

**ANALISIS PENGARUH ADANYA *ANCHORING BIAS* DAN *LOSS AVERSION* DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
INVESTASI INVESTOR DI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



Ditulis Oleh :

Nama : Enda Ayu Charissa  
Nomor Mahasiswa : 14311188  
Jurusan : Manajemen  
Bidang Konsentrasi : Keuangan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA**

**2018**

**ANALISIS PENGARUH ADANYA *ANCHORING BIAS* DAN *LOSS AVERSION*  
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI INVESTOR  
DI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana  
Strata-1 Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi UII.

Oleh :

Nama : Enda Ayu Charissa

NIM : 14311188

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**YOGYAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 2 April 2018

Penulis,



Enda Ayu Charissa

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Analisis Pengaruh Adanya *Anchoring Bias* Dan *Loss Aversion* Dalam Pengambilan  
Keputusan **Investasi Investor** di Yogyakarta



Yogyakarta,.....

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Kartini, Dra., M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PENGARUH ANCHORING BIAS DAN LOSS AVERSION TERHADAP  
KEPUTUSAN INVESTASI INVESTOR DI YOGYAKARTA**

Disusun Oleh : **ENDA AYU CHARISSA**

Nomor Mahasiswa : **14311188**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 16 Mei 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Kartini, Dra., M.Si.



Penguji : Zaenal Arifin, Dr., M.Si.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



  
Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

## **MOTTO**

“Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya), kemudian akan diberi balasan yang paling sempurna.”

(Q.S An-Najm: 39-41)

“Dan tuhanmu berfirman” Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan kukabulkan untukmu”

(Q.S Al-Ankabut: 6)

“Dan mintalah perolongan (kepada Allah) dengan jalan sabar dan mengerjakan shalat, dan sesungguhnya shalat itu amatlah berat kecuali kepada orang-orang yang khusyu”

(Q.S Ghofur: 60)

“Sukses berkaitan dengan tindakan, orang sukses ters melangkah, mereka membuat kesalahan namun tidak menyerah”

Conrad Hilton

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- Ucapan syukur dan terimakasih sebanyak-banyak nya kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar dan sempurna.
- Untuk kedua orang tuaku dan keluarga yang selalu mendoakan, memberikan kepercayaan dan selalu memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- Bu Kartini, sebagai dosen pembimbing tugas akhirku, terimakasih sebanyak-banyak nya ibu udah memberikan bimbingan rutin, selalu mempermudah urusan mahasiswa nya. Semoga ibu sehat selalu ya! ☺
- Teman yang tidak dapat aku sebutkan satu per satu disini, terimakasih sudah selalu ada untukku ☺

## **ABSTRACT**

*This research was aimed to investigate the influence of financial behavior of Anchoring Bias and Loss Aversion owned by investors in Yogyakarta. The participants of this study were the 150 active investor respondents who were taken from securities institutions and some universities' investment galleries in Yogyakarta. In gathering the data, the researcher used one instrument namely questionnaire. Then, the researcher analyzed it by using descriptive statistic and independent t-test. Based on the independent t-test, Anchoring Bias and Loss Aversion have positive influence on investment decision making of investors in Yogyakarta with significance level  $0.00 < 0.05$ .*

*Keyword : Behavioral Finance, Anchoring Bias, Loss Aversion, Decision Making*

## ABSTRAK

*Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh bias perilaku keuangan Anchoring Bias dan Loss Aversion yang dimiliki oleh investor yang ada di Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan 150 responden investor aktif yang diambil baik dari lembaga sekuritas yang ada di Yogyakarta maupun beberapa galeri investasi Universitas yang ada di Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner yang kemudian dianalisis menggunakan descriptive statistic dan independent t-test. Berdasarkan uji independent t-test, dapat diketahui bahwa Anchoring Bias dan Loss Aversion memiliki pengaruh positif terhadap pengambilan keputusan investasi investor yang ada di Yogyakarta dengan tingkat signifikansi  $0.00 < 0.05$ .*

*Kata kunci: Behavioral Finance, Anchoring Bias, Loss Aversion, Keputusan investasi*

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul: Analisis Pengaruh Adanya *Anchoring Bias* dan *Loss Aversion* Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Investor di Yogyakarta. Dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.

Selain proses yang cukup menguras waktu dan pikiran, penyelesaian tugas akhir ini tak lepas dari segala usaha, doa serta dukungan dari banyak pihak. Terimakasih yang tak terbendung dari hati serta penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada:

1. Pertama dan utama kepada Allah SWT tak henti-hentinya rasa syukur ini di ucapkan.
2. Bapak Nandang Sutrisno, SH., LL.M., M.Hum., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr.D. Agus Hardjito, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Kartini, Dra., M.Si. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang bersedia memberikan arahan dalam setiap tahapan penulisan tugas akhir ini.

5. Papa Bambang, Mama Dewa, Mbak Dhien, dan Mbah Marni dan Alm. Eyang Sudi yang selalu berusaha untuk menyemangati baik moril dan materil.
6. Sahabat ku dari Smp Feby Fitria Sari dan Nuzli Setyawan Amin yang selalu mengingatkan aku tentang skripsi hingga pusing kepala ini.
7. Baby Family, Khoirunnisa Ayu Maharani, Tamara Febyana, Rizky Lexy Reynaldo yang selalu menghiburku disaat aku mulai jenuh dan lelah dalam menyusun skripsi.
8. Sahabat ku dari Semester 1 yang sekarang jarang kumpul Riri Latifatus Sofwan, Faradilla Zulfa, dan untuk Devi Nurmelita cepat dikerjain skripsinya!
9. Sahabat baru ku dari lintas prodi geng rumpik Feby, Dienti, Niken, Nindi, Bu Ayu, dan Bela. Terimakasih sudah mewarnai hari-hariku di kampus.
10. Mba Inka dan Mba Arum yang selalu menemani dan memberikan semangat.
11. Serta sahabatku dalam mengerjakan skripsi Aqib dan Febianto. Semoga kita menjadi orang yang beruntung.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua, Amin Allahumma Amin.

Yogyakarta, 1 Maret 2018

Penulis,

Enda Ayu Charissa

DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL.....                       | ii   |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....        | iii  |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....      | iv   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                  | v    |
| MOTTO.....                               | v    |
| i  |      |
| HALAMAN<br>PERSEMBAHAN.....              | vii  |
| ABSTRAKSI.....                           | viii |
| KATA PENGANTAR.....                      | x    |
| DAFTAR ISI.....                          | xiii |
| DAFTAR TABEL.....                        | xiv  |
| DAFTAR GAMBAR.....                       | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                     | xvi  |
| BAB I.....                               | 1    |
| Pendahuluan.....                         | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                  | 2    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                 | 4    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                 | 4    |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....               | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....              | 5    |
| BAB II.....                              | 6    |
| Landasan Teori.....                      | 6    |
| 2.1 Pengambilan Keputusan Investasi..... | 6    |
| 2.2 <i>Behavioral Finance</i> .....      | 7    |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.1 <i>Heuristic Theory</i> .....   | 8  |
| 2.2.2 <i>Prospect Theory</i> .....  | 10 |
| 2.2.3 <i>Herding Factors</i> .....  | 12 |
| 2.2.4. <i>Market Factors</i> .....  | 12 |
| 2.3 Perilaku <i>anchoring bias</i> dalam pengambilan keputusan investasi..... | 13 |
| 2.4 Perilaku <i>loss aversion</i> dalam pengambilan keputusan investasi.....  | 14 |
| 2.5 Pengembangan Hipotesis.....   | 17 |
| 2.6 Kerangka Berpikir.....  | 21 |
| BAB III.....  | 22 |
| Metode Penelitian.....  | 22 |
| 3.1 Populasi dan Sampel.....  | 22 |
| 3.2 Data dan Metode Pengumpulan Data.....                                     | 23 |
| 3.3 Pengukuran Variabel.....  | 23 |
| 3.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....                             | 24 |
| 3.5 Meode Analisis Data.....  | 28 |
| 3.5.1 Analisis Deskriptif.....  | 28 |
| 3.5.2 Uji Validitas.....  | 28 |
| 3.5.3 Uji Reabilitas.....   | 30 |
| 3.5.4 Uji Asumsi Klasik.....  | 31 |
| 3.5.5 Regesi Linear Berganda.....   | 35 |
| 3.5.6 Uji Independent T-Test.....   | 35 |
| 3.5.7. Uji Determinasi.....   | 36 |
| BAB IV.....   | 37 |
| Analisis Data dan Pembahasan.....   | 37 |
| 4.1 Analisis Deskriptif.....  | 37 |
| 4.2 Uji Validitas dan Reabilitas.....   | 40 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.1 Uji Validitas.....                     | 40 |
| 4.2.2 Uji Reabilitas.....                    | 43 |
| 4.3 Pengujian Hipotesis.....                 | 44 |
| 4.3.1 Uji Normalitas.....                    | 44 |
| 4.3.2 Uji Multikolinearitas.....             | 46 |
| 4.3.3 Uji Heteroskedastisitas.....           | 47 |
| 4.3.4 Uji Autokorelasi.....                  | 47 |
| 4.3.5 Uji Determinasi.....                   | 48 |
| 4.3.6 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama..... | 49 |
| 4.3.7 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua.....   | 50 |
| 4.4 Pembahasan Hipotesis.....                | 51 |
| BAB V.....                                   | 56 |
| Penutup.....                                 | 56 |
| 5.1 Kesimpulan.....                          | 56 |
| 5.2 Saran.....                               | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                          | 58 |
| LAMPIRAN.....                                | 62 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Definisi Operasional.....                           | 25 |
| Tabel 4.1 Hasil Deskriptif Data.....                          | 37 |
| Tabel 4.2 Frekuensi Sampel Penelitian.....                    | 38 |
| Tabel 4.3 Hasil uji validitas anchoring bias .....            | 40 |
| Tabel 4.4 Hasil uji validitas loss aversion.....              | 41 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas <i>Decision Making</i> .....    | 42 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas <i>Anchoring Bias</i> .....  | 43 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas <i>Loss Aversion</i> .....   | 43 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas <i>Decision Making</i> ..... | 44 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas.....                           | 45 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Multikolinieritas.....                   | 46 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedasitas.....                    | 47 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji Autokorelasi.....                        | 48 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Determinasi.....                         | 49 |

Tabel 4.15 Hasil Uji Independent T-test *Anchoring bias*.....50

Tabel 4.16 Hasil Uji Independent T-test *Loss Aversion*.....51

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian.....21

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian..... | 62 |
| Lampiran 2 Hasil Olah Data.....        | 64 |
| Lampiran 3 Analisis Deskriptif.....    | 76 |
| Lampiran 4 Uji Validitas.....          | 79 |
| Lampiran 5 Uji Reabilitas.....         | 81 |
| Lampiran 6 Tabel DW.....               | 82 |
| Lampiran 7 Tabel R.....                | 83 |

## Daftar Gambar

**Gambar 2. 1** Kerangka Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Untuk menghadapi pertumbuhan pasar dan perekonomian dunia yang semakin padat, investasi merupakan salah satu jalan yang diandalkan dalam mendongkrak perekonomian Indonesia di mata dunia. Sesuai dengan yang dikutip dalam Kompas.com, pertumbuhan ekonomi Indonesia saat ini sedang mengalami peningkatan. Tingkat investasi dari 5,35 persen pada kuartal II mengalami peningkatan menjadi 7,11 persen pada kuartal III di tahun 2017. Bahkan berdasarkan berita yang diperoleh dari CNN Indonesia pada tanggal 30 Oktober 2017, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) mencatat jumlah penanaman modal asing (PMA) tumbuh menjadi Rp111,7 triliun bila dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2016.

Tidak hanya pemodal asing yang mengalami peningkatan, pada tahun 2017 Liputan6.com melaporkan jumlah investor domestik yang terdaftar dalam PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) ikut mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan data KSEI Rabu 7 Juni 2017, *single investor identification* (SID) telah mencapai 1.000.289. Jumlah itu merupakan jumlah SID terkonsolidasi yang terdiri dari investor pemilik saham, surat utang, reksa dana, surat berharga negara (SBN), dan efek lain yang tercatat di KSEI. Secara keseluruhan, jumlah investor di pasar modal telah meningkat 12 persen dari tahun 2016 ke 7 Juni 2017. Dari sisi kepemilikan, investor lokal telah mendominasi sebesar 51,14 persen dibandingkan komposisi kepemilikan investor asing sebesar 48,86 persen.

Pertumbuhan investasi yang cukup pesat di Indonesia salah satu pendukungnya adalah peningkatan tingkat investasi di Yogyakarta. Kantor Perwakilan Bursa Efek Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta (BEI DIY) mencatat jumlah investor pasar modal khusus di daerah Yogyakarta hingga Agustus 2017 mencapai 3,2 persen, angka tersebut mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2016 yang hanya mencapai angka 2,3 persen menyusul pertumbuhan ekonomi Yogyakarta pada tahun 2017 yang berada di angka 5 hingga 5,4 persen.

Menurut BEI DIY, galeri investasi yang didirikan di beberapa Universitas di Yogyakarta memiliki andil yang besar dalam pertumbuhan investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Menanggapi hal tersebut, BEI DIY berencana memperbanyak galeri investasi di perguruan tinggi untuk meningkatkan literasi pasar modal bagi kalangan akademisi atau mahasiswa. Seperti yang dimuat dalam [AntaraneWS.com](http://AntaraneWS.com), saat ini telah dibuka galeri investasi di 33 perguruan tinggi negeri maupun swasta di DIY. Galeri Investasi BEI tidak hanya melakukan sosialisasi di kampus saja, tapi juga menerapkan GI BEI Mobile, yaitu sosialisasi dan edukasi ke luar ke kantong-kantong kelompok masyarakat dan komunitas.

Berdasarkan fakta saat ini yaitu BEI sedang menggalakkan investasi pada para mahasiswa, membuat investor muda semakin merebak. Efek samping dari merebaknya investor yang terbilang pemula di bidang investasi, tidak menutup kemungkinan bahwa perilaku investasi mereka akan menimbulkan adanya bias-bias perilaku. Seperti yang dikatakan oleh Elizabeth Lucky Maretha Sitinjak Dosen FEB Unika Soegijapranata Semarang, perilaku investor individu tidak dapat kita hitung dengan pasti, namun dapat kita rasakan keberadaannya. Perilaku sering sekali

berkaitan dengan emosi. Ada saatnya emosi positif, namun ada saatnya emosi bisa negatif.

