeness Bias, Loss Aversion* dan *Risk perception* terhadap *Investment Decision* di Kota Batam

Johny Budiman¹, Patricia²

Email: johny.budiman@uib.ac.id, Patriciahoe@gmail.com

¹Program Studi Manajemen, Universitas Internasional Batam

²Program Studi Manajemen, Universitas Internasional Batam

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari *overconfidence bias, herding bias, representativeness bias, loss aversion* dan *risk perception* terhadap pengambilan keputusan di Kota Batam.

Objek penelitian ini merupakan investor di Kota Batam. Data primer yang diterima melalui penyebaran kuesioner adalah sebanyak 203 responden. Metode analisis yang digunakan adalah *Partial Least Squares* dengan menggunakan SmartPLS versi 3.2.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *overconfidence bias, herding bias, representativeness bias* berpengaruh signifikan positif terhadap *investment decision*, sedangkan *loss aversion* dan *risk perception* tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap *investment decision*.

Kata Kunci : *Investment Decision, overconfidence, herding, representativeness, loss aversion.*

Abstract

This research aimed to analyze the impact of *overconfidence bias, herding bias, representativeness bias, loss aversion* and *risk perception* toward decision making in Batam.

The object of this research is the investors in Batam. Primary data are collected using questionnaires answered by 203 respondents. Analysis method that were used is *Partial Least Squares* by using SmartPLS version 3.2.

This research showed that *overconfidence bias, herding bias, representativeness bias* have a significantly positive impact toward investment decision, whereas *loss aversion* and *risk perception* do not have a significant impact toward investment decision.

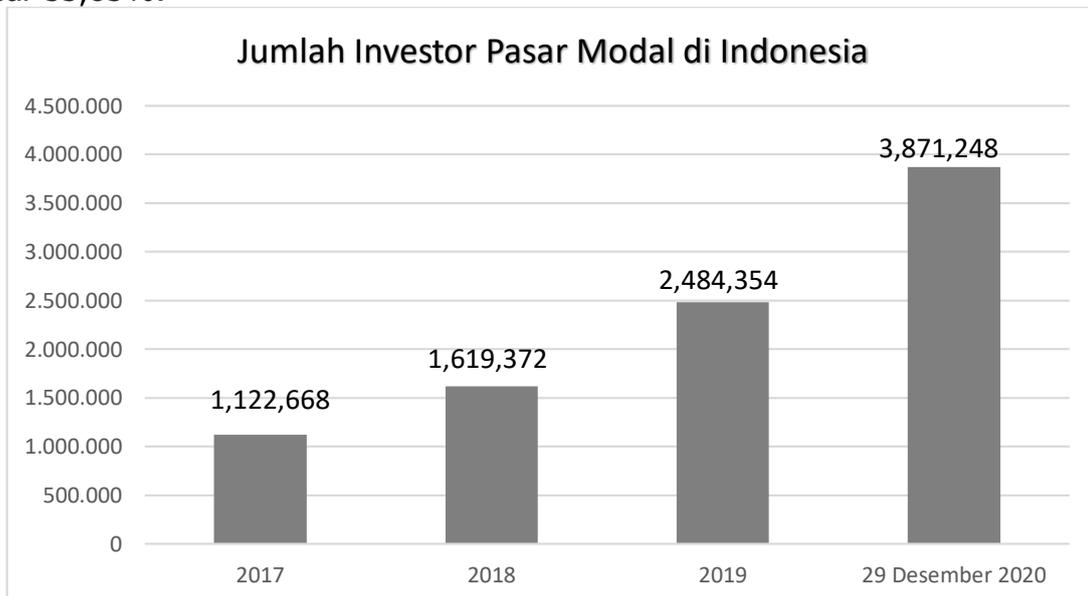
Keywords : *Investment Decision, overconfidence, herding, representativeness, loss aversion.*

Pendahuluan

Dunia yang kian modern berdampak pada anak muda yang semakin meminati pendidikan finansial terutama dalam berinvestasi. Dalam berinvestasi, diperlukannya pasar modal. Pasar modal memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia dikarenakan pasar modal sendiri memiliki dua fungsi yang harus dijalankan, yaitu sebagai sarana pendanaan usaha atau sarana perusahaan untuk mendapatkan dana dari investor serta sebagai sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan.

