

Bias Perilaku Pada Keputusan Investasi Generasi Muda



Dewita Puspawati¹, Alfandi Rico Yohanda²

^{1,2}Jurusan Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

¹dp123@ums.ac.id, ²alfandirico25@gmail.com

INFO ARTIKEL

Tanggal revisi:
14 Januari 2022

Tanggal diterima:
27 Januari 2022

Tanggal diterbitkan online:
31 Desember 2022

Keywords:

Overconfidence bias, Efek Disposisi, Representativeness bias, Anchoring bias, Herding bias

ABSTRACT

The era of globalization affects investment activities in Indonesia. The number of investors is increasing every year because many people are more aware of their investment value and the rate of return. This study aims to determine the relationship of behavioral bias to investment decisions in the younger generation. This study uses probability sampling technique to obtain samples by distributing online questionnaires with a total of 140 respondents. The analysis technique uses multiple linear regression analysis. The results of this study indicate that overconfidence bias and anchoring bias have a significant effect on investment decisions. Meanwhile, the disposition effect, representativeness bias, and herding bias have no significant effect on investment decisions.

1. PENDAHULUAN

Salah satu pendorong utama tercapainya pertumbuhan ekonomi adalah penciptaan iklim investasi yang baik. Penciptaan iklim investasi yang baik diharapkan akan mengundang minat sebagian besar investor untuk menanamkan modalnya dengan kemudahan yang ditawarkan. Investasi adalah penanaman dana yang dilakukan individu atau perusahaan ke dalam aset guna untuk memperoleh return yang besar di masa yang akan datang (Martono & Harjito, 2004). Menurut direktur utama BEI Inarno Djajadi (2021), yang dilansir dari kompas.com mengatakan bahwa, per 19 November 2020 jumlah investor pasar modal mengalami peningkatan sebesar 42% dibandingkan 31 Desember 2019 dengan jumlah investor 3,53 juta. Jumlah tersebut terdiri dari 1,5 juta investor saham atau meningkat 36,13% dibandingkan tahun 2019. Investor reksadana sebanyak 2,8 juta atau

meningkat 59,32% dibandingkan tahun 2019. Sementara jumlah investor Surat Berharga Negara sebesar 448.000 atau meningkat 41,7% dibandingkan tahun sebelum. Data terbaru pertumbuhan SID per Februari 2021 menurut KSEI, menunjukkan bahwa jumlah investor pasar modal, C-BEST, reksadana, dan surat berharga negara terus mengalami kenaikan.

Investasi pada dasarnya memiliki risiko yang tinggi tetapi juga memiliki *return* yang tinggi. Keberhasilan berinvestasi sangat dipengaruhi oleh pengambilan keputusan yang tepat oleh investor. Terdapat dua karakteristik pengambilan keputusan investasi oleh investor yaitu takut risiko dan menyukai risiko (Fitriarinti, 2018). Investor harus mampu mengelola investasinya yang memiliki banyak kemungkinan, apakah investasi tersebut memiliki *return* yang tinggi atau rendah.

Banyak investor yang beranggapan berinvestasi di pasar modal akan mendapatkan keuntungan tanpa memikirkan kerugiannya (Anisa, 2012). Salah satunya terjadi pada investor muda atau mahasiswa dalam berinvestasi tanpa memikirkan kerugian yang diterima dimasa mendatang, mereka lebih berfokus pada cara mendapatkan *return* yang besar dan cepat. Banyak investor muda mengalami kerugian karena investasi di pasar modal. Kegagalan tersebut kebanyakan dipengaruhi oleh faktor internal investor yang lebih dikenal dengan perilaku bias. Menurut Pompian (2006) perilaku bias dalam berinvestasi terdiri dari bias kognitif dan bias emosi. Bias kognitif adalah kecenderungan seseorang mengambil keputusan berdasarkan persepsi mereka sendiri. Sedangkan bias emosi adalah kecenderungan seseorang mengambil keputusan berdasarkan perasaan/emosi mereka.

Perilaku bias banyak ditemukan pada mahasiswa karena usia mereka yang tergolong muda, sehingga mereka cenderung memiliki tingkat emosi yang tinggi dan tidak terkontrol yang dapat mengakibatkan mereka mengambil sebuah keputusan berinvestasi dengan cepat. Salah satunya *overconfidence bias* yaitu tingkat kepercayaan diri yang tinggi dari investor atas prediksi dan informasi yang mereka memiliki dalam sebuah pengambilan keputusan berinvestasi. Investor mempunyai kemampuan dalam menerima informasi tetapi kemampuan dalam menginterpretasikannya yang terbatas (Prabowo,2000). Informasi yang di dapat oleh investor tidak dapat digunakan secara langsung, mereka harus mengolahnya sedemikian rupa sehingga menghasilkan sebuah informasi yang tepat yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Selain itu *disposition effect* juga menjadi pertimbangan dalam mengelola investasinya. *Disposition effect* adalah kecenderungan investor menjual investasinya yang kinerjanya sedang naik dan menahan lama investasinya yang kinerjanya sedang menurun (Shefrin & Statman, 1985). Hal tersebut sering terjadi pada investor muda, mereka cepat merasa puas terhadap keuntungan yang didapatnya dan lalu menjualnya. Padahal tidak menutup kemungkinan investasinya akan terus mengalami kenaikan mencapai titik tertingginya atau yang biasa disebut oleh investor dengan istilah *taking profit*, sehingga mereka cenderung menghindari kerugian.