Adanya emosi positif dan negatif tersebut akan mempengaruhi perilaku investor dalam pengambilan keputusan sehingga terdapat bias perilaku. Bias perilaku investor yang didasarkan pada emosi tersebut dapat menimbulkan kecenderungan adanya *Loss Aversion*. *Loss aversion* sendiri adalah perasaan dimana rasa sakit karena kerugian yang dialami investor saat melakukan investasi lebih besar daripada kesenangan yang berasal dari keuntungan serupa (Godoi et al., 2005). Sehingga investor lebih tertekan pada prospek kerugiannya dibandingkan dengan keuntungan setara (Barberis & Thaler, 2003, hal 1077). Hal tersebut akan menyebabkan investor cenderung mencari investasi yang memiliki resiko yang rendah. Bias perilaku yang ke dua yaitu adanya *Anchoring Bias*. Penyimpangan atau bias perilaku ini lebih banyak terjadi pada investor berusia yang lebih muda dan mereka cenderung menetapkan standar angka terhadap suatu investasi berdasarkan harga beli awal investasinya. Sehingga apabila nilai investasi yang dimiliki mulai turun, mereka tetap percaya bahwa nilai investasi tersebut akan naik kembali dan tidak bersedia untuk menjualnya Subash (2012).

*Anchoring Bias* dan *Loss Aversion* merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan investasi karena apabila dibiarkan begitu saja akan merugikan bagi investor itu sendiri. Dengan adanya permasalahan-permasalahan investor dalam pengambilan keputusan tersebut maka penelitian yang berjudul “**Analisis Pengaruh Adanya *Anchoring Bias* dan *Loss Aversion* Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Investor di Yogyakarta**” ini diharapkan akan membuat investor lebih berhati-hati dalam menginvestasikan dananya. Investor harus mampu mengenali

kecenderungan perilakunya agar tidak tergolong dalam perilaku *anchoring bias* yang hanya mengandalkan informasi awal yang mereka terima dan tidak terfokus terhadap adanya kerugian yang pernah mereka alami (*loss aversion*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah terdapat perilaku *Anchoring Bias* dalam pengambilan keputusan yang dilakukan investor yang ada di Yogyakarta ketika melakukan investasi?
- b. Apakah terdapat perilaku *Loss Aversion* dalam pengambilan keputusan investor yang ada di Yogyakarta ketika akan melakukan investasi?

## **1.3 Batasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, penelitian ini dibatasi pada dua perilaku kesalahan investor dalam pengambilan keputusan dalam berinvestasi yaitu *anchoring bias* dan *loss aversion* yang sudah mewakili bias kognitif dan bias emosi. Kemudian, subjek pada penelitian ini dibatasi pada investor muda yang ada di Yogyakarta.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui adanya perilaku *Loss Aversion* dalam pengambilan keputusan investasi oleh investor.
- b. Untuk mengetahui adanya perilaku *Anchoring Bias* dalam pengambilan investasi investor.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **a. Bagi investor**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan gambaran bagi investor untuk memahami perilakunya apakah itu termasuk kedalam bias-bias perilaku investasi atau tidak sehingga mereka dapat lebih berhati-hati dalam membuat keputusan.

### **b. Bagi pemerintah**

Diharapkan bagi pemerintah agar lebih memperhatikan investor yang ada di Indonesia dalam membuat kebijakan. Pihak pemerintah juga harus mempertimbangkan bias-bias perilaku investor agar kebijakan yang dibuat dapat mendorong investor domestik semakin maju dan semakin berkembang. Kemudian, pemerintah juga lebih memperhatikan dan memberikan dukungan kepada BEI dalam upayanya membuat galeri investasi di setiap universitas khususnya di Yogyakarta.

### **c. Bagi masyarakat**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat yang sedang memulai untuk berinvestasi dapat lebih berhati-hati dalam melakukan investasi dan dapat melakukan kalkulasi dengan benar. Masyarakat juga harus mampu menyaring informasi yang ada dipasar sehingga tidak salah melangkah ketika mengambil keputusan untuk berinvestasi.

### **d. Bagi mahasiswa dan akademisi**

Diharapkan mahasiswa dan para akademisi berperan aktif terhadap galeri investasi yang ada di Universitasnya. Dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, maka bukan tidak mungkin jika pertumbuhan ekonomi di Yogyakarta akan mengalami peningkatan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengambilan Keputusan Investasi**

Banyak sekali teori yang berkembang mengenai apa itu investasi, tetapi secara umum teori-teori tersebut memiliki inti sari yang sama yaitu penundaan asset untuk digunakan dikemudian hari. Seperti yang dikatakan oleh Abdul Halim dalam bukunya Irham Fahmi, investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang.

Suhartono dan Qudsi (2009) menyebutkan terdapat dua ketegori investasi yang kita kenal selama ini, yang pertama adalah investasi pada asset riil, yakni investasi yang dilakukan pada aktiva berwujud seperti gedung, kendaraan, mesin dan sebagainya. Ketegori yang kedua adalah investasi pada asset keuangan yakni investasi yang dilakukan pada surat-surat klaim tidak langsung kepemilikannya terhadap asset riil pihak yang menerbitkan dokumen tersebut.

Ketika seseorang akan melakukan investasi, maka seseorang tersebut mulai dihadapkan berbagai pilihan sarana berinvestasi. Hal tersebut kemudian menimbulkan sebuah teori mengenai keputusan investasi untuk mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi ketika berinvestasi. (Virclis, 2013) mengatakan, keputusan investasi investor biasa dipengaruhi oleh pengalaman keuntungan yang pernah dialami investor dimasa lalu dan prediksi mereka terhadap keuntungan investasi yang akan mereka peroleh dimasa depan. Pencapaian tujuan investasi yang mereka miliki tergantung pada pengambilan keputusan yang mereka ambil karena akan berdampak pada hasil yang

diperoleh. Pada proses pengambilan keputusan terdapat dua cara yang digunakan, pertama pengambilan keputusan secara rasional dan yang kedua pengambilan keputusan dengan menggunakan intuisi atau irasional. Pengambilan keputusan secara rasional merupakan pengambilan keputusan yang diambil dengan pendekatan rasional atau melakukan rasionalisasi berdasarkan logika dan informasi-informasi tentang investasi tersebut. Sedangkan pengambilan keputusan secara irasional dilakukan hanya berdasarkan pada intuisi atau perasaan pribadi saja. Pengambilan keputusan secara irasional tersebut nantinya akan menimbulkan bias-bias dalam pengambilan keputusan investasi investor.

## **2.2 Behavioral Finance**

Seiring berjalannya waktu, muncul teori-teori baru khususnya dalam bidang keuangan karena sejumlah ahli merasa terdapat beberapa keanehan yang dilakukan oleh investor namun tidak dapat dijelaskan oleh teori keuangan yang sudah ada. Kemudian seorang ahli bernama Kahneman menemukan bahwa terkadang investor bertindak tidak rasional dalam pengambilan keputusan investasi yang mempengaruhi pergerakan harga sekuritas. Menurut Ritter (2003, p.429), *behavioral finance* adalah perilaku keuangan modern yang didasarkan pada sisi psikologi investor serta mampu menunjukkan bahwa proses pengambilan keputusan manusia dipengaruhi oleh beberapa ilusi kognitif. Ilusi ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu ilusi yang disebabkan oleh proses pengambilan keputusan heuristik dan ilusi berakar dari adopsi frame mental yang dikelompokkan dalam teori prospek (Waweru et al., 2008, hal.27).

Sedangkan Murithi (2014) juga mengungkapkan bahwa terdapat teori baru mengenai perilaku keuangan yang menggambarkan bagaimana orang berpikir dalam

menentukan sesuatu, sebagai pengganti bagaimana mereka harus berpikir untuk mendapatkan sesuatu. Dapat disimpulkan bahwa perkembangan *Behavioral Finance* cukup pesat melawan apa yang selama ini orang yakini mengenai teori keuangan standar. Akan tetapi, ada jalan yang harus diikuti oleh *Behavioral Finance* karena teori ini mencakup faktor psikologis yang melengkapinya dari model keuangan standar.

Pengetahuan mengenai *behavioral finance* semakin diperkaya dengan pendapat yang diberikan oleh Vijaya (2014) bahwa *behavioral finance* ini erat menggabungkan perilaku individu, fenomena pasar, dan menggunakan pengetahuan yang diambil dari kedua bidang psikologi dan teori keuangan. Kemudian ia mengelompokkan *behavioral finance* menjadi empat bagian yaitu *heuristic factors*, *prospect factors*, *herding factors*, dan *market factors*. Berikut penjelasannya mengenai empat teori *behavioral finance*.

### **2.2.1 Heuristic Theory**

Seperti yang telah dikatakan oleh (Waweru et al., 2008) terdapat dua ilusi yang disebabkan oleh kesalahan dalam pengambilan keputusan. Ilusi yang pertama ini dijelaskan dalam teori heuristik atau teori yang didasari oleh bias kognitif. Masomi & Ghayekhloo (2011), jika ditinjau dari paradigma ekonomi keuangan tradisional, pembuat keputusan investasi dianggap rasional dan cenderung memaksimalkan utilitas. Berbeda dengan keuangan yang ditinjau dari segi psikologi kognitif. Kognisi adalah proses pemahaman, pengolahan, pengambilan kesimpulan atas suatu informasi atau fakta. Bias kognitif menggambarkan adanya penyimpangan atau kesalahan dalam proses tersebut.

Heuristik mengacu pada aturan praktis yang digunakan manusia untuk membuat keputusan di lingkungan yang kompleks dan tidak pasti karena pengambilan keputusan

ini hanya didasarkan oleh pengalaman yang pernah investor miliki di masa lalu. Pengambilan keputusan yang didasari oleh faktor heuristik ini sering kali memicu adanya kesalahan pengambilan keputusan tanpa investor sadari karena mereka hanya terfokus pada perasaan tidak ingin mengalami kerugian dalam berinvestasi tanpa melihat berbagai pertimbangan dan faktor yang lainnya.

Ranjbar et all., (2014), juga sepakat dengan penelitian yang dilakukan oleh Masomi & Ghayekhloo (2011) bahwa metode heuristik adalah aturan praktis yang menunjukkan tingkatan mental yang mengarah pada rasa nyaman yang lebih dalam proses pengambilan keputusan. Secara keseluruhan, metode heuristik bisa menjadi penting dan bermanfaat terutama dalam kondisi dengan waktu yang terbatas. Kondisi tersebut yang harus di perhatikan didalam metode ini karena dapat menyebabkan bias dalam beberapa kasus. Kahneman dan Tversky (1974) adalah penulis pertama yang memperkenalkan faktor-faktor metode heuristik dalam tiga perangkat diantaranya adalah *representativeness*, *availability bias*, dan *anchoring bias*. Wawor dkk. (2008) kemudian menambahkan dua faktor heuristik lagi yaitu *gambler's fallacy* dan *overconfidence*. Karena penelitian ini mengungkapkan adanya perilaku *anchoring bias* dalam pengambilan keputusan investasi investor, maka berikut penjelasan mengenai *anchoring bias*.

### ***Anchoring Bias***

Seperti yang diungkapkan Kahneman dan Tversky (1974) dalam penelitiannya, bahwa *anchoring bias* merupakan salah satu bias perilaku keuangan yang termasuk didalam *heuristic theory*. Le Phuoc Luong, Doan Thi Thu Ha (2011) mengatakan *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. Di pasar keuangan, *anchoring* muncul ketika besarnya nilai suatu investasi ditetapkan oleh observasi terakhir mengenai harga beli investasi. Observasi terakhir tersebut ia gunakan secara terus menerus sebagai pedoman berinvestasi. Dengan demikian, harga saat ini sering ditentukan oleh harga masa lalu. Padahal pada kenyataannya kinerja investasi tersebut tidak sama seperti ketika awal investor tersebut membelinya. *Anchoring* membuat investor menentukan kisaran harga saham atau pendapatan perusahaan berdasarkan tren historis, mereka tidak bersedia menjual investasinya apabila harganya tidak lebih tinggi dari harga belinya sesuai tren historis tersebut. Investor juga tidak bersedia menerima berbagai informasi baru mengenai investasinya atau bisa diartikan dengan kecenderungan investor untuk terpaku pada informasi awal.

### ***2.2.2 Prospect Theory***

Masomi & Ghayekhloo (2011), kelompok kedua dari ilusi emosional yang dapat berdampak pada proses pengambilan keputusan investor adalah *Prospect Theory*. Bias emosional ini lebih menitikberatkan pada perasaan dan spontanitas dibandingkan fakta. Sehingga bias emosional sering digambarkan kesalahan perilaku saat membuat keputusan karena mengabaikan fakta. Ranjbar et al., (2014) *prospect theory* adalah salah satu pendekatan utama dalam hal pengambilan keputusan investasi dari perspektif yang berbeda. Teori prospek difokuskan pada pengambilan keputusan berdasarkan emosi yang dipengaruhi oleh penilaian yang dilakukan investor. Terkadang perasaan tidak ingin mendapatkan kerugian yang terlalu besar sering dimiliki para investor saat terjun didunia investasi, hal tersebut dapat memicu perilakunya dan menimbulkan

beberapa bias dalam pengambilan keputusan. Teori prospek menggambarkan beberapa kondisi mental yang biasa terjadi pada proses pengambilan keputusan seperti *loss aversion*, *regret aversion*, dan *mental accounting* (Wawro et al., 2008: 28). Berikut penjelasan mengenai *loss aversion*.

### ***Loss Aversion***

Seperti yang dikatakan oleh (Wawro et al., 2008: 28) bahwa *Loss aversion* merupakan salah satu bias perilaku keuangan yang termasuk didalam *prospect theory*. Perilaku *loss aversion* ini menunjukkan sikap investor dimana rasa sakit yang mereka rasakan karena kerugian yang dialami lebih besar daripada kesenangan yang berasal dari keuntungan yang mereka peroleh. Setiap investor memiliki cara yang berbeda dalam menangani ketidakpastian dan kerugian karena kerugian yang diakibatkannya akan terasa lebih menyakitkan. (Godoi et al., 2005). Investor akan lebih terfokus pada perasaan untuk menghindari kerugian dari pada perasaan mendapatkan keuntungan.

Harinck et al, (2012) mengungkapkan secara lebih umum, bias negatif *loss aversion* menggambarkan bahwa orang akan lebih memperhatikan informasi negatif daripada informasi positif. Didukung oleh pernyataan yang dikemukakan oleh Schoemaker (1982) bahwa masyarakat lebih peka terhadap bagaimana keputusan penghindaran masalah. Sehingga apabila mereka merasa investasi yang dimilikinya sudah tidak aman lagi, mereka lebih memilih untuk menjualnya. Investor cenderung lebih mempertahankan investasi dengan nilai yang rendah karena beranggapan investasinya akan mengalami peningkatan nilai dimasa depan. Sikap enggan rugi investor akan berdampak pada sikap *risk averse* ketika mereka melakukan pengambilan keputusan.

