

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian merupakan kerangka yang digunakan peneliti dalam menyusun langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan pada bab sebelumnya. Bab ini menjelaskan secara sistematis mengenai pendekatan, prosedur, serta teknik yang digunakan dalam proses penelitian, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Penyusunan metode penelitian yang tepat sangat penting karena menentukan ketepatan data yang dikumpulkan, keakuratan analisis yang dilakukan, serta relevansi temuan yang dihasilkan dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, dalam bab ini akan diuraikan secara rinci mengenai jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, sumber serta jenis data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, serta teknik analisis data yang digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian.

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Investor individu di pasar saham merupakan salah satu elemen penting dalam dinamika keuangan modern karena merepresentasikan partisipasi masyarakat secara langsung terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Mereka berperan aktif dalam memberikan likuiditas dan stabilitas terhadap pasar, sekaligus menjadi indikator dari tingkat kepercayaan publik terhadap ekonomi suatu negara. Dalam konteks Indonesia, perkembangan investor ritel di pasar saham menunjukkan peningkatan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir, didorong oleh digitalisasi layanan keuangan dan meningkatnya akses terhadap platform investasi daring. Data dari Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI, 2024) mencatat bahwa jumlah investor individu di pasar saham mencapai lebih dari 12,6 juta SID, naik signifikan dari sekitar 7 juta pada tahun 2021. Mayoritas dari investor baru ini berasal dari generasi muda — Gen Z dan milenial — yang menyumbang lebih dari 75% total investor aktif di pasar saham Indonesia. Perubahan demografis ini

mencerminkan pergeseran pola investasi ke arah digital, cepat, dan berbasis pada persepsi pasar, bukan lagi hanya pada fundamental ekonomi semata.

Perilaku investor individu di pasar saham cenderung berbeda dengan investor institusi karena keputusan mereka sering kali dipengaruhi oleh emosi, pengalaman terbatas, serta bias kognitif dalam menilai risiko dan peluang. Mahmood et al. (2024) dalam *Acta Psychologica* menjelaskan bahwa perilaku investasi individu sering kali tidak sepenuhnya rasional, melainkan dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti kepercayaan diri berlebih (overconfidence), kecenderungan mengikuti mayoritas (herding), serta penilaian berdasarkan informasi yang mudah diingat (availability bias). Sejalan dengan itu, Nguyen & Ha (2022) dalam *Journal of Behavioral and Experimental Finance* menemukan bahwa investor individu yang kurang memahami dasar analisis keuangan lebih rentan mengambil keputusan impulsif saat terjadi volatilitas pasar. Fenomena ini memperkuat argumen bahwa pasar saham tidak hanya digerakkan oleh informasi dan data ekonomi, tetapi juga oleh persepsi dan bias perilaku para pelaku investornya.