Dalam berinvestasi seorang investor tidak dapat menentukan investasinya hanya dengan satu informasi saja, istilah ini disebut dengan *Anchoring bias* (Putri, 2018). Hal tersebut dapat mengakibatkan investor mengalami kerugian. Investor dituntut untuk merespon berbagai informasi dan lalu mengolahnya. Dengan banyak informasi yang didapat dan didukung dengan proses pengolahan informasi yang tepat maka akan menghasilkan sebuah keputusan yang tepat dengan akurat, sehingga dapat menghasilkan keuntungan.

Kesalahan dalam berinvestasi dapat terjadi ketika seorang investor dalam melakukan analisisnya dengan terlalu cepat dan tidak mendalam. *Representativeness bias* adalah pengambilan keputusan berdasarkan persepsi seorang investor yang dapat menghasilkan keputusan yang salah sehingga mengakibatkan kerugian investasi (Sina, 2014). *Herding* diidentifikasi sebagai kecenderungan investor dalam mengambil sebuah keputusan mengikuti orang lain. *Herding* sangat mempengaruhi harga suatu sekuritas yang mana semua investor dalam membeli atau menjual investasinya berdasarkan informasi yang kolektif sehingga dapat mengakibatkan harga suatu sekuritas dapat naik atau turun dengan tiba-tiba (Hwang & Salmon, 2014).

Menurut penelitian Jannah & Ady (2017) menyatakan bahwa *overconfidence* berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan berinvestasi. Rakhmatulloh & Asandimitra (2019) dalam penelitiannya tentang faktor yang mempengaruhi keputusan berinvestasi menyatakan bahwa *overconfidence* tidak berpengaruh terhadap keputusan berinvestasi. Dalam studi Juliati (2018) menyatakan bahwa *disposition effect* berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan berinvestasi seorang investor.

Penelitian Charissa (2018) menunjukkan bahwa *anchoring* berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan berinvestasi. Sementara menurut Handayani (2020) menyatakan bahwa *anchoring bias* dan *overconfidence* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan investasi, sedangkan *representativeness* dan *herding* berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan investasi. Penelitian lainnya menurut Sukamto (2018) menyatakan bahwa *herding* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Selain itu, menurut Irijayanti (2017) menyatakan bahwa *representativeness* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan investasi.

Berdasarkan gap penelitian diatas peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh perilaku bias terhadap keputusan berinvestasi pada generasi muda. Penelitian ini juga mereplikasikan atau memodifikasi penelitian Baker, Kumar, & Goyal (2019). Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bias perilaku terhadap keputusan investasi generasi muda.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Teori Prospek

Teori prospek adalah teori pengambilan keputusan yang menjelaskan tentang bagaimana seorang investor mengambil sebuah keputusan dalam keadaan yang tidak pasti. Teori ini mencakup ilmu psikologis dan ilmu ekonomi yang digunakan untuk menganalisis perilaku seseorang dalam mengambil keputusan ekonomi. Teori prospek muncul dengan dimulainya penelitian Kahneman & Tversky (1980) yang mengamati perilaku manusia yang dianggap aneh dalam pengambilan keputusan, lalu diteliti dengan subjek yang sama diberikan pilihan sama dan di formulasikan dengan berbeda maka ditemukan hasil yang berbeda yang disebut *risk aversion* dan *risk seeking behavior* (Delliana, 2016). Dengan adanya teori prospek, mempermudah investor dalam menjelaskan alasan pengambilan keputusannya (Levy,1992). Teori prospek dapat digunakan untuk mengukur perilaku seseorang dalam melakukan pengambilan keputusan. Teori ini sangat berguna bagi seseorang dalam menentukan pengambilan keputusan yang tepat dan menguntungkan, karena teori prospek cenderung menghindari risiko ketika berinvestasi.

Ar-Rachman (2018) melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Overconfidence Bias dan Bias Optimisme Pada Keputusan Investor di Yogyakarta”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari Overconfidence Bias dan Bias Optimisme Pada Bias Perilaku Terhadap Keputusan Investasi Generasi Muda

Keputusan Investor di Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner yang disebarakan kepada 150 investor muda di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan adalah *overconfidence bias* dan *bias optimisme* berpengaruh secara positif terhadap keputusan investasi investor di Yogyakarta.

Hasil penelitian Baker, et.al. (2019) yang menguji hubungan yang terjadi antara lima aspek kepribadian yang terdiri *neuroticism, extraversion, openness trait, conscientiousness*, dan *agreeableness* dengan perilaku bias yang terdiri dari *overconfidence*, disposisi efek, *anchoring, representativeness*, mental akuntansi, emosi dan *herding* pada pengambilan keputusan investasi pada investor individu di India. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner yang disebarakan pada 515 investor saham yang berada di India dalam rentang waktu antara Agustus 2016 sampai Januari 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lima aspek kepribadian dengan perilaku bias dalam pengambilan keputusan investasi pada investor saham di India.

Alfiani & Halmawati (2019) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *cognitive dissonance bias, overconfidence bias* dan *herding bias* terhadap pengambilan keputusan investasi pada mahasiswa fakultas ekonomi Universitas Negeri Padang. Teknik pengumpulan data menggunakan metode kuesioner yang disebarakan pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang terdaftar dalam Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (GIBEI) FE UNP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cognitive dissonance bias* dan *overconfidence bias* tidak berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi, sedangkan *herding bias* berpengaruh secara signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi.