### ***2.2.3 Herding Factors***

*Herding Factors* adalah kesalahan paling umum di mana investor cenderung mengikuti keputusan investasi yang diambil oleh mayoritas. Alasan utama untuk ini adalah tekanan dari atau pengaruh oleh rekan-rekan. Investor melakukan apa yang dilakukan oleh kelompoknya karena mereka peduli tentang apa yang orang lain pikirkan mengenai keputusan investasi mereka Vijaya (2014).

### ***2.2.4 Market Factors.***

Vijaya (2014) pasar keuangan dapat dipengaruhi oleh perilaku investor yang terdapat dalam *Behavioral Finance*. Jika perspektif *Behavioral Finance* benar, diyakini bahwa investor mungkin memiliki reaksi berlebihan atau terlalu rendah terhadap perubahan harga atau informasi terkini, kurangnya perhatian terhadap fundamental yang mendasari suatu saham, dan fokus pada saham populer dan siklus harga musiman. Faktor-faktor pasar ini, mempengaruhi pengambilan keputusan investor di pasar saham. Kemudian faktor-faktor pasar yang berdampak pada pengambilan keputusan investor seperti perubahan harga, informasi pasar, tren masa lalu dari saham, dan preferensi pelanggan. Secara umum, faktor pasar tidak termasuk dalam faktor perilaku karena mereka adalah faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku investor. Namun, faktor-faktor pasar mempengaruhi perilaku investor dan cara berpikir investor dengan cara yang berbeda, sehingga tidak afdol jika faktor-faktor pasar tidak diperhitungkan ketika mempertimbangkan faktor-faktor perilaku yang berdampak pada keputusan investasi.

### 2.3 Perilaku *anchoring bias* dalam pengambilan keputusan investasi

Menurut Masomi & Ghayekhloo (2010) *anchoring bias* dapat menyebabkan investor terus memperdagangkan sarana investasinya dalam rentang yang lama atau mengharapkan adanya laba perusahaan sesuai dengan tren historis. Hal tersebut memungkinkan tidak adanya reaksi terhadap perubahan harga apabila harga tersebut terus mengalami penurunan karena investor terpaku terhadap apa yang sudah terjadi sebelumnya dan tidak bersedia menerima informasi baru.

Penelitian yang kedua, dilakukan oleh Luong, et al (2011) dengan judul “*Behavioral Individual Investors' Decision Making And Performance A Survey At The Ho Chi Minh Stock Exchange*” terdapat lima faktor perilaku yang mempengaruhi keputusan investasi individu investor di Bursa Efek Ho Chi Minh yaitu *Herding, Market, Prospect, Overconfidence, Gamble's Falacy*, dan *Anchoring Bias*. Faktor prospek mencakup empat perilaku variabel yang memiliki dampak signifikan pada pembuatan keputusan investasi: *loss aversion, regret aversion, and mental accounting*. Sedangkan variabel heuristik dikelompokkan menjadi dua faktor: *overconfidence, gamble's fallacy dan anchoring* seperti yang disebutkan di atas. Berdasarkan penelitian tersebut, tidak semua bias memiliki pengaruh terhadap perilaku investor, tetapi *anchoring bias* dan *loss aversion* terbukti memiliki pengaruh yang tinggi terhadap pengambilan keputusan investasi.

Disusul dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamali, et al., (2014) mengenai “*Analyzing The Effective Behavioral Factors On The Investors' Performance In Tehran Stock Exchange (TSE)*” hasil dari penelitian ini terungkap ada tiga faktor efektif terhadap kinerja investasi investor. Ini mencakup perilaku *herding behaviors, heuristic*

*methods*, dan *prospect variable*. Efek positif dari metode heuristik terhadap kinerja investor mengacu pada fakta bahwa *overconfidence* dan *anchoring* merupakan dua faktor efektif utama investasi.

Karena hasilnya menunjukkan metode heuristik dan *herding behaviors* mempengaruhi kinerja investasi investor secara positif. Di sisi lain, variabel prospek mempengaruhi kinerja investasi investor secara negatif. Oleh karena itu, *loss aversion* adalah perilaku alami di kalangan investor. Ide ini konsisten dengan kepercayaan investor terhadap investasi. Memang, tidak ada investasi tanpa risiko. Inilah sebabnya mengapa kita dapat mengatakan bahwa investor tidak dapat mencapai tingkat pengembalian yang lebih tinggi tanpa melakukan risiko. Meskipun investor harus mempertimbangkan aspek yang berbeda sebelum pengambilan keputusan, namun akurasi yang berlebihan dapat menyebabkan beberapa operasi di antara investor. Oleh karena itu, mereka mungkin kehilangan peluang investasi dan mencapai keuntungan yang lebih tinggi.

Pada tahun yang sama Vijaya, E., (2014) melakukan penelitiannya yang berjudul “*An Empirical Analysis Of Influential Factors On Investment Behaviour Of Retail Investors' In Indian Stock Market: A Behavioural Perspective*” hasil analisis komponen utama menunjukkan bahwa ada lima faktor perilaku yang mempengaruhi keputusan investasi masing-masing investor di pasar saham India: *Overconfidence*, *Anchoring*, *Loss Aversion*, *Herding* dan *Market factors*. Diantara 5 variabel faktor perilaku *Overconfidence* memiliki dampak yang tinggi dan variabel faktor lainnya memiliki dampak yang moderat terhadap keputusan investasi investor ritel di pasar saham India. Temuan menunjukkan bahwa investor perorangan harus memiliki sikap *Overconfidence*

pada tingkat yang dapat diterima untuk memanfaatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam keadaan tertentu untuk meningkatkan hasil investasi. Di bawah situasi ketidakpastian, pengetahuan tentang pasar bisa bermanfaat bagi investor untuk melakukan tugas yang sulit dan membantu mereka meramalkan tren masa depan. Penelitian saat ini adalah penyelidikan terhadap investor ekuitas individu dan bukan investor institusional. Penelitian ini memilih sampel kecil secara acak untuk wilayah tertentu.

#### **2.4 Perilaku *loss aversion* dalam pengambilan keputusan investasi**

Masomi & Ghayekhloo (2010) memberikan dasar *loss aversion* pada gagasan bahwa kekecewaan mental investor yang terkait dengan adanya kerugian yang diberikan saat melakukan investasi akan lebih besar dibandingkan dengan rasa puas dari keuntungan yang didapatkan dengan ukuran yang sama. Jika investor menyadari adanya kerugian, mereka mungkin enggan melakukan investasi kembali. Jika investor terus berusaha mempertahankan sarana investasinya dan enggan melakukan investasi kembali, maka semakin jarang keputusan investasi yang mungkin mereka lakukan.

Khan (2015) pernah melakukan penelitian mengenai “*Impact Of Availability Bias and Loss Aversion Bias On Investment Decision Making, Moderating Role Of Risk Perception.*” Penelitian ini dilakukan kepada investor, mahasiswa, lulusan strata satu, dan pascasarjana untuk mengetahui pengaruh bias perilaku terhadap keputusan investasi yang dilakukan oleh investor. Dua teknik statistik digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul. Uji korelasi digunakan untuk menganalisa hubungan antar variabelnya. Hasil penelitian ini melaporkan tidak ada perbedaan yang signifikan tanggapan pengambilan keputusan antara laki-laki dan perempuan mengenai *loss aversion*. Sebagai

studi Barber dan Odean (2001) menyimpulkan bahwa, laki-laki lebih berisiko daripada wanita saat membuat keduanya keputusan finansial dan non-keuangan. Namun penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara risiko persepsi dan gender. Hanya terdapat beberapa responden yang dihadapkan pada bias *loss aversion* dan memiliki hubungan positif dengan pengambilan keputusan investasi. Moderasi persepsi risiko memperkuat hubungan antara *loss aversion* dengan keputusan investasi. Hasil penelitian ini membantah penelitian sebelumnya terhadap bias perilaku di dalam pengambilan keputusan investasi

Namun keterbatasan dari penelitian yang dilakukan di Pakistan ini mengenai tingkat responden sangat rendah. Sebagian besar investor memiliki pengetahuan finansial lemah sehingga mereka terlibat dalam berbagai jenis bias dan hasil dari proses pengambilan keputusan investasi terpengaruh oleh efek bias *loss aversion* investasi yang cukup besar. Efek ini tercermin pada bursa saham nasional, dan kehilangan representasi ekonomi yang terganggu.

Tetapi terdapat satu pendapat yaitu penelitian yang dilakukan oleh Javed, et al (2013) yang berjudul “Empirical testing Of Heuristics Interrupting The Investor's Rational Decision Making” mengungkapkan tujuannya melakukan penelitian untuk mengetahui dampak bias perilaku terhadap pengambilan keputusan finansial investor. Studi tersebut menyimpulkan bahwa *confirmation bias*, *overconfidence*, *optimisme* dan ilusi kontrol yang berlebihan berdampak pada keputusan finansial investor. Sedangkan status quo, *mental accounting* dan *loss aversion* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi investor di Pakistan. Berdasarkan hasil yang diamati, telah terbukti bahwa masyarakat Pakistan kebanyakan tidak memberikan pendapat mereka sendiri dan

mereka tidak memanfaatkan sumber daya yang tersedia maupun semua informasi. Mereka cenderung membuat keputusan mereka dengan mengikuti pandangan orang lain dan bukan keputusan mereka sendiri. Dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh beberapa peneliti karena hasil yang ditunjukkan dalam penelitian ini, tidak terdapat kecederungan perilaku *loss aversion* dalam pengambilan keputusan investasi.

## **2.5 Pengembangan Hipotesis**

### **1. Terdapat perilaku *Anchoring Bias* dalam pengambilan keputusan investasi**

Masomi dan Ghayekhloo (2010) dalam penelitiannya yang berjudul “*Consequences of Human Behaviors' in Economic: the Effects of Behavioral Factors in Investment Decision Making at Tehran Stock Exchange*”. Meskipun penelitian ini ditujukan kepada investor institusional, bukan tidak mungkin salah satu penyebab adanya bias perilaku investasi dilakukan karena adanya *human error*. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor perilaku investor berpengaruh terhadap proses pengambilan keputusan investasi. Adanya teori heuristik dan prospek adalah teori yang mendominasi dalam menjelaskan perilaku investor institusional yang beroperasi di TSE. *Anchoring* dan *gambles' fallacy* adalah bias yang paling menonjol. Penelitian ini mendukung pandangan bahwa perilaku investor institusional yang beroperasi di TSE terpengaruh oleh berbagai faktor dalam menentukan keputusannya dalam berinvestasi.

Sebagian besar temuan konsisten dengan penelitian yang dilakukan di negara-negara besar. Faktor-faktor seperti perbedaan budaya, isu seputar perkembangan ekonomi, tingkat pemerintahan yang bervariasi, dan ukuran pasar dapat menjadi pemicu investor tersebut melakukan kesalahan dalam berinvestasi.

Luong, et al (2011) terdapat lima faktor perilaku yang mempengaruhi keputusan investasi individu investor di Bursa Efek Ho Chi Minh yaitu *Herding, Market, Prospect, Overconfidence, Gamble's Falacy*, dan *Anchoring Bias*. Faktor prospek mencakup empat perilaku variabel yang memiliki dampak signifikan pada pembuatan keputusan investasi: *loss aversion, regret aversion, and mental accounting*. Sedangkan variabel heuristik dikelompokkan menjadi dua faktor: *overconfidence, gamble's fallacy dan anchoring* seperti yang disebutkan di atas. Berdasarkan penelitian tersebut, tidak semua bias memiliki pengaruh terhadap perilaku investor, tetapi *anchoring bias* dan *loss aversion* terbukti memiliki pengaruh yang tinggi terhadap pengambilan keputusan investasi.

Disusul dengan penelitian yang dilakukan oleh Rekik dan Boujelbene (2013) dengan judul "*Determinants of Individual Investors' Behaviors: Evidence from Tunisian Stock Market.*" Mereka mengungkapkan bahwa tidak seperti teori teori keuangan klasik pada umumnya, penelitian kali ini mengungkapkan bahwa investor Tunisia hampir selalu bertindak rasional dalam membuat keputusan investasi. Untuk mengeksplorasi perilaku investor, peneliti berinteraksi langsung dengan investor dalam usaha untuk mengekstrak pendapat dan melakukan analisis terhadap perilaku mereka. Oleh karena itu, peneliti mengadopsi teknik survei kuesioner dan mengajukan pertanyaan berdasarkan bias psikologis karena penemuan sebelumnya yang menyatakan bahwa investor tunduk pada beberapa bias psikologis dan kognitif yang memainkan peran kunci dalam proses pengambilan keputusan mereka. Tidak hanya enam bias psikologis yang diteliti dalam penelitian ini, tetapi peneliti juga telah memeriksa interaksi antara faktor perilaku demografis maupun finansial dalam hal pengambilan keputusan investasi.

Singkatnya, temuan menunjukkan bahwa *herding attitude*, *representativeness*, *anchoring*, *loss aversion*, dan *mental accounting* semua mempengaruhi persepsi investor Tunisia dalam proses pengambilan keputusan mereka. Faktanya, Investor Tunisia tampaknya kurang yakin, ragu dan sangat sensitif terhadap reaksi dan opini orang lain.

Penelitian yang selanjutnya dilakukan oleh Ngoc (2014) mengenai “*Behavior Pattern of Individual Investors in Stock Market*” terdapat lima faktor perilaku investor perorangan di Ho Chi Minh Stock Exchange diantaranya adalah *Herding*, *Market*, *Prospect*, *Overconfidence*, dan *Gambler's Fallacy*. Faktor prospek terdiri dari dimensi: *loss aversion*, *regret aversion*, dan *mental accounting*. Dimensi heuristik dikelompokkan menjadi dua faktor: *overconfidence*, *gambler's fallacy* dan *anchoring bias*. Investor harus mempertimbangkan dengan hati-hati sebelum melakukan investasi, namun sebaiknya tidak terlalu peduli atas kerugian yang pernah dialami sebelumnya untuk investasi selanjutnya. Selain itu, para investor sebaiknya mengurangi penyesalannya dalam investasi dengan menghindari penjualan saat terjadi penurunan harga saham ataupun saat harga meningkat. Penelitian ini ditujukan kepada investor perorangan, bukan investor institusional. Sedangkan pemilihan sampel dilakukan secara acak di Ho Chi Minh.