Investasi merupakan komitmen untuk menempatkan sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang (Tandelilin, 2017). Sedangkan menurut Hartono (2017), investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu tertentu. Sehingga dapat disimpulkan, investasi merupakan penundaan konsumsi dengan menempatkan sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini selama periode waktu tertentu untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang.

PT Kustodian Sentral Efek Indonesia mencatat rekor sisi pertumbuhan investor saham pasar modal dari tahun 2017 terus mengalami kenaikan. Di tahun 2017 terdapat 1.122.668 investor, pada tahun 2018, investor meningkat sebesar 44,24% sehingga jumlah investor menjadi 1.619.372, pada tahun 2019 meningkat sebesar 53,41% dan pada tanggal 29 Desember 2020, investor di Indonesia meningkat sebesar 55,83%.



Gambar 1.1 Jumlah Investor Pasar Modal di Indonesia, Sumber : PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (2020).

Sedangkan pada provinsi Kepulauan Riau, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencatat investasi sektor pasar modal sangat diminati oleh masyarakat Kepri. Kepala OJK Kepri mengatakan bahwa pasar modal tumbuh 58,86 persen. Jumlah investor pasar modal di Kepulauan Riau sudah mencapai 14.545 investor sehingga meningkat dibandingkan dengan tahun 2017 yang mencapai 9.156 investor (Nabhani, 2018).

Kepala OJK Kepri, Iwan. M Ridwan mengatakan bahwa banyak sekali masyarakat Batam yang berminat menanamkan modal di pasar modal. Oleh karena itu, sektor

pasar modal di Kepri terdapat 9 cabang dan tiga galeri investasi. Galeri investasi BEI merupakan sarana dimana galeri tersebut memperkenalkan pasar modal sejak dini kepada dunia akademisi.

Dengan adanya galeri investasi, tentu saja banyak sekali masyarakat Kepri tertarik dalam berinvestasi. Dalam berinvestasi, tentu saja penting untuk mengambil keputusan. Keputusan dalam berinvestasi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Dalam hal ini, penulis mengambil lima faktor untuk menguji tingkat pengaruhnya dalam mengambil keputusan berinvestasi. Faktor tersebut adalah *overconfidence bias*, *herding bias*, *representativeness bias*, *loss aversion* dan *risk perception*.

Faktor *overconfidence bias* menjadi pengaruh dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan tingkat kepercayaan diri terhadap sesuatu yang dinilainya. Sedangkan faktor *herding* merupakan keadaan dimana seorang investor akan mengikuti jejak orang lain ketika investor lain sangat percaya diri. *Herding* sendiri terjadi ketika informasi seseorang dipengaruhi oleh informasi publik. Faktor *representativeness bias* juga merupakan faktor yang mempengaruhi keputusan karena investor bergantung pada pengalaman masa lalu. Sejumlah investor juga cenderung lebih sensitif terhadap kerugian daripada keuntungan. Hal tersebut dinamakan dengan *Loss Aversion*, Hal tersebut terjadi apabila seseorang mengalami kerugian setelah sebelumnya menikmati keuntungan sehingga rasa sakit yang muncul akibat kerugian menjadi lebih kecil. *Risk Perception* juga merupakan salah satu pengaruh keputusan investasi karena persepsi risiko merupakan sumber komunikasi yang dapat mempersiapkan investor dalam memperoleh risiko. Oleh sebab itu, peneliti memutuskan untuk mengambil judul skripsi yang bertema **“Pengaruh *Overconfidence Bias*, *Herding Bias*, *Representativeness Bias*, *Loss Aversion*, dan *Risk Perception* terhadap *Investment Decision* di Kota Batam”**

TINJAUAN PUSTAKA

Investment Decision

Keputusan dalam berinvestasi sangat penting dalam perusahaan. Keputusan investasi merupakan keputusan dimana menggunakan sumber daya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi ataupun pendapatan di masa depan. Dalam bidang keuangan, keputusan investasi merupakan keputusan asset moneter yang dibeli dengan kesimpulan bahwa asset dapat memberikan pendapatan di masa depan dan dapat di jual dengan harga yang tinggi (Areiqat et al., 2019).