Yusbardini, dkk (2020) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Overconfidence Bias, Representativeness Bias* dan *Loss Aversion Bias* terhadap pengambilan keputusan investasi. Penelitian ini dilakukan pada investor individu di Bursa Efek Indonesia dengan sampel yang diperoleh sebanyak 200 responden di Jabodetabek. Metode analisis data yang digunakan adalah metode kuantitatif Pengujian hipotesis pengaruh langsung menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Overconfidence Bias, Representativeness Bias* dan *Loss Aversion Bias* berpengaruh secara positif signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi pada investor di Jabodetabek

Overconfidence Bias

Menurut Pompian (2006), *overconfidence* adalah kepercayaan diri investor yang menganggap informasi yang dimilikinya lebih tepat daripada keadaan yang sebenarnya biasanya muncul karena pengalaman yang telah dialaminya. Menurut Shefrin (2007) *overconfidence bias* dibagi menjadi dua kelompok yaitu terlalu percaya diri terhadap kemampuan atau *overconfidence about ability* dan terlalu percaya diri terhadap pengetahuan atau *overconfidence about knowledge*. Orang yang merasa terlalu percaya diri terhadap kemampuannya menganggap diri mereka lebih baik daripada orang lain yang paham sebenarnya. Sedangkan orang yang merasa terlalu percaya diri terhadap pengetahuannya menganggap diri mereka tahu lebih banyak dari orang lain.

Investor yang cenderung memiliki kepercayaan diri yang tinggi sangat berisiko dalam melakukan investasi. Mereka menganggap keputusan yang dibuat sudah benar dan akan menghasilkan return yang sesuai dengan targetnya (Knight, 2001). Investor yang menganggap dirinya memiliki kemampuan dan pengetahuan lebih dari investor lain dapat berakibat meningkatkan volume perdagangan di pasar (Khan, et al., 2016). Toma (2015) dalam penelitiannya yang menganalisis keputusan dan perilaku investor bursa efek di Bucharest, Rumania. Hasilnya menunjukkan bahwa *overconfidence bias* mempengaruhi keputusan investasi di kalangan investor Rumania yang di tunjukkan dengan meningkatnya rata-rata frekuensi transaksi bulanan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ady (2017) menunjukkan bahwa *overconfidence bias* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investor di Surabaya. Menurut Khan, et al., (2017) dalam penelitiannya yang menganalisis pengaruh *overconfidence bias* dan *loss aversion* terhadap pengambilan keputusan investor dengan pertimbangan persepsi terhadap risiko yang dilakukan di Islamabad dan Lahore. Hasilnya menunjukkan bahwa *overconfidence bias* dan *loss aversion* berpengaruh secara signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H1 : *Overconfidence bias* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi

Efek Disposisi

Efek disposisi adalah kecenderungan investor untuk menjual saham yang sedang mengalami kenaikan (superior) dan menahan sama yang sedang mengalami penurunan (inferior). Fenomena ini dapat mengakibatkan seorang investor kehilangan keuntungan potensialnya saat harga sahamnya sedang mengalami kenaikan dan akan mendapatkan kerugian ketika harga sahamnya mengalami penurunan.

Menurut Shefrin & Statman (1985) efek disposisi adalah kecenderungan seorang investor untuk menjual sahamnya dengan cepat pada saat mengalami kenaikan, sedangkan menahannya pada saat mengalami penurunan dengan harapan harganya akan kembali naik. Efek disposisi dapat dilihat dari trading volume, ketika harga turun seharusnya trading volume juga menurun akan tetapi karena adanya efek disposisi malah terjadi yang sebaliknya ketika harga turun volume trading tetap atau bahkan meningkat. Efek disposisi pertama kali dikemukakan oleh Shefrin & Statman (1985) melalui pengembangan teori prospek yang dikemukakan oleh Kahneman & Tversky (1979). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya rasa ingin menghindari penyesalan yang dilakukan investor sehingga mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam mengambil sebuah keputusan. Efek disposisi mengakibatkan investor akan menjual sahamnya ketika sedang mengalami, namun akan menahannya ketika mengalami kerugian.

Menurut penelitian Sitanjak & Ghozali (2012) mengenai pengaruh efek disposisi pada investor Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa investor Indonesia cenderung menjual dengan cepat sahamnya ketika mengalami kenaikan dan menahannya ketika mengalami kerugian dengan harapan saham tersebut mengalami kenaikan lagi di kemudian hari. Efek disposisi berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi investor, kecenderungan investor untuk menjual sahamnya cepat saat mengalami kenaikan dan menahannya ketika mengalami penurunan (Sitanjak, 2013). Dengan demikian, hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H2 : Efek disposisi berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi

Representativeness Bias

Representativeness bias adalah perilaku pengambilan keputusan yang berdasarkan pengalaman masa lalu investor yang menyebabkan salah dalam pembuatan keputusan

(Shefrin, 2007). Menurut Andini (2020), investor dalam membuat keputusan hanya berdasarkan pada analisis harga saham masa lalu yang cenderung trendnya meningkat. Mereka meyakini ketika harga saham meningkat akan terus mengalami peningkatan atau pun sebaliknya ketika harga saham turun maka akan terus mengalami penurunan. Persepsi seperti ini akan sangat merugikan bagi seorang investor karena pada dasarnya harga suatu saham terus mengalami perubahan dengan sentimen-sentimen yang mengarah padanya dan tidak dapat di prediksi secara pasti. Menurut Franses (2007) *representativeness bias* dapat menyebabkan *overreaction* pada harga saham, mereka berusaha memprediksi pergerakan harga saham yang didasarkan pada pengalaman harga saham masa lalu yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan berharap akan terus mengalami kenaikan sehingga menghasilkan return yang tinggi. Perilaku investor seperti ini akan sangat berpengaruh pada perubahan harga saham artinya ketika seorang investor bersikap berlebihan terhadap informasi-informasi yang di dapat maka akan memicu munculnya fenomena *anomaly winner-losser*. Fenomena ini adalah fenomena terjadinya perubahan harga suatu saham yang awalnya tinggi menjadi rendah ataupun sebaliknya rendah menjadi tinggi.