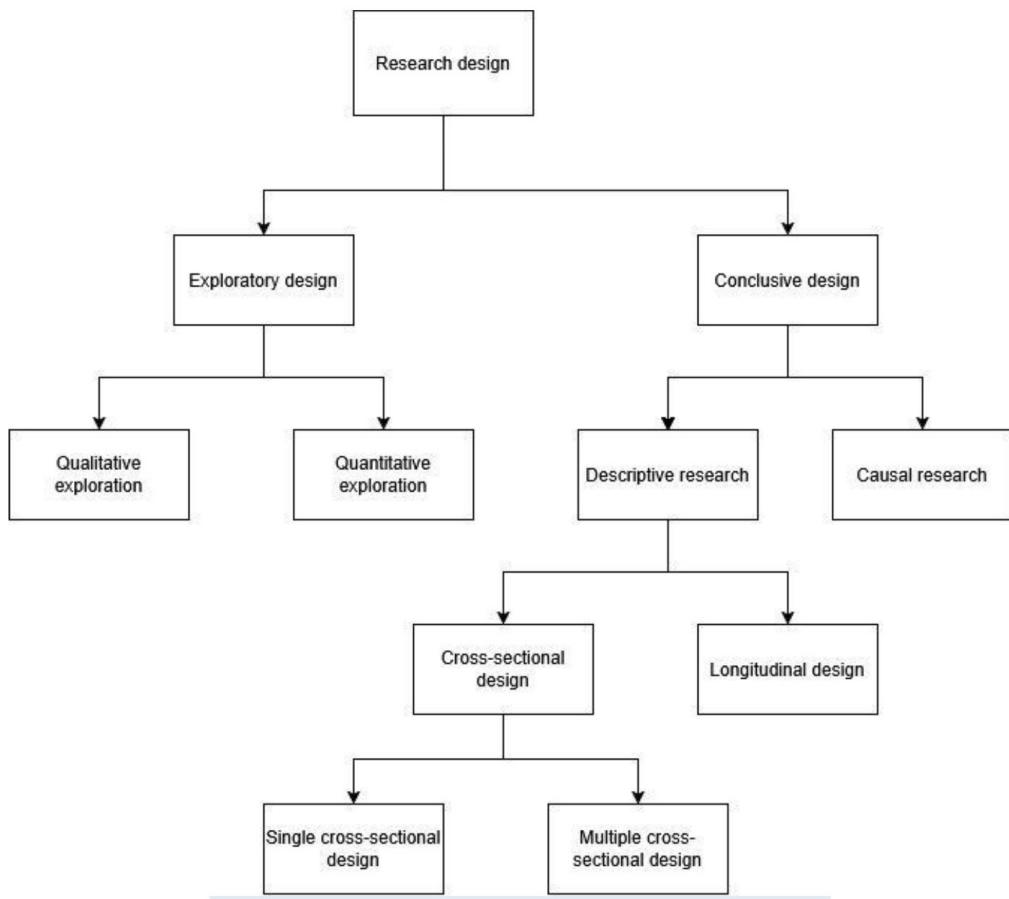
Dalam konteks tersebut, penelitian ini berfokus pada investor individu di pasar saham Indonesia sebagai objek utama, karena kelompok ini menunjukkan kombinasi unik antara semangat berinvestasi tinggi dan tingkat literasi keuangan yang masih bervariasi. Shahzad et al. (2024) dalam *SAGE Open* menegaskan bahwa investor individu di pasar negara berkembang seperti Indonesia sering menghadapi asimetri informasi dan rendahnya kemampuan analisis risiko, yang menjadikan mereka lebih mudah dipengaruhi oleh bias kognitif. Sementara itu, Rahman et al. (2023) dalam *Borsa Istanbul Review* menyatakan bahwa peningkatan akses digital terhadap investasi saham justru memperbesar eksposur terhadap bias perilaku karena investor lebih sering terpapar informasi berlebih (information overload) melalui media sosial dan platform investasi daring. Dengan demikian, pemahaman mendalam mengenai perilaku dan keputusan investasi individu di pasar

saham menjadi penting untuk memetakan bagaimana bias kognitif dan literasi keuangan berperan dalam proses pengambilan keputusan mereka.

Lebih jauh, literasi keuangan berperan sebagai faktor kunci dalam membantu investor individu membuat keputusan investasi yang rasional di tengah volatilitas pasar saham. Ateş et al. (2022) dalam International Review of Economics & Finance menemukan bahwa investor dengan tingkat literasi keuangan yang lebih tinggi cenderung mampu mengendalikan efek bias perilaku dan melakukan diversifikasi portofolio secara lebih efektif. Sementara OECD (2023) melaporkan bahwa literasi keuangan masyarakat Indonesia masih di bawah rata-rata negara G20, meskipun telah mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Kondisi ini menunjukkan adanya celah antara semangat berinvestasi dan kemampuan memahami risiko investasi di pasar saham, terutama di kalangan generasi muda. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk memahami lebih dalam bagaimana bias perilaku memengaruhi keputusan investasi individu di pasar saham Indonesia, serta bagaimana literasi keuangan dapat berfungsi sebagai variabel moderasi yang mengurangi dampak negatif dari bias tersebut.