Pengambilan keputusan dalam berinvestasi dianggap sebagai suatu proses yang kognitif dimana investor membuat keputusan berdasarkan pilihan yang tersedia bagi mereka karena kurangnya pengetahuan yang cukup tentang investasi dan konsep ekonomi dan mereka membuat keputusan sesuai dengan emosi dan perasaan mereka. Dalam proses keputusan investasi dipengaruhi oleh berbagai bias perilaku yang mendorong investor untuk menyimpang dari rasionalitas. Investor yang menerima banyak informasi sering kali hanya berfokus pada informasi yang tampaknya penting bagi mereka dan membiarkan sebagian informasi tidak diproses dan gagal menyesuaikan secara akurat.

Overconfidence Bias

Overconfidence merupakan sebuah bias kognitif, dimana investor melebih-lebihkan *skill* dan prediksi untuk sukses. *Overconfidence bias* menunjukkan perilaku irasional investor lebih mengandalkan kemampuan mereka sendiri dan penilaian optimis

(Antony & Joseph, 2017). Menurut Madaan & Singh (2019) *Overconfidence* merupakan sifat psikologis yang memiliki dampak besar pada keputusan investasi individu. Dalam Keuangan perilaku, *Overconfidence* dicerminkan sebagai bias psikologis yang tidak efisien sehingga menciptakan *mispicing* dalam bentuk volatilitas besar dan variabilitas pengembalian.

Herding

Faktor *herding* terjadi ketika informasi seseorang dipengaruhi oleh informasi publik mengenai keputusan dalam sebuah kelompok. Dalam dunia ini dapat kita sadari bahwa penilaian setiap orang bisa keliru dan bisa rasional dan mendapatkan informasi yang lebih baik. Herding dapat didefinisikan sebagai sebuah peniruan bersama yang mengarah pada konvergensi dalam aksi herding, artinya investor akan saling bekerjasama. Sehingga dapat dikatakan bahwa perilaku *herding* ini merupakan perilaku seorang investor yang saling meniru tindakan investor lain.

Representativeness Bias

Representativeness bias merupakan kecenderungan investor membeli saham sesuai dengan kualitas yang diinginkan seperti mendapat keuntungan yang lebih dan manajemen yang baik (Antony dan Joseph, 2017). Menurut Shah, Ahmad, dan Mahmood (2018), *Representativeness* merupakan bias heuristik kognitif yang didefinisikan sebagai jalan pintas mental. Orang memberikan nilai kepada pengalaman baru dan mengabaikan tingkat rata-rata jangka panjang. *Representativeness* meletakkan kepercayaan dalam stereotip dan mengarahkan individu untuk membuat perkiraan yang tidak sesuai untuk situasi yang relevan. Individu menggunakan *representativeness* karena mereka tidak mengerti konsep dasar ramalan dan ketidakpekaan terhadap ukuran sampel. Konsekuensi dari *representativeness* adalah bahwa pembuat keputusan mengadopsi perkiraan berdasarkan sampel dan memperbarui keyakinan menggunakan klasifikasi sederhana daripada data yang kompleks.

Loss Aversion

Menurut Aigbovo dan Ilaboya (2019), *Loss Aversion* merupakan kondisi dimana seseorang menghindari risiko karena keengganan dalam menerima kerugian. *Loss aversion* juga merupakan perilaku menyimpang yang dilandasi dengan rasa takut akan kerugian yang mendorong penolakan secara berlebihan terhadap risiko yang dapat menimbulkan kerugian. Nur Aini dan Lutfi (2019) menyatakan bahwa *loss aversion* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan dalam pengambilan keputusan investasi. Artinya bahwa *high-low loss aversion* seseorang tidak dapat mempengaruhi keputusan investasi seseorang. Pengaruh *loss aversion* yang tidak signifikan ini dapat disebabkan karena penelitian oleh Nur Aini dan Lutfi (2019) tidak menganalisis berdasarkan jenis kelamin.