Penelitian Irjayanti (2017) menyatakan tidak terdapat hubungan positif antara *representativeness* dengan keputusan investasi, bahwa investor cenderung memiliki pemikiran bahwa tren harga masa kini akan mewakili tren harga masa depan. Sedangkan menurut Anum dan Ameer (2017) menyatakan terdapat hubungan positif antara *Representativeness* dengan keputusan investasi. Hal ini berarti bahwa investor cenderung mempertimbangkan pengembalian masa lalu baru-baru ini untuk mewakili apa yang dapat mereka harapkan di masa depan. Dengan demikian hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H3 : *Representativeness bias* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi

Anchoring Bias

Menurut Luong, et., al. (2011), *anchoring bias* adalah fenomena yang digunakan dalam situasi ketika seseorang menggunakan penilaian awal mengenai harga beli investasi untuk membuat estimasi dalam berinvestasi setelahnya. Namun pada kenyataannya hal tersebut seringkali akan memberikan hasil yang berbeda dengan apa yang diestimasi. *Anchoring bias* muncul ketika investor hanya melakukan observasi pada harga saat ini dan

menjadikan pedoman untuk berinvestasi seterusnya. Investor tidak akan melakukan penjualan ketika harganya masih di bawah harga belinya sesuai tren historis.

Anchoring bias adalah fenomena ketika investor menetapkan ukuran nilai suatu investasi berdasarkan observasi terakhir yang dilakukan mengenai harga beli (Vijaya, 2014). Menurut Gozalie & Anastasia (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa perilaku *heuristics* (*representativeness, anchoring, gambler's fallacy & availability bias*) berpengaruh secara signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi. Penelitian Novianti (2019) juga menunjukkan hasil yang sama dimana *anchoring bias* berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan investasi pada investor di kota Batam. Sedangkan menurut Saraswati (2015) menghasilkan bahwa *anchoring bias* berpengaruh secara signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H4 : *Anchoring bias* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi

Herding Bias

Perilaku *herding* merupakan perilaku investor yang awalnya berfikir secara rasional menjadi irasional dengan meniru perilaku investor lain dalam membuat keputusan berinvestasi. Hasilnya keputusan mereka akan bias apabila kelompok tertentu salah dalam mengambil keputusan. Perilaku seperti ini sering terjadi pada investor individu dalam menentukan keputusannya dengan mengikuti keputusan kelompok besar (Kumal & Goyal, 2015). Investor mungkin lebih menyukai perilaku *herding* jika mereka percaya hal tersebut dapat membantu mengolah dan menghasilkan informasi yang berguna.

Menurut Putri & Isbanah (2020) dalam Liem & Sukamulja (2017) *Herding* adalah perilaku ikut-ikutan yang dilakukan investor satu mengikuti investor lainnya. Investor dalam menentukan keputusannya cenderung mengikuti keputusan mayoritas yang diakibatkan pengaruh rekan-rekannya. Hasil penelitian Putri & Isbanah (2020) menunjukkan bahwa *herding* mempengaruhi pengambilan keputusan investor, yang dibuktikan dengan investor dalam menentukan keputusan investasinya cenderung mengikuti keputusan investor lainnya guna untuk mengurangi risiko dan mendapatkan return yang tinggi. Hasil penelitian Sukamto (2018) menunjukkan bahwa investor dalam melakukan koreksi disebabkan karena adanya *regret aversion* dan secara tidak disadari

terdapat *herding* yang telah dilakukan khususnya menghadapi pasar yang tidak kondusif. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H5 : *Herding bias* berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi

3. METODE PENELITIAN

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Sumber
<i>Confidence Bias</i> (X ₁)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investor merasa dirinya sangat berpengalaman 2. Investor menganggap rata-rata kinerja investasinya lebih baik daripada pasar saham 3. Ketika membeli investasi yang menguntungkan, investor merasa pengetahuannya memengaruhi hasil 4. Investor lebih percaya diri dengan analisisnya daripada analisis keuangan 5. Investasi yang menguntungkan dimasa lalu karena keterampilan investasi investor tersebut 6. Merasa yakin bahwa keterampilan dan pengetahuannya tentang pasar saham dapat memprediksi kondisi pasar 	Baker, et.al. (2019)
Efek Disposisi (X ₂)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investor terlambat dalam merespon kabar baik dan buruk dan cenderung menjual saham yang menguntungkan terlalu dini dan menahannya terlalu lama ketika rugi 2. Investor tidak menyadari terjadi kerugian pada investasinya 3. Menjual saham yang menguntungkan karena takut mengalami kerugian 	Baker, et.al. (2019)
<i>Representativeness Bias</i> (X ₃)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investor memperkirakan perubahan harga saham di masa depan berdasarkan harga saham saat ini 2. Menggunakan kinerja masa lalu untuk membeli saham 3. Menghindari investasi pada perusahaan yang memiliki riwayat kinerja yang buruk 	Baker, et.al. (2019)
<i>Anchoring Bias</i> (X ₄)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membandingkan harga saham saat ini dengan harga saham dimasa lalu sebelum melakukan pembelian 2. Tidak melakukan pembelian saham yang 	Baker, et.al. (2019)