3.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengacu pada kerangka desain penelitian yang dijelaskan oleh Malhotra (2017). Dalam karyanya, Malhotra membagi desain penelitian menjadi dua kategori utama, yaitu exploratory research design dan conclusive research design. Menurut Malhotra, exploratory design digunakan untuk menggali informasi awal dan memahami suatu fenomena pada objek penelitian, sehingga membantu peneliti maupun pembaca memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai permasalahan yang diteliti. Sementara itu, conclusive design bertujuan untuk menguji hipotesis serta menganalisis hubungan antar variabel yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan demikian, desain ini lebih berfokus pada upaya memberikan bukti empiris yang dapat memperkuat atau menolak dugaan teoritis tertentu. Kedua desain tersebut kemudian diturunkan ke dalam beberapa bentuk penelitian yang lebih spesifik sesuai dengan tujuan riset yang ingin dicapai.



Gambar 3. 1 Research Desain

Sumber: Malhotra (2017)

3.2.1 *Descriptive Research*

Descriptive research adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik, fenomena, atau keadaan suatu obyek penelitian secara sistematis, faktual, dan akurat, tanpa mencoba menguji sebab-akibat. Desain ini fokus pada apa adanya, bagaimana kondisi saat ini, berapa frekuensi, bagaimana distribusi variabelnya, dan sebagainya. Teori di baliknya adalah bahwa untuk memahami dinamika suatu peristiwa atau perilaku, kita harus terlebih dahulu mengetahui gambaran umum sebelum melangkah ke analisis hubungan atau pengaruh. Kelebihan descriptive research adalah dapat memberikan data nyata dari populasi yang besar, relatif lebih mudah dilakukan, dan berguna sebagai dasar pembentukan

hipotesis. Namun, kekurangannya adalah tidak bisa menjelaskan hubungan sebab-akibat atau perubahan dalam kurun waktu tertentu; hanya kondisi saat pengukuran saja. Dalam riset, deskriptif terdapat 2 turunan yaitu Cross-sectional design & Longitudinal design.

3.2.1.1 *Cross Sectional Design*

Sebuah cara pengumpulan data dalam suatu periode waktu tertentu yang sudah ditentukan. Dalam cross-sectional design terdapat 2 cara pengambilan dan pengumpulan data yaitu single cross-sectional design dan multiple cross-sectional design. single cross-sectional design adalah saat 1 sampel diambil dari populasi dan jawaban dari sampel tersebut hanya digunakan sebanyak 1 kali sedangkan untuk multiple cross-sectional design, 2 atau lebih sampel yang diambil dari populasi dan informasi yang digunakan dari sampel tersebut digunakan hanya sekali.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *descriptive research* design dan dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode cross-sectional design yaitu single cross-sectional design sebagai acuan dalam pengumpulan data yaitu selama rentang waktu kuesioner indikator disebar dan populasi yang sudah ditentukan dan sampel yang digunakan adalah responden yang telah mengisi kuesioner yang sudah disebar.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Malhotra (2020), populasi merupakan keseluruhan elemen atau unit analisis yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan permasalahan penelitian, dari mana peneliti bermaksud menarik kesimpulan. Elemen populasi dapat berupa individu, rumah tangga, organisasi, perusahaan, atau unit lain yang sesuai dengan objek kajian. Populasi mencakup seluruh subjek yang memenuhi kriteria tertentu,

sehingga hasil yang diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan terhadap keseluruhan populasi tersebut. Dengan kata lain, populasi merupakan kelompok sasaran penelitian, baik dalam skala luas maupun terbatas, tergantung pada ruang lingkup studi yang dilakukan. Sementara itu, Malhotra dan Birks (2010) menambahkan bahwa populasi harus ditentukan berdasarkan tiga aspek utama, yaitu sampling unit, extent, dan time frame.

A. Sampling Unit

Sampling unit adalah elemen atau individu dalam populasi yang secara langsung dijadikan sumber data penelitian. Pada penelitian ini, sampling unit yang digunakan adalah investor ritel muda berusia 18–35 tahun yang aktif berinvestasi di pasar modal Indonesia. Kelompok ini dipilih karena dianggap relevan dalam menilai pengaruh heuristic biases terhadap pengambilan keputusan investasi.

B. Extent

Extent menggambarkan cakupan geografis atau wilayah di mana penelitian dilakukan. Dalam konteks penelitian ini, wilayah yang menjadi cakupan (extent) adalah seluruh Indonesia, mengingat responden berasal dari berbagai daerah yang memiliki akses terhadap pasar modal melalui platform investasi berbasis daring.