Risk Perception

Risk Perception merupakan risiko yang diyakini investor dalam perdagangan saham. *Perception* merupakan proses dimana seorang individu mencari klarifikasi informasi sensorik yang unggul sehingga investor dapat membuat keputusan akhir berdasarkan tingkat keahlian dan pengalaman masa lalu mereka. *Risk perception* juga dapat merupakan proses pengambilan subjektif yang digunakan untuk keputusan subjektif yang digunakan individu terkait dengan penilaian risiko dan tingkat ketidakpastian. Dalam penelitian (Areqat et al., 2019) Ketika seseorang membuat penilaian yang berkaitan dengan instrument keuangan, proses tersebut menggabungkan kumpulan risiko keuangan dan indikator risiko perilaku. Peneliti mendefinisikan *risk perception*

sebagai keyakinan yang dianut oleh individu, kelompok atau masyarakat tentang peluang terjadinya risiko atau tentang sejauh mana, besarnya, dan waktu efeknya.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dimana bersumber dari hasil kuesioner yang sudah disebar di Kota Batam yang merupakan bagian dari investor saham. Penelitian dilakukan dengan variabel independen dan dependen. Variabel independen yang dilakukan untuk penelitian ini adalah *Overconfidence bias*, *Herding Bias*, *Representativeness Bias*, *Loss Aversion* dan *Risk Perception* dan variabel dependennya yaitu *Investment Decision Making*.

Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah investor saham di Kota Batam dan masyarakat yang memiliki pengalaman dalam berinvestasi. Teknik yang digunakan adalah *non probability sampling*, dimana setiap anggota populasi tidak memiliki peluang atau kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Rahi, 2017). Terdapat beberapa jenis dari *non probability sampling*, peneliti mengumpulkan sampel dengan jenis *purposive sampling* untuk mendeteksi spesifikasi calon responden sebagai sampel penelitian sesuai dengan sebuah pertimbangan tujuan dari peneliti. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir kesalahan yang kemungkinan akan terjadi. Kriteria yang dilakukan oleh peneliti yaitu responden yang memiliki pengalaman investasi di Kota Batam. Kuesioner yang terdapat pada penelitian ini berjumlah 23 pertanyaan dan terdapat 203 responden dalam penelitian ini.

Skala yang digunakan untuk penelitian ini adalah skala *likert* dengan menunjukkan lima poin yang terdiri dari 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji validitas untuk mengetahui keakuratan dari masing-masing pertanyaan yang diberikan kepada responden dan uji reliabilitas untuk melihat jawaban dari responden dalam pernyataan kuesioner. Uji validitas dinyatakan valid apabila memiliki nilai *outer loading* dan *AVE* >0,5. Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil dari *outer loading* dan *AVE* pada *overconfidence bias*, *herding bias*, *representativeness bias*, *loss aversion*, *risk perception* dan *investment decision* memiliki nilai lebih dari 0,5 sehingga dapat dikatakan valid. Sedangkan uji reliabilitas dapat dikatakan reliabel apabila memiliki nilai pada *composite reliability* dan *cronbach's alpha* $\geq 0,7$. Pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa variabel independen dan variabel independent memiliki nilai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* $\geq 0,7$ sehingga dapat dikatakan bahwa masing-masing indikator reliabel.

Tabel 1. Hasil Uji *Outer Loading* dan *AVE*

Variabel	OL	AVE	Keterangan
<i>Overconfidence Bias</i>		0,501	Valid
X1.1	0,833		Valid
X1.2	0,809		Valid

X1.3	0,686		Valid
X1.4	0,621		Valid
X1.5	0,535		Valid
<i>Herding Bias</i>		0,647	Valid
X2.1	0,892		Valid
X2.2	0,842		Valid
X2.3	0,739		Valid
X2.4	0,728		Valid
<i>Representativeness Bias</i>		0,904	Valid
X3.1	0,948		Valid
X3.2	0,939		Valid
<i>Loss Aversion</i>		0,508	Valid
X4.1	0,740		Valid
X4.2	0,801		Valid
X4.3	0,685		Valid
X4.4	0,714		Valid
X4.5	0,581		Valid
<i>Risk Perception</i>		0,760	Valid
X5.1	0,939		Valid
X5.2	0,924		Valid
X5.3	0,907		Valid
X5.4	0,885		Valid
X5.5	0,904		Valid
X5.6	0,554		Valid
<i>Investment Decision</i>		0,697	Valid
Y1.1	0,874		Valid
Y1.2	0,746		Valid
Y1.3	0,888		Valid
Y1.4	0,812		Valid
Y1.5	0,842		Valid

Sumber : Data primer diolah (2020).