H1: Terdapat perilaku *anchoring bias* dalam pengambilan keputusan investasi pada investor yang ada di Yogyakarta.

## **2. Terdapat perilaku *Loss Aversion* dalam pengambilan keputusan investasi**

Yosra Mefteh Rekik, Younes Boujelbene (2013) mengatakan behavioral finance tidak seperti teori-teori keuangan klasik. Penelitian yang mereka lakukan kali ini

mengungkapkan bahwa investor Tunisia tidak selalu bertindak rasional saat membuat keputusan investasi. Untuk mengeksplorasi perilaku investor, cara yang tepat adalah berinteraksi langsung dengan investor dalam usaha untuk mengekstrak pendapat dan analisis mereka. Oleh karena itu, penulis mengadopsi teknik survei kuesioner dan mengajukan pertanyaan berdasarkan hal tersebut. Karena beberapa investor ditemukan memiliki perilaku yang dipengaruhi oleh beberapa bias psikologis dan kognitif yang memainkan peran kunci dalam proses pengambilan keputusan mereka, penulis telah berusaha untuk memeriksa sejauh mana enam bias psikologis yang berpengaruh pada perilaku investor.

Singkatnya, temuan utama pertama menunjukkan bahwa *herding attitude*, *representativeness*, *anchoring*, *loss aversion* dan *mental accounting* semua mempengaruhi investor Tunisia dalam penciptaan persepsi pada proses pengambilan keputusan mereka. Faktanya, investor Tunisia tampaknya kurang yakin, ragu dan sangat sensitif terhadap reaksi dan opini orang lain.

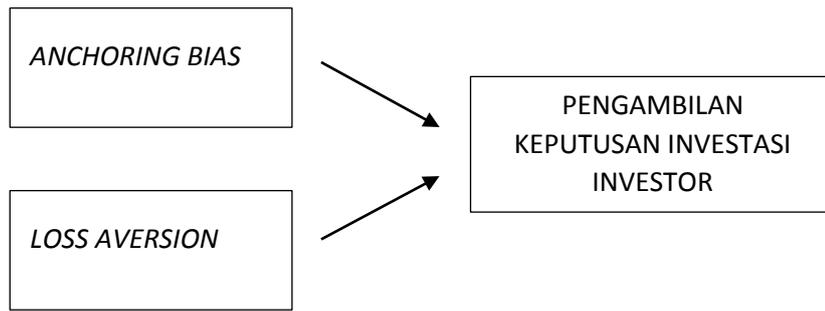
Penelitian yang terbaru dilakukan oleh Alquraan, et all (2016) dengan judul “*Do Behavioral Finance Factors Influence Stock Investment Decisions of Individual Investors? (Evidences from Saudi Stock Market)*” penelitian ini mencoba menggali pengaruh faktor - faktor perilaku keuangan terhadap keputusan investasi saham investor individu di SSM sebagai salah satu pasar utama yang vital di Timur Tengah. Untuk melakukan penelitian ini, kuesioner telah dibagikan untuk mengukur pengaruh faktor keuangan perilaku terhadap keputusan investasi saham. 140 kuesioner telah dibagikan kepada peserta secara acak, namun hanya 120 kuisisioner yang valid untuk dianalisis. Alpha Cronbach digunakan untuk menguji keabsahan instrument, dan Regresi Linier

Berganda serta metode ANOVA digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, faktor perilaku keuangan (*loss aversion*, *Overconfidence*, dan *Risk Perception*) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan saham investor perorangan di SSM, sementara Herd memiliki efek yang tidak signifikan. Variabel demografis (jenis kelamin, usia, pendidikan, pendapatan dan pengalaman) tidak membuat perbedaan signifikan dalam keputusan investor, kecuali variabel demografis pendidikan membuat perbedaan signifikan dalam keputusan investor.

H2: Terdapat perilaku *Loss aversion* dalam pengambilan keputusan investasi pada investor yang ada di Yogyakarta.

## **2.6 Kerangka Berpikir**

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel independen dan satu variabel dependen berdasarkan hipotesis yang telah dikembangkan sebelumnya. Variabel independen tersebut adalah *loss aversion* dan *anchoring bias* sedangkan variabel dependen tersebut adalah *decision making* atau pengambilan keputusan investasi investor. Pada penelitian ini akan menganalisis seberapa besar pengaruh tingkat *anchoring bias* dan *loss aversion* pada proses pengambilan keputusan investasi yang dilakukan oleh investor yang kemudian dikelompokkan dalam tingkatan tinggi dan rendah.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah investor yang berdomisili di Yogyakarta dan berusia di atas 17 tahun. Dalam penentuan sampel digunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2}{4(Moe)^2}$$

Keterangan :

Z = Tingkat keyakinan yang dibutuhkan dalam penelitian sampel

Moe = Margin of error atau tingkat maksimum kesalahan yang dapat ditolerir

n = Besarnya sampel

Tingkat keyakinan yang digunakan adalah 95 persen atau  $Z = 1.96$  dan  $Moe = 0.1$ . Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.1)^2}$$

$$n = 96.04$$

Karena hasil perhitungan menunjukkan angka dibawah 100 atau 96.04 maka angka tersebut dibulatkan hingga mencapai angka 150 dengan alasan semakin mendekati populasi maka hasil penelitian semakin baik. Sehingga

sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 150 responden. Sampel tersebut disebar kepada responden yang terdaftar pada galeri investasi Universitas Islam Indonesia, galeri investasi STIM YKPN, galeri investasi UGM, BNI sekuritas, Phintraco sekuritas, Mirae sekuritas, dan Bursa Efek Indonesia Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel digunakan secara acak atau random sampling.

### **3.2 Data dan Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang merupakan data yang diperoleh secara langsung dari pihak pertama atau responden. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan kuisioner.

### **3.3 Pengukuran Variabel**

Skala pengukuran instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Skala likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu (Siregar, 2013). Skala ini memiliki dua bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif dan negatif.

Bentuk jawaban untuk pernyataan positif yang digunakan dalam penelitian ini:

1= Sangat tidak setuju

2= tidak setuju

3= netral

4= setuju

5= sangat setuju

Angka 1 menunjukkan responden tidak menunjukkan kecenderungan perilaku bias dalam pengambilan keputusan, semakin mendekati angka 5 maka menunjukkan responden memiliki kecenderungan perilaku bias dalam pengambilan keputusan. Pengukuran ini digunakan untuk jawaban kuisisioner variabel *anchoring bias* pada poin pertanyaan nomor 1;2;4, jawaban variabel *loss aversion* pada poin pertanyaan nomor 1;2;3;4;5 dan yang terakhir untuk jawaban kuisisioner variabel *decision making* poin pertanyaan nomor 1;2;3;4;5;6.

Sedangkan untuk bentuk jawaban pernyataan negatif yang digunakan dalam penelitian ini:

1= Sangat setuju

2= setuju

3= netral

4= tidak setuju

5= sangat tidak setuju

Angka 5 menunjukkan responden tidak menunjukkan kecenderungan perilaku bias dalam pengambilan keputusan, semakin mendekati angka 1 maka menunjukkan perilaku bias responden dalam pengambilan keputusan. Pengukuran ini digunakan untuk jawaban kuisisioner variabel *anchoring bias* pada poin pertanyaan nomor 3 dan 5.

### **3.4 Definisi operasional Variabel Penelitian**

a. Variabel independen (*anchoring bias* dan *loss aversion*)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variable terikat. Variabel ini juga sering

disebut dengan variabel bebas, prediktor, stimulus, eksogen atau antecedent. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *anchoring bias* dan *loss aversion*.

b. Variabel dependen (keputusan investasi)

Variabel dependen merupakan variabel yang di pengaruhi oleh variabel bebas. Variabel ini juga sering disebut dengan variabel terikat, response atau endogen. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah keputusan investasi.

### 3.1 Tabel definisi operasional

| Jenis variabel                    | Definisi  | Indikator  | Skala         |
|-----------------------------------|---|--|---------------|
| <i>Anchoring bias</i><br><br>(X1) | <i>Anchoring bias</i> adalah fenomena ketika investor menetapkan ukuran nilai suatu investasi berdasarkan observasi terakhir yang dilakukan mengenai harga beli.<br><br>(Vijaya, 2014). | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat dipengaruhi oleh kinerja saham dimasa lalu saat memilih saham untuk diinvestasikan.</li> <li>2. Menetapkan target atau standar harga terlebih dahulu sebelum membeli atau menjual saham.</li> <li>3. Tetap akan mempertahankan saham meskipun saham tersebut mengalami penurunan</li> </ol> | <i>Likert</i> |

|   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
|   |  | <p>kinerja.</p> <p>4. Tetap mempertahankan saham jika dirasa akan rugi jika menjualnya.</p> <p>5. Pandangan analis terkenal mengenai saham tidak merubah pandangan investor jika bertentangan dengan pendapat investor.</p>  |                      |
| <p><i>Loss Aversion</i></p> <p>(X2)</p> | <p><i>Loss aversion</i></p> <p>mengacu pada perbedaan tingkat mental yang dimiliki seseorang yang disebabkan kehilangan atau keuntungan dengan ukuran yang sama</p> <p>(Vijaya, 2014).</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui dengan pasti kinerja saham yang akan diinvestasikan.</li> <li>2. Berharap investasi yang dimiliki menunjukkan keuntungan yang pasti.</li> <li>3. Selalu berhati-hati terhadap segala perubahan yang mendadak yang akan menimbulkan kerugian.</li> <li>4. Melakukan investasi pada saham yang memiliki histori kinerja yang positif.</li> <li>5. Keputusan investasi didasari</li> </ol> | <p><i>Likert</i></p> |

|                         |  |  |               |
|-------------------------|--|--|---------------|
|                         |  | pengetahuan, pengalaman, dan pendidikan.   |               |
| Keputusan investasi (Y) | Proses memilih alternatif dari berbagai alternatif (Subash, 2012). | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki pengetahuan tentang saham dan investasi.</li> <li>2. Memiliki pengetahuan tentang tujuan hidup.</li> <li>3. Memiliki pengetahuan tentang mengelola keuangan.</li> <li>4. Memiliki pengetahuan tentang cara menginvestasikan uang.</li> <li>5. Memiliki pengetahuan tentang investasi uang dengan jumlah yang besar.</li> <li>6. Memiliki pengetahuan tentang fluktuasi harga saham.</li> <li>7. Memiliki pengetahuan</li> </ol> | <i>Likert</i> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | tentang penganggaraan uang dengan baik. |  |
|--|--|---|--|

### 3.5 Metode analisis data

Uji ini dilakukan untuk menganalisis kualitas data penelitian, meliputi :

#### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif ialah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2004). Analisis statistik deskriptif meliputi rata-rata (mean), nilai tengah (median), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

#### 2. Uji Validitas

Selain dapat diandalkan, suatu pengukuran harus pula memiliki validitas. Validitas mengacu pada seberapa jauh suatu ukuran empiris cukup menggambarkan arti sebenarnya dari konsep yang tengah diteliti (Morissan, 2012). Alat uji ini digunakan untuk mengetahui tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan, serta digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner. Ghazali (2005)

menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Untuk melakukan uji validitas penelitian ini menggunakan program SPSS. Teknik pengujian yang sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi Bivariate Pearson (Produk Momen Pearson). Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap. Berikut rumus korelasi product moment:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dengan keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi Pearson

X = Skor untuk setiap item pertanyaan atau pernyataan

Y = Skor total item pertanyaan atau pernyataan

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat masing-masing skor Y

N = Jumlah subjek

Ketentuan valid atau tidaknya dapat ditentukan dengan kriteria nilai r.

- a. Jika r hitung > r tabel maka pertanyaan tersebut dianggap valid.
- b. Apabila r hitung < r tabel maka pertanyaan tersebut dianggap tidak valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability. Sugiharto dan Sitinjak (2006) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Ghozali (2005) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliabel. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r mendekati angka 1. Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika  $\geq 0.60$ .

Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat. Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{S_r^2 - \sum S_1^2}{S_x^2} \right)$$

Keterangan :

$\alpha$  = Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

K = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_1^2$  = Jumlah varian skor item

$SX^2$  = Varians skor-skor test (seluruh item K)

Jika  $\alpha > 0.90$  maka reliabilitas sempurna. Jika  $\alpha$  antara  $0.70 - 0.90$  maka reliabilitas tinggi. Jika  $\alpha$   $0.50 - 0.70$  maka reliabilitas moderat. Jika  $\alpha < 0.50$  maka reliabilitas rendah. Jika  $\alpha$  rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

#### **4. Uji Asumsi Klasik**

Asumsi Klasik merupakan salah satu pengujian prasyarat pada regresi linear berganda. Menurut Kuncoro (2013), Suatu model regresi yang valid harus memenuhi kriteria BLUE (Best, Linear, Unbiased, and Estimated). Untuk dapat mengetahui apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria BLUE, maka dilakukan uji prasyarat regresi linear berganda atau biasa disebut dengan uji Asumsi Klasik.

Asumsi Klasik pada umumnya terdiri dari berbagai pengujian. Beberapa pengujian yang sering digunakan tersebut adalah (Normalitas, Multikolinearitas, Autokorelasi, dan Heteroskedastisitas) pada model regresi linear berganda.

### a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah data model regresi, variabel independen dan variabel dependen dapat terdistribusi dengan normal atau tidak. Adapun model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas data dapat diuji dengan kolmogrov-smirnov, dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut :

$$Kp = 1.36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 - n_2}}$$

Keterangan :

$Kp$  = Harga Kolmogrov-Smirnov yang dicari.

$n_1$  = Jumlah sampel yang diobservasi.

$n_2$  = Jumlah sampel yang diharapkan.

Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

$H_0$  = Data diambil dari populasi yang terdistribusi normal.

$H_a$  = Data diambil bukan dari populasi yang terdistribusi normal.

Pengambilan keputusan :

Jika nilai signifikansi  $> 0.05$ , maka  $H_0$  diterima.

Jika nilai signifikansi  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak.

### b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan salah satu uji dari uji asumsi klasik yang merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi suatu model regresi dapat dikatakan baik atau tidak. Secara konsep, multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat dua variabel yang saling berkorelasi. Adanya hubungan diantara variabel bebas adalah hal yang tak bisa dihindari dan memang diperlukan agar regresi yang diperoleh bersifat valid. Namun, hubungan yang bersifat linier harus dihindari karena akan menimbulkan gagal estimasi (multikolinearitas sempurna) atau sulit dalam inferensi (multikolinearitas tidak sempurna).