	<p>harganya lebih mahal dari tahun sebelumnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ketika melakukan penjualan, selalu mengingat harga belinya 4. Menahan sahamnya ketika mengalami kerugian pada saat pasar sedang jatuh hingga harganya kembali seperti ketika pembelian awal 	
<i>Herding Bias (X₅)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan konsultasi kepada orang lain ketika melakukan pembelian atau penjualan saham 2. Dipengaruhi keputusan investor lain ketika melakukan transaksi pembelian dan penjualan saham 3. Bereaksi cepat terhadap perubahan keputusan investor lain dan mengikuti reaksi mereka terhadap pasar saham 4. Melakukan konsultasi dengan orang lain sebelum membeli saham 5. Mengikuti blog atau forum sebelum melakukan pembelian atau penjualan saham 	Baker, et.al. (2019)
Keputusan Investasi (Y)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pengetahuan tentang tujuan hidup 2. Memiliki pengetahuan tentang mengelola keuangannya 3. Memiliki pengetahuan tentang saham dan investasi 4. Memiliki pengetahuan tentang investasi uang dengan jumlah yang besar. 5. Memiliki pengetahuan tentang fluktuasi harga saham 6. Memiliki pengetahuan tentang cara menginvestasikan uang 7. Memiliki pengetahuan tentang penganggaran uang yang baik 	Khan, et., al. (2018)

Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pemilihan sampel mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta karena terjadinya peningkatan yang signifikan minat mahasiswa dalam melakukan investasi. Hal ini dapat dilihat dari data Komunitas Pasar Modal yang semakin banyak anggotanya, sehingga sesuai dengan sampel yang akan digunakan, yaitu generasi muda. Pemilihan sampel mahasiswa juga mewakili bias perilaku yang sering terjadi pada usia remaja beranjak dewasa.

Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 140 orang (jumlah indikator sebanyak 28 buah dikali 5) yang berasal dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkecimpung dalam investasi saham. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling*. Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Mahasiswa ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta, telah mengambil atau mendapatkan mata kuliah Teori Investasi Pasar Modal, dan pernah melakukan investasi saham

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta untuk menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Persamaan regresi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$KI = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

KI : Pengambilan Keputusan Investasi

α : Konstanta

β : Koefisien regresi

X_1 : Overconfidence Bias

X_2 : Efek Disposisi

X_3 : Representativeness Bias

X_4 : Anchoring Bias

X_5 : Herding Bias

e : error

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kalangan mahasiswa ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah melakukan investasi saham pada bulan Juni 2021 sampai dengan bulan Agustus 2021 dengan jumlah responden sebanyak 140 responden. Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dengan cara menyebar kuesioner kepada sejumlah responden mengenai analisis bias perilaku terhadap keputusan berinvestasi. Tabel 1 menyajikan statistik deskriptif atas data masing-masing variabel penelitian.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

		Statistics					
		OB	ED	RB	AB	HB	KI
N	Valid	140	140	140	140	140	140
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		17,63	9,68	11,74	15,41	18,12	24,98
Std. Deviation		4,028	2,321	1,689	2,276	3,111	3,914
Variance		16,221	5,385	2,854	5,178	9,676	15,316
Range		21	11	8	11	15	19
Minimum		6	4	7	9	10	16
Maximum		27	15	15	20	25	35

Keterangan: OB: Overconfidence Bias; ED: Efek Disposisi; RD: Representativeness Bias; AB: Anchoring Bias; HB: Herding Bias

Sumber: Data diolah (2021)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 140 investor. Untuk skor rata-rata dari variabel *overconfidence bias*, efek disposisi, *representativeness bias*, *anchoring bias*, *herding bias*, dan keputusan investasi berturut-turut sebesar 17,63, 9,68, 11,74, 15,41, 18,12 dan 24,98. Sedangkan nilai standar deviasi atau nilai sebaran data untuk variabel *overconfidence bias*, efek disposisi, *representativeness bias*, *anchoring bias*, *herding bias*, dan keputusan investasi berturut-turut sebesar 4,028, 2,321, 1,689, 2,276, 3,111, 3,914. Semakin rendah nilai standar deviasi berarti semakin mendekati rata-rata

Dari tabel di bawah dapat diketahui jumlah responden penelitian bahwa pada kategori jenis kelamin dari 140 responden, sebanyak 112 orang atau 80% merupakan responden perempuan sedangkan untuk responden laki-laki sebanyak 28 orang atau 20% dengan kata lain mayoritas responden adalah perempuan. Kemudian untuk kategori jurusan akuntansi sebanyak 136 orang atau 97,1%. Sedangkan untuk jurusan manajemen dan ekonomi pembangunan berturut-turut sebanyak 2 orang atau 1,4% dan 2 orang atau 1,4%. Untuk kategori angkatan terdiri dari angkatan 2018, 2017 dan 2016 berturut-turut sebanyak 128 orang atau 91,4%, 10 orang atau 7,1% dan 2 orang atau 1,4%. Tabel 2 menyajikan karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian.