Tabel 2. Hasil Uji *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*

Variabel	<i>CR</i>	<i>CA</i>	Keterangan
Overconfidence Bias	0.829	0.756	Reliabel
Herding Bias	0.878	0.815	Reliabel
Representativeness Bias	0.947	0.912	Reliabel
Loss Aversion	0.833	0.761	Reliabel

Risk Perception	0.940	0.940	Reliabel
Investment Decision	0.919	0.890	Reliabel

Sumber : Data primer diolah (2020).

Inner Model

Inner model dilakukan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten baik bersifat langsung maupun tidak langsung. Prosedur yang dapat digunakan adalah *bootstrapping* yang dapat dilihat dari nilai T-Statistic > 1,96 atau P-Values <0,05 dimana sebuah variabel dapat dikatakan signifikan.

Tabel 3. Hasil Inner Model

Jalur	SM	T-S	P-Values	Kesimpulan
<i>Overconfidence Bias</i>	0.423	6.655	0.000	H₁ = Berpengaruh Signifikan Positif
<i>Herding Bias</i>	0.254	3.867	0.020	H₂ = Signifikan Signifikan Positif
<i>Representativeness Bias</i>	0.053	0.918	0.000	H₃ = Berpengaruh Signifikan Positif
<i>Loss Aversion</i>	0.146	2.329	0.359	H₄ = Tidak Signifikan
<i>Risk Perception</i>	0.030	0.296	0.767	H₅ = Tidak Signifikan

Sumber : Data primer diolah (2020).

Hasil uji *path coefficients* pengaruh faktor *Overconfidence bias* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai sampel mean 0,423, nilai *T-statistics* 6,655 dan nilai *P-Values* 0,000 memenuhi syarat signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa **H₁** dapat diterima yang berarti variabel *overconfidence bias* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keputusan investasi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi di Batam dipengaruhi oleh *Overconfidence Bias*.

H₁ = Overconfidence Bias berpengaruh signifikan positif terhadap Investment Decision.

Hasil uji *path coefficients* pengaruh factor *Herding bias* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai *sample mean* 0,254, nilai *T-Statistics* 3,867 dan nilai *P-Values* 0,020 memenuhi syarat signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa **H₂** dapat diterima yang berarti variabel *Herding bias* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keputusan investasi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi di Batam dipengaruhi oleh *Herding Bias*.

203 responden dalam penelitian ini terdiri dari investor yang masih berstatus mahasiswa ataupun pelajar. *Herding bias* terjadi ketika informasi pribadi individu diliputi oleh pengaruh informasi publik tentang keputusan kelompok.

H₂ = Herding Bias berpengaruh signifikan positif terhadap Investment Decision.

Hasil uji *path coefficients* pengaruh faktor *Representativeness bias* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai *sample mean* 0,053, nilai *T-statistics* 0,918 dan nilai *P-Values* 0,000 memenuhi syarat signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa **H₃** dapat diterima yang berarti variabel *Representativeness bias* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keputusan investasi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi di Batam dipengaruhi oleh *Representativeness Bias*.

H₃ = Representativeness Bias berpengaruh signifikan positif terhadap Investment Decision.

Hasil uji *path coefficients* pengaruh faktor *Loss Aversion* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai *sample mean* 0,146, nilai *T-statistics* 2,329 dan nilai *P-Values* 0,359 tidak memenuhi syarat signifikansi, sehingga dapat disimpulkan bahwa variable H₄ *Loss Aversion* memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap keputusan investasi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi di Batam tidak dipengaruhi oleh *Loss Aversion*.

H₄ = Loss Aversion berpengaruh tidak signifikan positif terhadap Investment Decision.

Hasil uji *path coefficients* pengaruh faktor *Risk Perception* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai *sample mean* 0.030, nilai *T-statistics* 0.296 dan nilai *P-Values* 0.767 tidak memenuhi syarat signifikansi, sehingga dapat disimpulkan bahwa variable H₅ *Risk Perception* memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap keputusan investasi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi di Batam tidak dipengaruhi oleh *Risk Perception*.

H₅ = Risk Perception berpengaruh signifikan positif terhadap Investment Decision.

Uji Goodness of Fit (GoF)

Uji Koefisien Determinasi

R Square pada penelitian dilakukan untuk menunjukkan persentase kecocokan model. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa hubungan *Overconfidence Bias*, *Herding Bias*, *Representativeness Bias*, *Loss Aversion* dan *Risk Perception* terhadap *Investment Decision* memiliki nilai *R Square* 37,7% atau artinya *Investment Decision* dipengaruhi oleh kelima variabel tersebut sebesar 37,7% sedangkan sisanya sebesar 62,30% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat di dalam model.