Uji Multikolinieritas dilakukan untuk melihat apakah ada keterkaitan antara hubungan yang sempurna antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghazali, 2005).

Untuk mengetahui hasil uji dari uji multikolinieritas dapat dilihat dari beberapa cara, yakni sebagai berikut:

1. Dengan melihat nilai tolerance:
  - Apabila nilai tolerancinya sendiri lebih besar dari 0,10 maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.
  - Sedangkan bila nilai tolerancinya lebih kecil dari 0,10 maka kesimpulan yang didapat adalah terjadi multikolinieritas.
2. Dengan melihat nilai VIF:

- Jika nilai VIF lebih dari 10, maka kita akan mendapat kesimpulan bahwa data yang kita uji tersebut memiliki multikolinieritas
  - Sedangkan jika nilai VIF dibawah 10, maka kita akan mendapat kesimpulan bawa data yang kita uji tidak memiliki multikolinieritas.
2. Rumus:  $VIF=1/1-R^2$

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama yang lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data *time series* karena “gangguan” pada seseorang individu/ kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/ kelompok yang sama pada periode berikutnya Ghozali (2005).

Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka perasamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Ukuaran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW lebih kecil dari nilai batas atas ( $du$ ) ( $DW < du$ ) dan nilai DW lebih dari  $4-du$ .
- Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW lebih besar dari nilai batas atas ( $du$ ) ( $DW > du$ ) dan nilai DW kurang dari  $4-du$ .

#### **d. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, hal tersebut disebut homoskedastisitas. Namun jika variansnya tidak sama disebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai signifikansi pada hasil perhitungan lebih besar dari nilai 0,05 maka dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas pada data.

#### **5. Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

$Y'$  = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1$  dan  $X_2$  = Variabel independen

$a$  = Konstanta (nilai  $Y'$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

## 6. Uji Independent t-test

Uji statistik t merupakan alat yang dapat menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Dengan  $H_0$  adalah parameter keberhasilan sama dengan nol, dan  $H_a$  parameter suatu variabel tidak sama dengan nol (Kuncoro, 2007). Untuk melakukan uji t maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \beta_n / S_{\beta_n}$$

Keterangan:

$\beta_n$  = koefisien regresi variabel

$S_{\beta_n}$  = Standar eror variabel

Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika probabilitas (signifikansi)  $> 0,05$  atau  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka hipotesis tidak terbukti dan  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.
- b. Jika probabilitas (signifikansi)  $< 0,05$  atau  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka hipotesis terbukti dan  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

## 7. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan nilai yang menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Nilai diperoleh dari prosentase nilai koefisien korelasi yang dikuadratkan, yang nilainya berkisar antara

0-1 (0-100%) semakin mendekati satu maka koefisien memiliki pengaruh yang besar (Amalia, 2016).

## BAB IV

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis Deskriptif

Penelitian ini dilakukan di lembaga sekuritas dan galeri investasi universitas yang ada di Yogyakarta, diantaranya adalah Bursa Efek Indonesia Yogyakarta, Mirae Sekrutias, Phintraco Sekuritas, BNI Sekuritas, galeri investasi Universitas STIM YKPN, galeri investasi Universitas Gajah Mada, dan galeri investasi Universitas Islam Indonesia pada bulan Desember 2017 sampai dengan Februari 2018 dengan jumlah responden sebanyak 150 investor. Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dengan cara menyebar kuisisioner kepada sejumlah responden mengenai pengaruh *loss aversion* dan *anchoring bias* terhadap keputusan investasi investor.

##### 1. Hasil Deskriptif Data

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini adalah skor maksimal, skor minimal, rata-rata/ mean (M), dan Standar Deviasi (SD). Berikut ini merupakan rincian hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

**Tabel 4.1 Hasil Deskriptif Data**

| <b>Variabel</b>        | <b>N</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Mean</b> | <b>Std.Deviasi</b> |
|------------------------|----------|------------|------------|-------------|--------------------|
| <b>Anchoring Bias</b>  | 150      | 12         | 25         | 19.15       | 2.595              |
| <b>Loss Aversion</b>   | 150      | 14         | 25         | 20.43       | 2.599              |
| <b>Decision Making</b> | 150      | 16         | 30         | 22.14       | 3.289              |

Sumber : Data primer yang diolah

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 150 investor. Adapun untuk skor minimum untuk jawaban kuisisioner yang didapat dari variabel *anchoring bias* sebesar 12 dan skor maksimum untuk jawaban kuisisioner variabel *anchoring bias* sebesar 25. Kemudian untuk variabel *loss aversion* skor minimum yang didapat sebesar 14 dan untuk nilai maksimumnya sama besarnya dengan variabel *anchoring* yaitu 25. Sedangkan untuk variabel *y* atau *decision making*, besar nilai minimumnya 16 dan nilai maksimumnya 30. Untuk skor rata-rata dari variabel *anchoring*, *loss aversion*, dan *decision making* berturut-turut sebesar 19.15, 20.43, 22.14. Nilai standar deviasi atau nilai sebaran data untuk variabel *anchoring bias* sebesar 2.595, *loss aversion* 2.599 dan untuk variabel *decision making* sebesar 3.289. Semakin rendah nilai standar deviasi berarti semakin mendekati rata-rata.

## 2. Jumlah Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 150 responden yang merupakan investor aktif pada lembaga sekuritas tersebut. Berikut merupakan data distribusi frekuensi responden :

**Tabel 4.2 Frekuensi Sampel Penelitian**

| Faktor Demografi   |           | Jumlah Responden | Presentase |
|--------------------|-----------|------------------|------------|
| Jenis Kelamin      | Perempuan | 66               | 44 %       |
|                    | Laki-laki | 84               | 56 %       |
| Tingkat Pendidikan | SMA       | 63               | 42 %       |
|                    | Diploma   | 5                | 3.33 %     |

|                               |               |     |         |
|-------------------------------|---------------|-----|---------|
|                               | Strata 1      | 77  | 51.33 % |
|                               | Pasca Sarjana | 5   | 3.33 %  |
| <b>Investasi yang dipilih</b> | Saham         | 128 | 85.33 % |
|                               | Obligasi      | 4   | 2.67 %  |
|                               | Reksa dana    | 15  | 10 %    |
|                               | Lain-lain     | 3   | 2 %     |

Sumber : Data primer yang diolah

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada kategori jenis kelamin dari 150 responden, sebanyak 66 orang atau 44% merupakan responden perempuan sedangkan untuk responden laki-laki sebanyak 84 orang atau 56% dengan kata lain mayoritas responden adalah laki-laki.

Kemudian, frekuensi responden berdasarkan pada tingkat pendidikan dapat diketahui bahwa investor yang dijadikan sampel berpendidikan terakhir SMA sebanyak 63 orang atau 42%, berpendidikan terakhir diploma sebanyak 5 orang atau 3.33%, berpendidikan terakhir strata 1 sebanyak 77 orang atau 51.33%. Sedangkan untuk responden yang berpendidikan terakhir pasca sarjana sejumlah 5 orang atau 3.33%. Sehingga dapat terlihat responden yang mendominasi adalah responden yang memiliki pendidikan terakhir strata 1.

Yang terakhir adalah kategori investasi yang dipilih dapat diketahui bahwa responden yang memilih berinvestasi pada sektor saham sebanyak 128 orang atau 85.33%, disusul dengan investor yang melakukan investasi pada sektor reksadana sebanyak 15 orang atau 10%, kemudian untuk sektor obligasi sebanyak 4 orang atau 2.67%, dan yang terakhir disektor investasi lainnya sebanyak 3 orang atau 2%. Pilihan

investasi pada sektor lainnya ini meliputi investor yang melakukan investasi pada emas dan juga pada forex.

## 4.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

### 4.2.1 Hasil Uji Validitas

Berikut ini merupakan hasil uji validitas instrumen variable X dan variabel Y:

#### a. *Anchoring Bias* (Variabel X<sub>1</sub>)

Instrumen penelitian mengenai *anchoring bias* berjumlah lima item pertanyaan dengan responden sebanyak 150 orang investor yang berdomisili di Yogyakarta dan diuji menggunakan program SPSS. Berikut merupakan perhitungannya :

**Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas *Anchoring Bias***

| Nomor Item | Pearson<br>Correlation | Keterangan |
|------------|------------------------|------------|
| Item 1     | 0.672                  | Valid      |
| Item 2     | 0.606                  | Valid      |
| Item 3     | 0.684                  | Valid      |
| Item 4     | 0.710                  | Valid      |
| Item 5     | 0.597                  | Valid      |

Sumber : Data primer yang diolah

R tabel dengan N:  $150-2 = 148$  pada signifikansi 1% sebesar 0.2097. Nilai r hitung pada tabel diatas memiliki nilai yang lebih besar dari r tabel, sehingga data tersebut dikatakan valid dan dapat dinyatakan telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian. Pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu untuk

mengungkapkan apa yang akan diukur oleh kuesioner tersebut yaitu seberapa besar tingkat *anchoring bias* yang dimiliki investor muda yang ada di Yogyakarta.

*b. Loss Aversion* (Variabel X<sub>2</sub>)

Instrumen penelitian mengenai *loss aversion* berjumlah lima pertanyaan dengan responden sebanyak 150 orang investor yang berdomisili di Yogyakarta dan diuji menggunakan program SPSS. Berikut ini merupakan perhitungannya :

**Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas *Loss Aversion***

| <b>Nomor Item</b> | <b>Pearson<br/>Correlation</b> | <b>Keterangan</b> |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>Item 1</b>     | 0.629                          | Valid             |
| <b>Item 2</b>     | 0.647                          | Valid             |
| <b>Item 3</b>     | 0.713                          | Valid             |
| <b>Item 4</b>     | 0.683                          | Valid             |
| <b>Item 5</b>     | 0.652                          | Valid             |

Sumber : Data primer yang diolah

R tabel dengan N:  $150-2 = 148$  pada signifikansi 1% sebesar 0.2097. Nilai r hitung pada tabel diatas memiliki nilai yang lebih besar dari r tabel, sehingga data tersebut dikatakan valid dan dapat dinyatakan telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian. Pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu untuk mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut yaitu seberapa besar tingkat *loss aversion* yang dimiliki investor muda yang ada di Yogyakarta.

c. *Decision Making* (Variabel Y)

Instrumen penelitian mengenai *decision making* berjumlah enam pertanyaan dengan responden sebanyak 150 orang investor yang berdomisili di Yogyakarta dan diuji menggunakan program SPSS. Berikut ini merupakan perhitungannya:

**Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas *Decision Making***

| <b>Nomor Item</b> | <b>Pearson<br/>Correlation</b> | <b>Keterangan</b> |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>Item 1</b>     | 0.664                          | Valid             |
| <b>Item 2</b>     | 0.430                          | Valid             |
| <b>Item 3</b>     | 0.712                          | Valid             |
| <b>Item 4</b>     | 0.747                          | Valid             |
| <b>Item 5</b>     | 0.637                          | Valid             |
| <b>Item 6</b>     | 0.689                          | Valid             |

Sumber : Data primer yang diolah

R tabel dengan N:  $150-2 = 148$  pada signifikansi 1% sebesar 0.2097. Nilai r hitung pada tabel diatas memiliki nilai yang lebih besar dari r tabel, sehingga data tersebut dikatakan valid dan dapat dinyatakan telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian. Pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu untuk mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut yaitu bagaimana sikap investor muda yang ada di Yogyakarta dalam melakukan keputusan investasi.

#### 4.2.2 Hasil Uji Reliabilitas

a. *Anchoring Bias* (Variabel  $X_1$ )

Untuk menguji tingkat konsistensi jawaban responden terhadap pertanyaan mengenai variabel *anchoring bias* yang terdapat pada kuisioner, maka dilakukan uji *reliabilitas* pada jumlah *score* jawaban responden. Hasil dari uji *reliabilitas* variabel *anchoring bias* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas *Anchoring Bias***

| <b>Realibilitas</b> | <b>Keterangan</b> |
|---------------------|-------------------|
| <b>0.656</b>        | Reliabel          |

Sumber : Data primer yang diolah

b. *Loss Aversion* (Variabel  $X_2$ )

Untuk menguji tingkat konsistensi jawaban responden terhadap pertanyaan mengenai variabel *loss aversion* yang terdapat pada kuisioner, maka dilakukan uji *reliabilitas* pada jumlah *score* jawaban responden. Hasil dari uji *reliabilitas loss aversion* adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas *Loss Aversion***

| <b>Realibilitas</b> | <b>Keterangan</b> |
|---------------------|-------------------|
| <b>0.679</b>        | Reliabel          |

Sumber : Data primer yang diolah.

c. *Decision Making* (Variabel Y)

Untuk menguji tingkat konsistensi jawaban responden terhadap pertanyaan mengenai variabel *decision making* yang terdapat pada kuisioner, maka dilakukan

uji *reliabilitas* pada jumlah *score* jawaban responden. Hasil dari uji *reliabilitas decision making* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas *Decision Making***

| <b>Realibilitas</b> | <b>Keterangan</b> |
|---------------------|-------------------|
| <b>0.709</b>        | Reliabel          |

Sumber : Data primer yang diolah.

Dari perhitungan masing-masing instrumen dapat diketahui bahwa nilai alpha pada semua variabel lebih besar dari 0,60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut dikatakan reliabel dan dapat dipercaya sebagai instrumen dalam penelitian ini dan jawaban responden terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Serta memiliki daya prediksi dan akurasi yang baik pula.

### **4.3 Pengujian Hipotesis**

#### **4.3.1 Uji Normalitas**

Tujuan dari dilakukannya uji normalitas adalah untuk menguji apakah data model regresi dengan variabel independen dan variabel dependen dapat terdistribusi dengan normal atau tidak. Adapun model regresi yang baik adalah yang memiliki ditribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas data dapat diuji dengan kolmogrof-smirnov seperti yang dilakukan pada pengujian SPSS dibawah ini:

**Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                          | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| N                                |                          | 150                     |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean                     | .0000000                |
|                                  | Std. Deviation           | 2.07105968              |
|                                  | Most Extreme Differences |                         |
|                                  | Absolute                 | .061                    |
|                                  | Positive                 | .032                    |
|                                  | Negative                 | -.061                   |
| Test Statistic                   |                          | .061                    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                          | .200 <sup>c,d</sup>     |

a. Test distribution is Normal

Sumber : Data primer yang diolah

Alat yang digunakan untuk menguji normalitas data pada penelitian ini menggunakan kolmogorov-smirnov. Dasar asumsi yang digunakan untuk mengambil keputusan bahwa data dapat dikatakan normal adalah jika hasil normalitas lebih besar dari nilai 0.05. Berdasarkan output diatas, nilai signifikansi sebesar 0,20 atau dapat dikatakan lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut dapat disimpulkan terdistribusi secara normal.