Tabel 2. Presentase Responden

Keterangan	Jumlah	Presentase
Laki-laki	28	20%
Perempuan	112	80%
Akuntansi	136	97,1%
Manajemen	2	1,4%
Ekonomi Pembangunan	2	1,4%
Angkatan 2018	128	91,4%
Angkatan 2017	10	7,1%
Angkatan 2016	2	1,4%

Sumber: Data diolah

Penelitian ini telah dilakukan olah data terhadap hasil kuesioner yang telah diisi responden dengan hasil menunjukkan bahwa data telah lulus uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas seluruh item kuesioner variabel X dan Y menunjukkan skor $0,000 < 0,05$. Sedangkan untuk uji reliabilitas variabel X dan Y menunjukkan skor lebih dari 0,6.

Tabel 4. Analisis Regresi Berganda

Variabel	Koef. Regresi	Sig.
<i>Overconfidence bias</i>	0,05	0,000
Efek disposisi	0,05	0,759
<i>Representativeness bias</i>	0,05	0,889
<i>Anchoring bias</i>	0,05	0,000
<i>Herding bias</i>	0,05	0,094
<i>Sig. F</i>		0,000
<i>Adj. R²</i>		0,477

Sumber: Hasil SPSS (2021)

Sumber: Data diolah

Setelah dilakukan uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$ sehingga data terdistribusi normal. Berdasarkan output hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel *overconfidence* sebesar 0,716, efek disposisi sebesar 0,896, *representativeness* 0,824, *anchoring* sebesar 0,797, dan *herding* sebesar 0,836. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada data diatas. Berdasarkan output uji multikolinearitas dapat disimpulkan bahwa *Overconfidence bias* memiliki nilai tolerance $0,907 > 0,1$ dan VIF $1,102 < 10$. Kemudian, efek disposisi memiliki nilai tolerance $0,906 >$

0,1 dan VIF $1,103 < 10$. Representativeness bias memiliki nilai tolerance $0,749 > 0,1$ dan VIF $1,336 < 10$. Selanjutnya, anchoring bias memiliki nilai tolerance $0,892 > 0,1$ dan VIF $1,120 < 10$. Dan herding bias memiliki nilai tolerance $0,760 > 0,1$ dan VIF $1,315 < 10$. Dengan begitu semua variabel X pada penelitian ini tidak terjadi gejala multikolinearitas atau dengan kata lain, tidak terdapat hubungan antar variabel bebas.

Berdasarkan data yang disajikan pada table 4, nilai *Adj. R²* sebesar 0,447. Hal ini berarti bahwa variabel *overconfidence bias*, efek disposisi, *representativeness bias*, *anchoring bias* dan *herding bias* mempengaruhi keputusan investasi sebesar 44,70%. Sisanya sebesar 55,30% merupakan variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian. Uji F digunakan untuk melihat kelayakan model suatu penelitian. Nilai sig. F sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa model penelitian layak uji (*fit*).

Tabel 4 menunjukkan variabel *overconfidence bias* memiliki nilai sig. sebesar $0,000 < (0,05)$, maka H₁ diterima yang artinya variabel *overconfidence bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi. Adapun variabel efek disposisi memiliki nilai sig. sebesar $0,759 > (0,05)$, maka H₂ tidak dapat diterima yang artinya bahwa variabel efek disposisi tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Variabel *representativeness bias* memiliki nilai sig. sebesar $0,889 > (0,05)$, maka H₃ tidak dapat diterima yang artinya bahwa variabel representativeness bias tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Kemudian variabel *anchoring bias* memiliki nilai sig. sebesar $0,000 < (0,05)$, maka H₄ diterima yang artinya bahwa variabel *anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi. Variabel *herding bias* memiliki nilai sig. sebesar $0,094 > (0,05)$, maka H₅ tidak dapat diterima yang artinya bahwa variabel herding bias tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi.

Persamaan regresi yang dihasilkan dari olah data penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$KI = 4,550 + 0,521X_1 + 0,034X_2 + 0,024X_3 + 0,510X_4 + 0,154X_5 + e$$

Konstanta (α) sebesar 4,550. Hal ini berarti bahwa jika tidak ada variabel X₁, X₂, X₃, X₄, X₅ maka Keputusan Investasi akan tetap sebesar 4,550 poin. Nilai β_1 sebesar 0,521. Hal ini berarti bahwa jika *overconfidence bias* naik sebesar 1 poin, maka Keputusan Investasi akan naik sebesar 0,521 poin. Nilai β_2 sebesar 0,034 berarti bahwa jika efek disposisi naik sebesar 1 poin, maka Keputusan Investasi akan naik sebesar 0,034 poin. Nilai β_3 sebesar

0,024 memiliki arti bahwa jika *representativeness bias* naik sebesar 1 poin, maka Keputusan Investasi akan naik sebesar 0,024 poin. Nilai β_4 sebesar 0,510. Hal ini berarti bahwa jika *anchoring bias* naik sebesar 1 poin, maka Keputusan Investasi akan naik sebesar 0,510 poin. Nilai β_5 sebesar 0,154 berarti bahwa jika *herding bias* naik sebesar 1 poin, maka Keputusan Investasi akan naik sebesar 0,154 poin.

Pengaruh *Overconfidence Bias* Terhadap Keputusan Investasi

Hasil hipotesis pertama (H_1) menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara *overconfidence bias* terhadap keputusan investasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Addinpujoartanto & Darmawan (2020) dan Jannah & Ady (2017) yang menunjukkan bahwa *overconfidence bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi di Indonesia. *Overconfidence bias* adalah perilaku seseorang yang *overestimate* terhadap pengetahuannya secara berlebihan (Arifin dan Sholeha, 2019). Menurut Russo & Schoemaker (2016) terdapat empat alasan yang menyebabkan terjadinya *overconfidence bias* yaitu kognitif, motivasi, psikologi, dan lingkungan. Akan tetapi perlu diketahui juga perilaku *overconfidence bias* dapat mengarahkan investor pada keputusan yang salah dimana investor terlalu percaya diri dengan kemampuannya yang akan menutup informasi dan pengetahuan lainnya dalam menentukan keputusan investasi. Dengan begitu, investor individu ataupun instansi harus tetap berhati-hati dalam menentukannya karena kemungkinan terjadi kesalahan pengambilan keputusan besar.