C. Time Frame

Time frame merujuk pada jangka waktu pengumpulan data dari responden. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan mulai September sampai November 2025, mencakup tahap pre-test dan main test. Penyebaran kuesioner dilakukan secara online kepada para investor ritel agar data yang diperoleh bersifat aktual, relevan, serta mencerminkan kondisi pasar modal Indonesia pada periode tersebut.

3.3.2 *Sampling Unit*

Menurut Malhotra (2020), sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih menggunakan prosedur tertentu agar dapat merepresentasikan karakteristik populasi secara keseluruhan. Pengambilan sampel dilakukan karena dalam praktiknya peneliti sering kali tidak dapat menjangkau seluruh populasi akibat keterbatasan waktu, biaya, dan sumber daya. Oleh karena itu, kualitas hasil penelitian sangat ditentukan oleh sejauh mana sampel mampu menggambarkan populasi yang diteliti, sehingga teknik pengambilan sampel perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah investor ritel yang aktif melakukan investasi saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu metode pemilihan responden berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

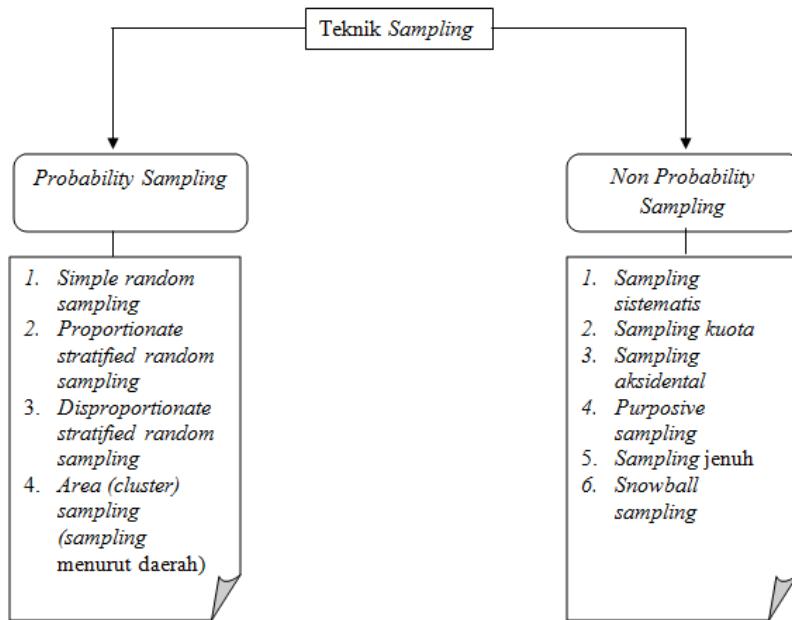
3.3.3 *Sampling Size*

Penelitian ini memiliki 31 indikator, sehingga ukuran sampel minimal yang dibutuhkan adalah $31 \times 5 = 155$ responden. Dengan demikian, peneliti menetapkan jumlah 155 orang responden sebagai ukuran sampel yang dianggap memadai untuk mewakili populasi investor ritel muda di pasar modal Indonesia. Penentuan ini bertujuan untuk memastikan hasil analisis memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang baik sesuai dengan standar analisis.

3.3.4 *Teknik Pengumpulan Sampel*

Menurut Malhotra (2012), teknik pengambilan sampel dibagi menjadi dua kategori, yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Pada *probability sampling*, setiap elemen dalam populasi memiliki peluang yang jelas dan sama untuk terpilih sebagai sampel karena proses pemilihannya dilakukan secara acak (random). Sebaliknya, pada *non-probability sampling*, tidak semua elemen populasi memperoleh

kesempatan yang sama untuk terpilih, sebab sampel ditentukan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya.



Gambar 3.2 Sampling Unit

Sumber: Sugiyono (2011)

3.3.4.1 Non Probability Sampling

A. Systematic Sampling

Sampling sistematis adalah pemilihan sampel berdasarkan urutan tertentu, misalnya setiap elemen ke-10 dari populasi. Berbeda dengan simple random, sistematis tidak benar-benar acak karena menggunakan pola urutan. Biasanya dipakai dalam survei lapangan atau data yang tersusun berurutan.