### 4.3.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu uji dari uji asumsi klasik yang merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi suatu model regresi dapat dikatakan baik atau tidak. Adanya hubungan diantara variabel bebas adalah hal yang tak bisa dihindari dan memang diperlukan agar regresi yang diperoleh bersifat valid. Namun, hubungan yang bersifat linier harus dihindari karena akan menimbulkan gagal estimasi (multikolinieritas sempurna) atau sulit dalam inferensi (multikolinieritas tidak sempurna). Berikut hasil Uji Multikolinieritas yang dilakukan menggunakan SPSS:

**Tabel 4.10 Hasil Uji Multikolinieritas**

#### Coefficients<sup>a</sup>

| Model          | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1 (Constant)   | .499                        | 1.572      |                           | .317   | .751 |                         |       |
| anchoring bias | .855                        | .071       | .674                      | 11.954 | .000 | .848                    | 1.180 |
| loss aversion  | .258                        | .071       | .204                      | 3.617  | .000 | .848                    | 1.180 |

a. Dependent Variable: decision making

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan output diatas dapat diketahui nilai tolerance variabel *anchoring* dan *loss aversion* sebesar 0,848. Nilai yang didapat tersebut lebih besar dari 0,10. Kemudian, nilai VIF sebesar 1,180 lebih kecil dari 10,00 sehingga dapat disimpulkan data tersebut tidak terjadi multikolinieritas.

### 4.3.3 Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Berikut hasil Heteroskedasitas yang dilakukan menggunakan SPSS:

**Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedasitas**

#### Coefficients<sup>a</sup>

| Model | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  |      |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|------|
|       | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       |      |
| 1     | (Constant)                  | 1.369      | .897                      |       | 1.527 | .129 |
|       | anchoring bias              | .043       | .041                      | .094  | 1.056 | .293 |
|       | loss aversion               | -.025      | .041                      | -.054 | -.603 | .547 |

a. Dependent Variable: RES2

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan output diatas, nilai signifikansi variabel *anchoring* sebesar 0,293 dan untuk variabel *loss aversion* sebesar 0,547. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedasitas pada data diatas.

### 4.3.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem

autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama yang lainnya. Berikut hasil Uji Autokorelasi yang dilakukan menggunakan SPSS:

**Tabel 4.12 Hasil Uji Autokorelasi**

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .777 <sup>a</sup> | .604     | .598              | 2.085                      | 2.139         |

a. Predictors: (Constant), loss aversion, anchoring bias

b. Dependent Variable: decision making

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel diatas, nilai Durbin-Watson sebesar 2.139. Jika dibandingkan dengan nilai tabel DW dengan N: 150, dengan jumlah variabel independen 2 (k=2) dan signifikansi 5%, diperoleh nilai 1,7602. Nilai DW pada tabel diatas (2.139) lebih besar dari batas atas (du) yakni 1,7602 dan kurang dari (4-du)  $4-1,7602= 2,2398$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

#### 4.3.5 Uji Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan nilai yang menunjukkan besarnya pengaruh varaibel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Nilai diperoleh dari prosentase nilai koefisen korelasi yang dikuadratkan, yang nilainya berkisar antara 0-1 (0-100%) semakin mendekati satu maka koefisen memiliki pengaruh yang besar. Berikut hasil uji determinasi yang dilakukan menggunakan SPSS:

**Tabel 4.13 Hasil Uji Determinasi**

**Model Summary**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .777 <sup>a</sup> | .604     | .598              | 2.085                      |

a. Predictors: (Constant), loss aversion, anchoring bias

Sumber : Data primer yang diolah

Nilai  $R^2$  pada output diatas menunjukkan nilai 0.604, hal tersebut membuktikan bahwa tingkat kemampuan variabel-variabel independen memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen sebesar 60.4%. Variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y). Nilai yang diperoleh dari pengolahan data diatas menunjukkan nilai yang semakin mendekati satu, maka koefisien atau variabel X memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel Y.

**4.3.6 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama**

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji independent t-test, uji f dan uji determinasi (uji r). Berikut tabel dan hasil dari data yang telah diuji menggunakan alat uji independen t-test:

**Tabel 4.15 Hasil Uji Independent T-test *Anchoring bias***

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|-----------------------------|---------------------------|---|------|
|       |                             |                           |   |      |

|   |                | B    | Std. Error | Beta |        |      |
|---|----------------|------|------------|------|--------|------|
| 1 | (Constant)     | .499 | 1.572      |      | .317   | .751 |
|   | anchoring bias | .855 | .071       | .674 | 11.954 | .000 |
|   | loss aversion  | .258 | .071       | .204 | 3.617  | .000 |

a. Dependent Variable: decision making

Sumber : Data primer yang diolah

Untuk melihat apakah variabel *anchoring bias* berpengaruh dengan variabel Y (keputusan investasi) dapat dilihat dari besarnya nilai signifikansi (0.00). Nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha (0.05). Sehingga, hal tersebut dapat dijadikan dasar untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa *anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi investor yang berada di Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Massomi dan Ghayekhloo (2010), Le Phuoc Luong dan Doan Thi Thu Ha (2011), Rekik dan Boujelbene (2013), Ngoc (2014), Jamali, et al., (2014), dan Kimeu, et al (2016).

#### 4.3.7 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

**Tabel 4.16 Hasil Uji Independent T-test *Loss Aversion***

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |                | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)     | .499                        | 1.572      |                           | .317   | .751 |
|       | anchoring bias | .855                        | .071       | .674                      | 11.954 | .000 |

|               |      |      |      |       |      |
|---------------|------|------|------|-------|------|
| loss aversion | .258 | .071 | .204 | 3.617 | .000 |
|---------------|------|------|------|-------|------|

a. Dependent Variable: decision making

Sumber : Data primer yang diolah

Untuk menguji hipotesis kedua dilakukan dengan melihat signifikansi seperti yang dilakukan pada pengujian hipotesis yang pertama. Dari output data diperoleh tingkat signifikansi variabel *loss aversion* sebesar 0,00. Nilai tersebut lebih rendah dari nilai 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 dapat diterima dan harus menolak Ho. Variabel *loss aversion* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Le Phuoc Luong dan Doan Thi Thu Ha (2011), Rekik dan Boujelbene (2013), Ngoc (2014), Khan (2015), dan Kimeu, et al (2016). Tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamali, et al., (2014) dan Javed, et al (2013).

#### 4.4 Pembahasan Hipotesis

##### 4.4.1 *Anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi investor.

Penelitian ini mampu membuktikan bahwa investor muda yang ada di Yogyakarta terpengaruh adanya penyimpangan pada perilaku investasi *anchoring bias*. Hal ini terbukti dengan hasil yang ditunjukkan oleh uji independent t-test yang digunakan untuk mengukur apakah *anchoring bias* berpengaruh terhadap keputusan investasi dan hasilnya menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari alpha yakni  $0.000 < 0.05$ . Besarnya nilai signifikansi dari uji independent t-test tersebut menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menolak Ho dan menerima H1 sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *anchoring bias* terhadap keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta.

Keputusan investasi yang dipengaruhi oleh *anchoring bias* menjadikan investor muda yang ada di Yogyakarta menggunakan penilaian awal mereka terhadap suatu investasi untuk membuat estimasi ketika akan membeli atau menjual investasinya. Penilaian awal yang dimiliki oleh investor tersebut mereka peroleh dari observasi terakhir mengenai harga beli investasi. Investor muda yang ada di Yogyakarta tidak akan menjual kembali investasi yang mereka miliki apabila harga jual dari investasi tersebut berada dibawah atau kurang dari harga beli.

Perilaku investor yang tidak bersedia menjual investasinya apabila harga investasi tersebut masih dibawah harga beli disebabkan oleh anggapan investor bahwa kinerja investasi yang mereka miliki akan meningkat dimasa depan. Hal tersebut akan memicu perilaku investor untuk lebih memilih mempertahankan investasinya yang membuat mereka semakin jarang melakukan pengambilan keputusan investasi. Akhirnya mereka terjebak didalam investasi yang tidak menguntungkan secara terus-menerus.

Investor yang memiliki kecenderungan sifat *anchoring bias* ini termasuk kedalam bias kognitif perilaku keuangan. Pada awalnya, perilaku yang dilakukan investor menunjukkan perilaku yang normal karena dalam mengambil keputusan investasi didasari oleh fakta yang ada dengan melakukan observasi pada harga beli awal investasi. Namun, terdapat kesalahan dalam proses pengolahan informasi karena informasi yang investor dapatkan mengenai harga beli investasi akan mereka gunakan sebagai pedoman berinvestasi dan mengabaikan informasi-informasi baru yang ada. Sehingga apabila fakta terkini yang ada dilapangan menunjukkan penurunan kinerja

investasi dan harga jual investasi yang dimiliki oleh investor tidak memungkinkan akan kembali lagi seperti harga beli awal, investor tetap percaya bahwa harga jual investasinya akan meningkat dimasa depan.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luong, et al (2011), Rekik dan Boujelbene (2013), Muriithi (2014), Masomi dan Ghayekhloo (2010) bahwa *anchoring bias* memiliki pengaruh yang tinggi terhadap keputusan investor. Tetapi penelitian yang dilakukan oleh Vijaya, E., (2014), mengungkapkan bahwa *anchoring bias* memiliki pengaruh yang tidak begitu besar atau masih dalam kategori sedang pada investor yang ada di pasar saham India.

#### **4.4.2 *Loss aversion* berpengaruh terhadap keputusan investasi.**

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *loss aversion* terhadap keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Hasil tersebut ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji independent t-test yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari alpha yakni  $0.000 < 0.05$ . Besarnya nilai signifikansi dari uji independent t-test tersebut menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_2$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat antara *loss aversion* dengan keputusan investasi.

Keputusan investasi yang dipengaruhi oleh *loss aversion* membuat investor muda yang ada di Yogyakarta akan sangat berhati-hati apabila terjadi perubahan harga atau aktivitas perdagangan yang dapat menimbulkan kerugian. Kehati-hatian tersebut disebabkan oleh investor muda yang ada di Yogyakarta ini lebih mengingat kerugian

yang pernah mereka alami, daripada keuntungan yang pernah mereka dapatkan pada jenis investasi yang sama.

Apabila investor memiliki kecenderungan yang besar terhadap *loss aversion*, mereka akan lebih *risk averse* dalam melakukan pengambilan keputusan investasi. Mereka merasa menghindari kerugian akan lebih penting dari pada mendapatkan keuntungan. Sehingga apabila investasi yang dimilikinya mengalami penurunan nilai, mereka lebih memilih untuk tetap mempertahankan investasinya dengan harapan investasi tersebut akan mengalami peningkatan nilai dimasa depan. Sedangkan apabila investasinya mengalami peningkatan nilai, mereka akan segera menjualnya tanpa melakukan analisis terlebih dahulu karena khawatir investasi yang mereka miliki suatu saat akan mengalami penurunan nilai.

Perbedaan yang menonjol dari investor yang dipengaruhi oleh *anchoring bias* terdapat pada dasar yang mempengaruhi pengambilan keputusan investasi. Investor yang dipengaruhi bias kognitif masih melihat fakta yang ada dilapangan meskipun mereka salah dalam melakukan penafsiran. Tetapi investor yang dipengaruhi oleh bias emosi ini lebih menitikberatkan pada perasaan dan spontanitas dibandingkan dengan fakta. Investor tidak ingin mengalami kerugian sehingga mereka akan bertindak tidak rasional untuk menghindari kerugian tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan oleh Luong, et al (2011), Ngoc (2014), Khan (2015), dan Kimeu, et al (2016) dan Rekik dan Boujelbene (2013). Namun adanya temuan ini tidak didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Javed, et al (2013) dan Jamali, et all., (2014). Penelitian tersebut

mengatakan bahwa *loss aversion* tidak mempengaruhi investor dalam mengambil keputusan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat perilaku *anchoring bias* dan *loss aversion* dalam pengambilan keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perilaku *Anchoring bias* dalam pengambilan keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Hal ini menandakan bahwa kemungkinan mereka akan terus mempertahankan investasinya apabila harga jual investasi yang mereka miliki lebih rendah dari harga beli investasi tersebut.
2. Terdapat perilaku *Loss aversion* dalam pengambilan keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Hal ini menjadikan mereka cenderung dipengaruhi sikap *risk averse* dalam melakukan pengambilan keputusan investasi.