Pengaruh Efek Disposisi Terhadap Keputusan Investasi

Efek disposisi adalah perilaku bias investor yang cenderung menjual sahamnya ketika harga naik dan menahannya ketika harga turun. Perilaku seperti ini cenderung akan merugikan investor karena investor akan kehilangan momentum ketika harga saham berada di level tertinggi (*taking profit*) dan juga akan mengakibatkan rugi bagi investor ketika terus menerus menahan sahamnya ketika mengalami penurunan harga. Hasil hipotesis kedua (H_2) menyatakan bahwa efek disposisi tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Novianggie dan Asandimitra (2019) menyatakan bahwa efek disposisi tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi.

Pengaruh *Representativeness Bias* Terhadap Keputusan Investasi

Hasil hipotesis ketiga (H₃) menyatakan bahwa *representativeness bias* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. *Representativeness bias* adalah perilaku investor yang membentuk opini sebuah kelompok dengan bergantung pada stereotip dan analogi yang dimilikinya (Ross et al., 2016). Pada penelitian ini responden cenderung menghindari perilaku *representativeness bias* dalam menentukan keputusan investasinya. Perilaku bias seperti ini cenderung akan menghasilkan keputusan yang salah karena investor dalam pengambilan keputusannya berpatokan pada pengalaman masa lalu khususnya harga dimasa lalu. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mahadevi dan Haryono (2021) dan Irijayanti (2017) yang juga menyatakan bahwa *representativeness bias* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi.

Pengaruh *Anchoring Bias* Terhadap Keputusan Investasi

Hasil uji hipotesis variabel *anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi. Keputusan investasi yang dipengaruhi oleh *anchoring bias* menjadikan investor menggunakan penilaian awal sebagai estimasi dalam pengambilan keputusannya. Investor mengambil keputusan investasi berdasarkan estimasi harga terakhir. Investor akan menahan investasinya ketika harga mengalami penurunan dan mereka beranggapan harganya akan meningkat dimasa depan. Hal ini berarti bahwa investor cenderung menjual investasinya ketika harganya melebihi harga belinya dan menahannya ketika harga investasinya mengalami penurunan. Namun pengambilan keputusan yang didasarkan perilaku ini sangat berisiko kedepannya. Investor akan dihadapkan dengan kerugian karena jika fakta di lapangan menunjukkan penurunan kinerja investasi yang terus menerus yang akan mengakibatkan penurunan harga. Dengan begitu, investor diharapkan berhati-hati dalam menentukan investasinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luong, et al. (2011), Baker et al.(2019) dan Charissa (2018) yang menyatakan bahwa *anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi.

Pengaruh *Herding Bias* Terhadap Keputusan Investasi

Hasil hipotesis variabel *herding bias* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Pada penelitian ini responden cenderung menghindari perilaku ikut-ikutan keputusan

investasi investor lain. Investor cenderung menggunakan analisis lain dalam melakukan pengambilan keputusan investasinya. *Herding bias* adalah perilaku investor yang cenderung mengikuti investor lain atau kelompok lain dalam melakukan pengambilan keputusan. Perilaku seperti ini akan berpotensi menghasilkan keputusan yang salah pada investasinya jika kelompok atau individu yang diikuti salah dalam melakukan keputusannya. Perilaku bias ini cenderung terjadi pada investor pemula, mereka yang belum dibekali pengetahuan investasi hanya mengikuti keputusan kelompok besar. Mereka beranggapan dengan mengikuti keputusan investasi kelompok lain akan membantu dalam melakukan pengambilan keputusan yang benar dan mendapatkan keuntungan yang besar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahadevi dan Haryono (2021), Subash (2012) dan Gozalie dan Anastasia (2015) yang menyatakan bahwa *herding bias* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan guna untuk mengetahui pengaruh perilaku bias terhadap keputusan investasi pada generasi muda. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 140 responden. Berdasarkan penjelasan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *Overconfidence bias* dan *Anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi. Sedangkan, Efek disposisi, *Representativeness bias* dan *Herding bias* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi. Secara keseluruhan bias perilaku dapat berpengaruh terhadap keputusan investasi investor terutama pada investor pemula. Investor pemula lebih menggunakan bias perilaku dalam menentukan keputusan investasinya karena keterbatasan pengetahuan mengenai investasi.