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Variabel	R ² Adjusted
<i>Investment Decision</i>	0,377

Sumber : Data primer diolah (2020).

Uji Kualiti Indeks

Uji Quality Index digunakan untuk menguji seberapa besar kecocokan antar variabel independen terhadap dependen. Hasil GoF dikatakan kecil apabila memiliki nilai sama dengan 0,10, GoF dikatakan Medium apabila memiliki nilai sama dengan 0,25 dan GoF dikatakan memiliki nilai yang besar apabila memiliki nilai $\geq 0,36$ (Ghozali & Latan, 2012).

Tabel 5. Uji Quality Index

Communality	R Square	GoF	Kesimpulan
0.6695	0.377	0.5024	<i>Large</i>

Sumber : Data Primer diolah (2020).

Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *overconfidence bias*, *herding bias*, *representativeness bias*, *loss aversion*, *risk perception* terhadap *investment decision* di Kota Batam. Variabel independent pada penelitian ini adalah *overconfidence bias*, *herding bias*, *representativeness bias*, *loss aversion* dan *risk perception* dengan variabel dependen *investment decision*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 203 responden yang berinvestasi di Kota Batam. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada *overconfidence bias*, *herding bias*, dan *representativeness bias* terhadap keputusan investasi di Kota Batam. Sedangkan *loss aversion* dan *risk perception* tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan investasi di Kota Batam.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sampel yang belum mewakili seluruh masyarakat yang berinvestasi di Kota Batam dan kuesioner yang dibagikan adalah dengan metode *online* sehingga peneliti tidak dapat berkomunikasi dengan responden dan memungkinkan responden memiliki kesulitan dalam mengisi kuesioner, sehingga saran untuk peneliti selanjutnya adalah dapat melakukan penelitian dengan baik dan menambah responden dalam mengumpulkan data serta menambahkan variabel independent lainnya yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan investasi.

Daftar Pustaka

- Aigbovo, O., & Ilaboya, O. J. (2019). Does Behavioural Biases Influences Individual Investment Decisions. *Faculty of Management Sciences, University of Benin, Benin City, Nigeria*, 10(1), 68–89.
- Antony, A., & Joseph, A. I. (2017). Influence of Behavioural Factors Affecting Investment Decision—An AHP Analysis. *Metamorphosis: A Journal of Management Research*, 16(2), 107–114. <https://doi.org/10.1177/0972622517738833>
- Areiqat, A. Y., Abu-Rumman, A., Al-Alani, Y. S., & Alhorani, A. (2019). Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on a sample of investors at Amman Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1–17.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (Edisi Kese). BPFE.
- Madaan, G., & Singh, S. (2019). An analysis of behavioral biases in investment decision-making. *International Journal of Financial Research*, 10(4), 55–67. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n4p55>
- Nabhani, A. (2018). *Minat Investasi di Pasar Modal - Jumlah Investor di Kepri Tumbuh 58.86%*. <https://www.neraca.co.id/article/110353/minat-investasi-di-pasar-modal-jumlah-investor-di-kepri-tumbuh-5886>
- Nur Aini, N. S., & Lutfi, L. (2019). The influence of risk perception, risk tolerance, overconfidence, and loss aversion towards investment decision making. *Journal of Economics, Business & Accountancy Ventura*, 21(3), 401. <https://doi.org/10.14414/jebav.v21i3.1663>
- PT Kustodian Sentral Efek Indonesia. (2020). *Pencapaian Tahun 2020 dan Rencana Strategis 2021*. https://www.ksei.co.id/files/KALEIDOSKOP_2020-FINALE.pdf
- Rahi, S. (2017). Research Design and Methods: A Systematic Review of Research Paradigms, Sampling Issues and Instruments Development. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 06(02). <https://doi.org/10.4172/2162-6359.1000403>
- Shah, S. Z. A., Ahmad, M., & Mahmood, F. (2018). Heuristic biases in investment decision-making and perceived market efficiency: A survey at the Pakistan stock exchange. *Qualitative Research in Financial Markets*, 10(1), 85–110. <https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2017-0033>