#### **1.2 Saran**

Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan salah satunya ialah pada penelitian ini baru menggunakan dua faktor *behavioral finance* saja yaitu faktor prospek dan heuristik. Didalam dua faktor tersebut hanya mengambil masing-masing satu bias perilaku keuangan yaitu *anchoring bias* untuk faktor heuristik dan *loss aversion* untuk faktor prospek karena dua hal tersebut diduga dapat mempengaruhi keputusan investasi investor muda yang ada di Yogyakarta. Oleh sebab itu, peneliti memberikan saran sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya agar penelitian yang dilakukan dapat lebih baik dan memiliki manfaat yang lebih besar. Adapun saran dari peneliti untuk

penelitian selanjutnya diharapkan mampu melibatkan empat faktor dalam *behavioral finance* (*heuristic factors*, *prospect factors*, *herding factors*, dan *market factors*) tidak hanya faktor prospek dan heuristik saja. Jika peneliti hanya tertarik pada faktor prospek dan heuristik saja, bisa ditambahkan lagi bias-bias perilaku keuangan didalam faktor prospek (*regret aversion* dan *mental accounting*) dan faktor heuristik (*overconfident*, *representativeness*, dan *availability bias*) sehingga tidak hanya terbatas pada *loss aversion* dan *anchoring bias* saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alquraan, Talal., Ahmad Alqisie; Amjad Al Shorafa (2016), Do Behavioral Finance Factors Influence Stock Investment Decisions of Individual Inverstors? (Evidences from Saudi Stock Market). *American International Journal of Contemporary Research*, 6 (3), hal: 1-11.
- Antara News. (2017). *Investor pasar modal DIY capai 28.312 orang*. Diperoleh pada 5 Januari 2018, dari <https://jogja.antaranews.com/berita/348521/investor-pasar-modal-diy-capai-28312-orang>
- CNN Indonesia. (2017). *Kuartal III 2017, Investasi Asing Tembus Rp111 Triliun*. Diperoleh 12 Desember 2017, dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20171030144302-92-252163/kuartal-iii-2017-investasi-asing-tembus-rp111-triliun/>
- Fahmi, Irham. (2015). *Manajemen Investasi Edisi 2*. Jakarta: Salemba empat
- Fullbrunn, Sascha C., Wolfgang J. Luhan (2017), Decision making for others: The case of loss aversion. *Economics Letters*, 161, hal: 154–156.
- Gal, David. (2006), A psychological law of inertia and the illusion of loss aversion. *Journal of Judgment and Decision Making*, 1 (1), hal: 23–32.
- Ghozali, Imam. (2005). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Howard, C. Thomas. (2014). *Behavioral Portofolio Management*. Britain: Harriman House

- Jamali, Mohammad., Mohammad Hossein Ranjbar; Bijan Abedini (2014), Analyzing The Effective Behavioral Factors On The Investors' Performance In Tehran Stock Exchange (TSE). *International Journal of Art & Humanity Science (IJAHs)*, 1 (2), hal:1-7. e-ISSN: 2349-5235.
- Javed, Aaqida., Usman Ali (2013), Empirical testing Of Heuristics Interrupting The Investor's Rational Decision Making. *European Scientific Journal*, 9 (28), hal: 1-13. e - ISSN 1857- 7431
- Khan (2015), Impact Of Availability Bias and Loss Aversion Bias On Investment Decision Making, Moderating Role Of Risk Perception. *International Journal of Research Business in Management*, 1 (2), hal: 1-12. ISSN(E).
- Kimeu, Caroline Ndinda., Wydiffe Anyango; Gladys Rotich (2016), Behavioural Factors Influencing Investment Decisions Among Individual Investors In Nairobi Securities Exchange. *School of Business, Jomo Kenyatta University of Agriculture & Technology (JKUAT)*, 3 (4), hal: 1-16. e-ISSN 2312-9492.
- Kompas. (2017,). *Pertumbuhan Ekonomi Kuartal III Ditopang Investasi, Ekspor, dan Konsumsi Pemerintah*. Diperoleh pada 12 Desember 2017, dari <http://ekonomi.kompas.com/read/2017/11/13/162512226/pertumbuhan-ekonomi-kuartal-iii-ditopang-investasi-ekspor-dan-konsumsi>
- Kompas. (2017). *Kuartal I 2017, Realisasi Investasi di Indonesia Capai 165,8 Triliun*. Diperoleh pada 12 Desember 2017, dari <http://ekonomi.kompas.com/read/2017/04/26/152526926/kuartal.i.2017.realisasi-investasi.di.indonesia.capai.165.8.triliun>
- Liputan6. (2017). *Jumlah Investor Pasar Modal Indonesia Capai 1 Juta*. Diperoleh

pada 5 Januari 2018, dari <http://bisnis.liputan6.com/read/2984914/jumlah-investor-pasar-modal-indonesia-capai-1-juta>

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*, hal:1-114.

Masomi, Sayed Rasol., Sara Ghayekhloo (2010), Consequences of Human Behaviors' in Economic: the Effects of Behavioral Factors in Investment Decision Making at Tehran Stock Exchange: *International Conference on Business and Economics Research*, 1, hal:1-4.

Morissan. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana Prenada Nadia Group

Muriithi, Grace Gacheri (2016), Portfolio Performance At The Nairobi Securities Exchange. A Research Project Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirements For The Award Of The Degree Of Master Of Business Administration, *School Of Business, University Of Nairobi*. D61/74298/2014

Ngoc, Luu Thi Bich., (2014), Behavior Pattern of Individual Investors in Stock Market. *International Journal of Business and Management*, 9 (1), hal: 1-16. ISSN 1833-3850.

Radar Semarang. (2016). *Investor Individu di Pasar Modal Indonesia*. Diperoleh pada 5 Januari 2018, dari <http://news.unika.ac.id/2016/01/perilaku-investor-individu-di-pasar-modal-indonesia/Perilaku>

Rekik, Yosra Mefteh., Younes Boujelbene (2013). Determinants of Individual Investors' Behaviors: Evidence from Tunisian Stock Market. *IOSR Journal of*

*Business and Management (IOSR-JBM)*, 8 (2), hal: 109-119. e-ISSN: 2278-487X.

Santoso, Singgih. (2007). *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 15*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Sarwono, Johan. (2006). *Panduan Cepat dan Mudah SPSS 14*. Yogyakarta: C.V Andi Offset

Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi perbandingan perhitungan manual & SPSS edisi pertama*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : CV. Alfabeta.

Suhartono dan Fadlillah Qudsi. (2009). *Portofolio Investasi dan Bursa Efek (Pendekatan Teori dan Praktik)*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN

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.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Kuisisioner Penelitian

“Pengaruh *Anchoring bias*, *Loss aversion* terhadap keputusan investasi”

Nama saya Enda Ayu Charissa, mahasiswa Universitas Islam Indonesia, Jurusan Manajemen, Konsentrasi Keuangan. Pada saat ini sedang melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Anchoring bias* dan *Loss aversion* terhadap keputusan investasi”. Saya memohon kesediaan saudara/i untuk membantu saya dalam penelitian ini dengan secara sukarela mengisi kuisisioner ini. Saya sangat menghargai kejujuran saudara/i dalam mengisi kuisisioner ini. Saya akan menjamin kerahasiaan saudara/i yang terkait dengan kuisisioner ini. Hasil survey ini semata-mata untuk tujuan penelitian dan bukan untuk tujuan komersial.

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda silang (x) pada salah satu kolom sesuai dengan apa yang anda pilih dengan keterangan sebagai berikut:

- |          |                       |         |                 |
|----------|-----------------------|---------|-----------------|
| 1. (STS) | : sangat tidak setuju | 4. (S)  | : setuju        |
| 2. (TS)  | : tidak setuju        | 5. (SS) | : sangat setuju |
| 3. (N)   | : netral              |         |                 |

BAGIAN A

Nama responden : ..... (bila bersedia)

Jenis Kelamin : (P)/(L) \*coret salah satu

Pendidikan :

Jenis investasi yang dipilih :

BAGIAN B

*Anchoring bias*

| No. | <i>Anchoring bias</i>  | 1<br>(STS) | 2<br>(TS) | 3<br>(N) | 4<br>(S) | 5<br>(SS) |
|-----|--|------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Apakah kinerja saham dimasa lalu mempengaruhi Anda dalam memilih saham untuk diinvestasikan? |            |           |          |          |           |
| 2.  | Apakah Anda menetapkan target harga terlebih dahulu sebelum membeli atau menjual saham Anda? |            |           |          |          |           |

|    |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 3. | Apakah Anda akan menjual saham Anda ketika harga saham tersebut kembali ke harga awal ketika Anda membeli saham tersebut?   |  |  |  |  |  |
| 4. | Apakah Anda akan mempertahankan saham Anda ketika dengan menjual saham tersebut Anda akan mengalami kerugian?   |  |  |  |  |  |
| 5. | Apakah pandangan dari analis terkenal yang bertentangan dengan pendapat Anda tentang saham dapat mengubah pendapat Anda dalam memilih saham untuk diinvestasikan? |  |  |  |  |  |

*Muriithi (2016)*

*Loss aversion*

| No. | <i>Loss aversion</i>   | 1<br>(STS) | 2<br>(TS) | 3<br>(N) | 4<br>(S) | 5<br>(SS) |
|-----|--|------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Anda memiliki pengetahuan mengenai kinerja saham yang akan Anda investasikan   |            |           |          |          |           |
| 2.  | Anda berharap investasi yang Anda miliki menunjukkan keuntungan/ kerugian yang pasti   |            |           |          |          |           |
| 3.  | Anda berhati-hati apabila terjadi kerugian yang mendadak, perubahan harga atau aktivitas perdagangan yang dapat menimbulkan kerugian |            |           |          |          |           |
| 4.  | Anda biasanya melakukan investasi pada saham yang memiliki kinerja positif dalam trading di masa lalu                                |            |           |          |          |           |
| 5.  | Keputusan Anda dalam berinvestasi sebagian besar didasarkan pada pengetahuan, pengalaman dan pendidikan                              |            |           |          |          |           |

*Khan (2015)*

BAGIAN C

*Decision Making*

| No | Keputusan Investasi                                | 1<br>(STS) | 2<br>(TS) | 3<br>(N) | 4<br>(S) | 5<br>(SS) |
|----|--|------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1. | Anda tahu tentang saham dan persyaratan investasi. |            |           |          |          |           |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 2. | Uang adalah tujuan terpenting dalam hidup Anda.                                    |  |  |  |  |  |
| 3. | Anda tahu bagaimana mengelola keuangannya.   |  |  |  |  |  |
| 4. | Anda tahu bagaimana menginvestasikan uang Anda.                                    |  |  |  |  |  |
| 5. | Ketidakpastian pasar apakah akan naik atau turun membuat Anda tidak membeli saham. |  |  |  |  |  |
| 6. | Anda menganggarkan uang Anda dengan sangat baik.                                   |  |  |  |  |  |

(Khan, 2015)

---Atas partisipasinya kami ucapkan terimakasih ☺---

## 2. Hasil Olah Data

### a. *Anchoring bias*

| No. | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Total |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1   | 5      | 4      | 4      | 4      | 4      | 21    |
| 2   | 4      | 4      | 2      | 2      | 5      | 17    |
| 3   | 3      | 5      | 2      | 2      | 5      | 17    |
| 4   | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 25    |
| 5   | 3      | 4      | 3      | 2      | 4      | 16    |
| 6   | 5      | 5      | 5      | 4      | 5      | 24    |
| 7   | 5      | 5      | 4      | 4      | 4      | 22    |
| 8   | 4      | 5      | 2      | 3      | 5      | 19    |
| 9   | 4      | 5      | 3      | 3      | 4      | 19    |
| 10  | 4      | 4      | 3      | 3      | 5      | 19    |
| 11  | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 18    |
| 12  | 4      | 5      | 2      | 3      | 5      | 19    |
| 13  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 20    |
| 14  | 5      | 4      | 5      | 5      | 4      | 23    |
| 15  | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 25    |
| 16  | 4      | 5      | 3      | 3      | 5      | 20    |
| 17  | 4      | 5      | 5      | 4      | 5      | 23    |
| 18  | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 15    |
| 19  | 4      | 3      | 4      | 4      | 4      | 19    |
| 20  | 4      | 4      | 3      | 2      | 4      | 17    |
| 21  | 4      | 5      | 3      | 3      | 5      | 20    |

|    |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 22 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 22 |
| 23 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 24 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 17 |
| 25 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 22 |
| 26 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 17 |
| 27 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 17 |
| 28 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 16 |
| 29 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 30 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 15 |
| 31 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 17 |
| 32 | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 18 |
| 33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 34 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 19 |
| 35 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 13 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 37 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 17 |
| 38 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 39 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 40 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 41 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 22 |
| 42 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 22 |
| 43 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 44 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 45 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 46 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 47 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 16 |
| 48 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 19 |
| 49 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 19 |
| 50 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 19 |
| 51 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 17 |
| 52 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 19 |
| 53 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 55 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 56 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 57 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 18 |
| 58 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 18 |
| 59 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 60 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 61 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 62  | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 19 |
| 63  | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 21 |
| 64  | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 20 |
| 65  | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 22 |
| 66  | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 22 |
| 67  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 68  | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 16 |
| 69  | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 20 |
| 70  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 71  | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 13 |
| 72  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 73  | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |
| 74  | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 22 |
| 75  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 76  | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 77  | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 18 |
| 78  | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 19 |
| 79  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 80  | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 81  | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| 82  | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 19 |
| 83  | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 18 |
| 84  | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 14 |
| 85  | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 20 |
| 86  | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 19 |
| 87  | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 22 |
| 88  | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 18 |
| 89  | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 20 |
| 90  | 3 | 5 | 2 | 1 | 5 | 16 |
| 91  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 92  | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 18 |
| 93  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 94  | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 20 |
| 95  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 96  | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 18 |
| 97  | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 16 |
| 98  | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 16 |
| 99  | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 21 |
| 100 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 18 |
| 101 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 19 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 102 | 3 | 5 | 2 | 2 | 5 | 17 |
| 103 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 17 |
| 104 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 18 |
| 105 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 20 |
| 106 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 21 |
| 107 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |
| 108 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 109 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 110 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 18 |
| 111 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 24 |
| 112 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 113 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 114 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 115 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 21 |
| 116 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 117 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 22 |
| 118 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 119 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 19 |
| 120 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 18 |
| 121 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 23 |
| 122 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 19 |
| 123 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 124 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 125 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 22 |
| 126 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 21 |
| 127 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 23 |
| 128 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 24 |
| 129 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 130 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 131 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |
| 132 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 133 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |
| 134 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 16 |
| 135 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 136 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 16 |
| 137 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 138 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 139 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 15 |
| 140 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 21 |
| 141 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 142 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 143 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 144 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 145 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 146 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 147 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 148 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 149 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 20 |
| 150 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 19 |

b. *Loss aversion*

| No. | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Total |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1   | 4      | 5      | 4      | 3      | 4      | 20    |
| 2   | 4      | 4      | 5      | 5      | 5      | 23    |
| 3   | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 25    |
| 4   | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 25    |
| 5   | 2      | 2      | 4      | 4      | 2      | 14    |
| 6   | 4      | 4      | 4      | 4      | 5      | 21    |
| 7   | 4      | 4      | 2      | 3      | 5      | 18    |
| 8   | 4      | 4      | 4      | 3      | 4      | 19    |
| 9   | 5      | 5      | 5      | 5      | 4      | 24    |
| 10  | 3      | 4      | 4      | 3      | 5      | 19    |
| 11  | 4      | 4      | 4      | 5      | 5      | 22    |
| 12  | 4      | 5      | 3      | 3      | 4      | 19    |
| 13  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 20    |
| 14  | 4      | 3      | 5      | 5      | 4      | 21    |
| 15  | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 25    |
| 16  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 20    |
| 17  | 5      | 4      | 5      | 5      | 5      | 24    |
| 18  | 4      | 3      | 4      | 4      | 4      | 19    |
| 19  | 3      | 5      | 5      | 3      | 4      | 20    |
| 20  | 4      | 4      | 4      | 5      | 4      | 21    |
| 21  | 5      | 5      | 4      | 3      | 5      | 22    |
| 22  | 5      | 5      | 4      | 5      | 5      | 24    |
| 23  | 4      | 5      | 4      | 4      | 5      | 22    |