6. IMPLIKASI, KETERBATASAN DAN SARAN

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah waktu penelitian yang cukup singkat, sehingga jumlah sampel masih terbatas. Saran dalam penelitian adalah memperbanyak dan memperluas sampel yang digunakan agar hasil dapat lebih digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ady, S. U. (2017). Analisis Fundamental, suku bunga, dan Overconfidence terhadap pengambilan keputusan investasi pada investor di Surabaya. *Ekspektra: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 1(2), 138-155.
- Anisa, N., 2012. Hubungan Faktor Demografi dengan Bias Pemikiran Investor dipasar Modal. *Journal of business and banking*, 2(2), pp. 123-138.
- Anum, dan B. Ameer. (2017). Behavioral factors and their impact on individual investors decision making and investment performance: empirical investigation from Pakistani stock market. *Global Journal of Management and Business Research*.
- Arifin, Z., dan Soleha, E. (2019). Overconfidence, Attitude Toward Risk, and Financial Literacy: A Case in Indonesia Stock Exchange. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8(4), 144–152.
- Ar-Rachman, A. R. (2018). *Pengaruh Overconfidence Bias Dan Bias Optimisme Terhadap Pengambilan Keputusan Investasi Pada Investor Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia.
- Baker, H. K., Kumar, S., & Goyal, N. (2019). Personality traits and investor sentiment. *Review of Behavioral Finance*.
- Charissa, A. E. (2018). *Analisis Pengaruh Adanya Anchoring Bias dan Loss Aversion Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Investor di Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Islam Yogyakarta.
- Delliana, E. (2016). Analisis Faktor-faktor Penentu Mindset Financial. *Skripsi (Unpublished)*. Universitas Muhammadiyah Purwakerto. Purwakerto.
- Gozalie, S., & Anastasia, N. (2015). Pengaruh perilaku heuristics dan herding terhadap pengambilan keputusan investasi properti hunian. *Finesta*, 3(2), 28-32.
- Hwang, S., & Salmon, M. (2004). Market stress and herding. *Journal of Empirical Finance*, 11(4), 585-616.
- Indrayono, Y. (2011). Disposition effect terhadap hubungan antara nilai fundamental dan harga saham pada periode krisis finansial. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 15(3).
- Irjayanti, D. (2017). Pengaruh Literasi Keuangan, Representativeness, Familiarity, dan Persepsi Risiko Terhadap Pengambilan Keputusan Investasi Pada Investor Surabaya dan Sidoarjo (Doctoral dissertation, STIE PERBANAS SURABAYA).
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1980). Prospect theory. *Econometrica*, 12.
- Khan N, A. R., Azeem, M., & Sarwar, S. (2017). Impact of Overconfidence and Loss Aversion Biases on Investment Decision: Moderating Role of Risk Perception. *International Journal of Transformation in Accounting, Auditing & Taxation* [ISSN: 2581-7590 (online)], 1(1).
- Kumar, S. & Goyal, N., 2015. Behavioural biases in investment decision making - a systematic literature review. *Qualitative research in financial markets*, 7(1), pp. 88-108.
- Luong, Le Phuoc., Doan Thi Thu Ha 2011, Behavioral Individual Investors' Decision Making And Performance A Survey At The Ho Chi Minh Stock Exchange: *Umeå School of Business*, vol 1 hal:1-114.

- Mahadevi, S. A., & Haryono, N. A. (2021). Pengaruh Status Quo, Herding Behaviour, Representativeness Bias, Mental Accounting, serta Regret Aversion Bias terhadap Keputusan Investasi Investor Milenial di Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(2), 779-793.
- Martono & Harjito, A., 2004. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Ekonisia.
- 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(2), 92–107.
- Novianti, R. (2019). *Analysis Of The Effect Of Availability Bias, Representantive Bias, Herding Bias, Anchoring Bias And Overconfidence Bias Toward Stock Investment Decision In Batam City*. Doctoral dissertation. Universitas Internasional Batam.
- Pompian, M. (2016). Behavioral Finance and Wealth Management-How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases. *Financial Market and Portfolio Management*.
- Putri, M. E. (2018). *Analisis Pengaruh Anchoring Bias dan Loss Aversion Dalam Pengambilan Keputusan Investasi di Kota Bandar Lampung*. Skripsi. IIB Darmajaya Bandar Lampung.
- Putri, R. A., & Isbanah, Y. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Investasi pada Investor Saham di Surabaya. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 8(1).
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jordan, B. D., & Joseph Lim, R. T. (2016). *Pengantar Keuangan Perusahaan: Fundamentals of Corporate Finance* (edisi global asia buku 2). Salemba Empat.
- Russo, J. E., dan Schoemaker, P. (2016). The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management. *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*.
- Saraswati, A. R. (2015). *The Effect of Anchoring and Adjustment Bias and Conservatism Bias of Investment Decision Making*. Skripsi Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Malang.
- Shefrin, H dan M. Statman. 1985. The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long: Theory and Evidence. *The Journal Of Finance*, Vol 40, No 3.
- Shefrin, H. 2007. *Behavioral Corporate Finance: Decision That Create Value*. McGraw-Hill/Irwin.
- Sina, P. G., 2014. Representativeness Bias dan Demografi dalam Membuat Keputusan Keuangan. *Jurnal Manajemen*, 14(1), pp. 81-96.
- Subash, R. (2012). Role of Behavioral Finance in Portofolio Investmen Decision: Evidance from India. *Charles University in Prague*.
- Sukanto, V. H. (2018). *Pengaruh herding terhadap keputusan investasi korektif dengan regret aversion sebagai mediasi*. Doctoral dissertation. Universitas Negeri Malang.
- Toma, F.-M., 2015. Behavioral Biases of the Investment Decisions of Romanian Investorson the Bucharest Stock Exchange. *Procedia Economics and Finance*, pp. 200-207.
- Vijaya, E (2014), An Empirical Analysis Of Influential Factors On Investment Behaviour Of Retail Investors' In Indian Stock Market: A Behavioural Perspective. *International Journal in Management and Social Science*, 2 (12), hal: 296-308. ISSN: 2321-1784 JMSS Impact Factor- 3.259.
- Virlics, A., 2013. Investent Decision Making and Risk. *Procedia Economics and Finance*, pp. 169-177.