|    |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 24 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 18 |
| 25 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 19 |
| 28 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 29 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 30 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 18 |
| 31 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 32 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| 33 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 34 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 35 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 18 |
| 37 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 18 |
| 38 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 39 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 40 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 23 |
| 41 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 19 |
| 42 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 44 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 45 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 22 |
| 46 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 47 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 48 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 18 |
| 49 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 50 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 51 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 21 |
| 53 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 22 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 55 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 57 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 58 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 59 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 60 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 23 |
| 61 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 22 |
| 62 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 63 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 19 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 64  | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 16 |
| 65  | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 23 |
| 66  | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 24 |
| 67  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 68  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 69  | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 18 |
| 70  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 71  | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 23 |
| 72  | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 17 |
| 73  | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 22 |
| 74  | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 19 |
| 75  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 76  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 77  | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 78  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 79  | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 19 |
| 80  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 81  | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 21 |
| 82  | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 20 |
| 83  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 84  | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 23 |
| 85  | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 20 |
| 86  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 87  | 5 | 2 | 2 | 2 | 5 | 16 |
| 88  | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 18 |
| 89  | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 19 |
| 90  | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 19 |
| 91  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 92  | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 20 |
| 93  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 18 |
| 94  | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 22 |
| 95  | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 23 |
| 96  | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 97  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 98  | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 99  | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 23 |
| 100 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 15 |
| 101 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 21 |
| 102 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 18 |
| 103 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 104 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 19 |
| 105 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 24 |
| 106 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 21 |
| 107 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 108 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 20 |
| 109 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 20 |
| 110 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 111 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 112 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 24 |
| 113 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 15 |
| 114 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 15 |
| 115 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 24 |
| 116 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 21 |
| 117 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 118 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 24 |
| 119 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 22 |
| 120 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 21 |
| 121 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 24 |
| 122 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 21 |
| 123 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 19 |
| 124 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 23 |
| 125 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 126 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 24 |
| 127 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 21 |
| 128 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 22 |
| 129 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 20 |
| 130 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 21 |
| 131 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 132 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 133 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 22 |
| 134 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 22 |
| 135 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 20 |
| 136 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 137 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 16 |
| 138 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 139 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 21 |
| 140 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 20 |
| 141 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| 142 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 143 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 23 |

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| 144 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 145 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 15 |
| 146 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 15 |
| 147 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 17 |
| 148 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 22 |
| 149 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 19 |
| 150 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |

c. *Decision making*

| No. | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Item 6 | Total |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1   | 4      | 2      | 4      | 5      | 3      | 3      | 21    |
| 2   | 4      | 2      | 4      | 4      | 2      | 4      | 20    |
| 3   | 5      | 2      | 4      | 3      | 4      | 2      | 20    |
| 4   | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 30    |
| 5   | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 16    |
| 6   | 5      | 1      | 5      | 5      | 5      | 5      | 26    |
| 7   | 5      | 4      | 5      | 5      | 5      | 5      | 29    |
| 8   | 5      | 3      | 4      | 4      | 4      | 4      | 24    |
| 9   | 4      | 5      | 4      | 4      | 4      | 3      | 24    |
| 10  | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 21    |
| 11  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 24    |
| 12  | 4      | 4      | 3      | 4      | 3      | 3      | 21    |
| 13  | 4      | 2      | 4      | 4      | 3      | 4      | 21    |
| 14  | 5      | 2      | 5      | 5      | 5      | 5      | 27    |
| 15  | 5      | 5      | 5      | 5      | 1      | 5      | 26    |
| 16  | 5      | 3      | 4      | 4      | 4      | 4      | 24    |
| 17  | 5      | 4      | 5      | 4      | 5      | 4      | 27    |
| 18  | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 18    |
| 19  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 24    |
| 20  | 5      | 2      | 4      | 4      | 3      | 3      | 21    |
| 21  | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 24    |
| 22  | 5      | 3      | 5      | 5      | 5      | 5      | 28    |
| 23  | 5      | 3      | 4      | 5      | 4      | 4      | 25    |
| 24  | 5      | 1      | 5      | 5      | 2      | 5      | 23    |
| 25  | 4      | 4      | 5      | 5      | 4      | 4      | 26    |
| 26  | 4      | 4      | 4      | 3      | 4      | 4      | 23    |
| 27  | 4      | 2      | 4      | 4      | 3      | 4      | 21    |
| 28  | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 18    |

|    |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|----|
| 29 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 20 |
| 30 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 31 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 18 |
| 32 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 34 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 35 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 37 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 21 |
| 38 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 39 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| 40 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 17 |
| 41 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 29 |
| 42 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 26 |
| 43 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 44 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 45 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 25 |
| 46 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 25 |
| 47 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 48 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 20 |
| 49 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 26 |
| 50 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 19 |
| 51 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 52 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 26 |
| 53 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 55 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 20 |
| 56 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 19 |
| 57 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 58 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 22 |
| 59 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 |
| 60 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 23 |
| 61 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 25 |
| 62 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 19 |
| 63 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 21 |
| 64 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 23 |
| 65 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 66 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 26 |
| 67 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |
| 68 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 20 |

|     |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|----|
| 69  | 4 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 21 |
| 70  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 |
| 71  | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 17 |
| 72  | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 21 |
| 73  | 5 | 2 | 4 | 5 | 2 | 4 | 22 |
| 74  | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 75  | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| 76  | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 17 |
| 77  | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |
| 78  | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 21 |
| 79  | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 80  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 81  | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 21 |
| 82  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 83  | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 16 |
| 84  | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 17 |
| 85  | 4 | 1 | 4 | 5 | 3 | 5 | 22 |
| 86  | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 24 |
| 87  | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 2 | 22 |
| 88  | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 89  | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 27 |
| 90  | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 19 |
| 91  | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 92  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 17 |
| 93  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 94  | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 25 |
| 95  | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 96  | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 18 |
| 97  | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 21 |
| 98  | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 20 |
| 99  | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 29 |
| 100 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 17 |
| 101 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 102 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 103 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 21 |
| 104 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 105 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 26 |
| 106 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 24 |
| 107 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 26 |
| 108 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 18 |

|     |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|----|
| 109 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 110 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 111 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 25 |
| 112 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 29 |
| 113 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 20 |
| 114 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 19 |
| 115 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 25 |
| 116 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 23 |
| 117 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 26 |
| 118 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 119 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 23 |
| 120 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 24 |
| 121 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 27 |
| 122 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| 123 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |
| 124 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 125 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 29 |
| 126 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 27 |
| 127 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 128 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 25 |
| 129 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 26 |
| 130 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 26 |
| 131 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 25 |
| 132 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 26 |
| 133 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 24 |
| 134 | 5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 21 |
| 135 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 136 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 137 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 138 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 139 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 16 |
| 140 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 25 |
| 141 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| 142 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 143 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 21 |
| 144 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 145 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 20 |
| 146 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 20 |
| 147 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 |
| 148 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |

|     |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|----|
| 149 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 150 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |

### 3. Uji validitas

#### a. *Anchoring bias*

|        |                     | item_1 | item_2 | item_3 | item_4 | item_5 | score  |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| item_1 | Pearson Correlation | 1      | .488** | .215** | .218** | .478** | .672** |
|        | Sig. (2-tailed)     |        | .000   | .009   | .008   | .000   | .000   |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |
| item_2 | Pearson Correlation | .488** | 1      | -.047  | .024   | .895** | .606** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   |        | .572   | .770   | .000   | .000   |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |
| item_3 | Pearson Correlation | .215** | -.047  | 1      | .757** | -.040  | .684** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .009   | .572   |        | .000   | .633   | .000   |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |
| item_4 | Pearson Correlation | .218** | .024   | .757** | 1      | .001   | .710** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .008   | .770   | .000   |        | .992   | .000   |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |
| item_5 | Pearson Correlation | .478** | .895** | -.040  | .001   | 1      | .597** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .000   | .633   | .992   |        | .000   |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |
| score  | Pearson Correlation | .672** | .606** | .684** | .710** | .597** | 1      |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   |        |
|        | N                   | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    | 148    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. *Loss aversion*

**Correlations**

|        |                     | item_1  | item_2 | item_3 | item_4 | item_5  | score  |
|--------|---------------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| item_1 | Pearson Correlation | 1       | .357** | .479** | .293** | -.292** | .629** |
|        | Sig. (2-tailed)     |         | .000   | .000   | .000   | .000    | .000   |
|        | N                   | 162     | 162    | 162    | 162    | 162     | 147    |
| item_2 | Pearson Correlation | .357**  | 1      | .404** | .274** | -.131   | .647** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000    |        | .000   | .000   | .097    | .000   |
|        | N                   | 162     | 162    | 162    | 162    | 162     | 147    |
| item_3 | Pearson Correlation | .479**  | .404** | 1      | .494** | -.163*  | .713** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000    | .000   |        | .000   | .038    | .000   |
|        | N                   | 162     | 162    | 162    | 162    | 162     | 147    |
| item_4 | Pearson Correlation | .293**  | .274** | .494** | 1      | .025    | .683** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000    | .000   | .000   |        | .748    | .000   |
|        | N                   | 162     | 162    | 162    | 162    | 162     | 147    |
| item_5 | Pearson Correlation | -.292** | -.131  | -.163* | .025   | 1       | .652** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000    | .097   | .038   | .748   |         | .000   |
|        | N                   | 162     | 162    | 162    | 162    | 162     | 147    |
| score  | Pearson Correlation | .629**  | .647** | .713** | .683** | .652**  | 1      |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000    | .000   | .000   | .000   | .000    |        |
|        | N                   | 147     | 147    | 147    | 147    | 147     | 147    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

c. *Decision making*

**Correlations**

|        |                     | item_1 | item_2 | item_3 | item_4 | item_5 | item_6 | score  |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| item_1 | Pearson Correlation | 1      | .021   | .471** | .609** | .374** | .231** | .664** |
|        | Sig. (2-tailed)     |        | .785   | .000   | .000   | .000   | .003   | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| item_2 | Pearson Correlation | .021   | 1      | .057   | .039   | .118   | .165*  | .430** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .785   |        | .473   | .619   | .134   | .035   | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| item_3 | Pearson Correlation | .471** | .057   | 1      | .604** | .274** | .268** | .712** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .473   |        | .000   | .000   | .001   | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| item_4 | Pearson Correlation | .609** | .039   | .604** | 1      | .365** | .234** | .747** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .619   | .000   |        | .000   | .003   | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| item_5 | Pearson Correlation | .374** | .118   | .274** | .365** | 1      | .278** | .637** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .134   | .000   | .000   |        | .000   | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| item_6 | Pearson Correlation | .231** | .165*  | .268** | .234** | .278** | 1      | .689** |
|        | Sig. (2-tailed)     | .003   | .035   | .001   | .003   | .000   |        | .000   |
|        | N                   | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 163    | 162    |
| score  | Pearson Correlation | .664** | .430** | .712** | .747** | .637** | .689** | 1      |
|        | Sig. (2-tailed)     | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   |        |
|        | N                   | 162    | 162    | 162    | 162    | 162    | 162    | 162    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

#### 4. Uji Reabilitas

##### a. *Anchoring bias*

###### Reliability Statistics

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
| .656                | 5          |

##### b. *Loss aversion*

###### Reliability Statistics

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
| .679                | 5          |

##### c. *Decision making*

###### Reliability Statistics

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
| .709                | 6          |

#### 5. Analisis deskriptif

##### a. Analisis deskriptif

###### Descriptive Statistics

|                    | N         | Range     | Minimum   | Maximum   | Mean      |            | Std. Deviation | Variance  |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
|                    | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic      | Statistic |
| anchoring_bias     | 150       | 12        | 13        | 25        | 19.15     | .212       | 2.595          | 6.735     |
| loss_aversion      | 150       | 11        | 14        | 25        | 20.43     | .212       | 2.599          | 6.756     |
| decision_making    | 150       | 14        | 16        | 30        | 22.14     | .269       | 3.289          | 10.819    |
| Valid N (listwise) | 150       |           |           |           |           |            |                |           |

b. Jenis kelamin

**Statistics**

jenis kelamin

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| N       | Valid   | 150  |
|         | Missing | 0    |
| Mean    |         | 1.44 |
| Median  |         | 1.00 |
| Mode    |         | 1    |
| Minimum |         | 1    |
| Maximum |         | 2    |

**jenis kelamin**

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | laki-laki | 84        | 56.0    | 56.0          | 56.0               |
|       | perempuan | 66        | 44.0    | 44.0          | 100.0              |
|       | Total     | 150       | 100.0   | 100.0         |                    |

c. Pendidikan terakhir

**Statistics**

pendidikan terakhir

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| N       | Valid   | 150  |
|         | Missing | 0    |
| Mean    |         | 1.68 |
| Median  |         | 2.00 |
| Mode    |         | 2    |
| Minimum |         | 1    |
| Maximum |         | 4    |

**pendidikan terakhir**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SMA   | 63        | 42.0    | 42.0          | 42.0               |
|       | S1    | 77        | 51.3    | 51.3          | 93.3               |
|       | S2    | 5         | 3.3     | 3.3           | 96.7               |
|       | D3    | 5         | 3.3     | 3.3           | 100.0              |
|       | Total | 150       | 100.0   | 100.0         |                    |

d. Jenis Investasi

**Statistics**

jenis investasi

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| N       | Valid   | 150  |
|         | Missing | 0    |
| Mean    |         | 1.29 |
| Median  |         | 1.00 |
| Mode    |         | 1    |
| Minimum |         | 1    |
| Maximum |         | 4    |

jenis investasi

|       |            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | saham      | 128       | 85.3    | 85.3          | 85.3               |
|       | obligasi   | 4         | 2.7     | 2.7           | 88.0               |
|       | reksa dana | 15        | 10.0    | 10.0          | 98.0               |
|       | lainlain   | 3         | 2.0     | 2.0           | 100.0              |
|       | Total      | 150       | 100.0   | 100.0         |                    |

e. Uji F

**Tabel 4.14 Hasil Uji F**

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 972.956        | 2   | 486.478     | 111.895 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 639.104        | 147 | 4.348       |         |                   |
|       | Total      | 1612.060       | 149 |             |         |                   |

a. Dependent Variable: decision making

Sumber : Data primer yang diolah

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen, maka nilai probabilitas harus lebih kecil dari 0,05. Nilai sig. pada output diatas menunjukkan angka 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan variabel independen tersebut secara simultan mempengaruhi variabel dependen.