B. Quota Sampling

Pada sampling kuota, peneliti menentukan jumlah (kuota) responden untuk setiap kategori tertentu. Misalnya: 50 responden laki-laki dan 50 perempuan. Pemilihan responden

tidak acak, tetapi dilakukan sampai kuota tiap kelompok terpenuhi.

C. Accidental (Convenience) Sampling

Teknik ini memilih sampel berdasarkan siapa pun yang kebetulan ditemui dan dianggap cocok sebagai responden. Misalnya membagikan kuesioner kepada investor yang kebetulan aktif di forum investasi. Sering digunakan karena mudah dan cepat, tetapi tingkat representativitas rendah.

D. Purposive Sampling

Purposive sampling memilih responden berdasarkan kriteria khusus yang telah ditentukan peneliti. Teknik ini cocok untuk penelitian yang membutuhkan karakteristik tertentu dan paling sering digunakan dalam penelitian behavioral finance.

E. Saturation (Judgment / Exhaustive) Sampling

ketika populasi sangat kecil sehingga seluruh elemen populasi dijadikan sampel. Misalnya jika hanya ada 30 anggota komunitas investor tertentu dan semuanya dijadikan responden. Jarang digunakan bila populasi besar.

F. Snowball Sampling

Teknik ini digunakan ketika sulit menemukan target responden. Sampel pertama diminta merekomendasikan responden lain yang memenuhi kriteria, dan proses ini berlanjut seperti bola salju yang membesar. Cocok untuk populasi khusus, tersembunyi, atau sulit diakses.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, terdapat dua jenis pendekatan yang umum digunakan, yaitu data sekunder dan data primer. Menurut Malhotra et al. (2017),

data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber yang telah ada sebelumnya, seperti jurnal ilmiah, prosiding konferensi, laporan penelitian, serta buku referensi. Sementara itu, data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui metode seperti survei, wawancara, atau observasi terhadap responden yang relevan (Malhotra et al., 2017). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data primer sebagai sumber utama. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner menggunakan Google Form, yang dibagikan kepada responden melalui platform sosial investasi Stockbit untuk menjangkau investor ritel. Kuesioner dirancang dengan menggunakan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan nilai 5 menunjukkan sangat setuju.

3.5 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Sumber	Skala Likert
1	Investment Decision	<i>Investment Decision</i> adalah proses pengambilan keputusan oleh individu atau kelompok investor dalam menentukan alokasi dana pada berbagai alternatif investasi, dengan mempertimbangkan faktor risiko, tujuan keuangan, dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kami memahami keputusan investasi dengan baik. 2. Imbal hasil investasi yang substansial membutuhkan pemilihan portofolio investasi yang cermat di pasar saham. 3. Keputusan investasi yang efektif didasarkan pada portofolio investasi yang terdiversifikasi. 	Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., & Rasool, Y. (2024)	Skala likert 1-5

		pengaruh psikologis. (adil et al., 2020)	4. Portofolio investasi tertentu di pasar saham memiliki risiko yang lebih tinggi.		
2	<i>Overconfidence</i>	<i>Overconfidence</i> adalah bias perilaku di mana individu melebih-lebihkan pengetahuan, pengalaman, dan informasi pasar mereka sendiri. Mereka tampaknya melebih-lebihkan pengetahuan, pengalaman, dan informasi pasar mereka untuk mengalahkan persaingan pasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anda berdagang secara berlebihan di pasar saham karena Anda tahu persis apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan nilai investasi Anda setiap saat. 2. Anda adalah investor pasar saham yang cerdas. 3. Saat berdagang di pasar, Anda selalu yakin akan mendapat untung. 4. Kemampuan dan pengetahuan Anda tentang pasar saham 		Skala likert 1-5
3	<i>Representativeness</i>	Representativeness merupakan kecenderungan seseorang untuk membuat keputusan investasi berdasarkan informasi historis dan kemampuannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anda membeli saham-saham unggulan dan menghindari saham-saham yang kinerjanya buruk di masa lalu. 2. Anda menggunakan analisis tren beberapa saham representatif untuk membuat keputusan 	Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., & Rasool, Y. (2024)	Skala likert 1-5

		<p>Investor yang terpengaruh oleh bias representasi biasanya mengabaikan peristiwa penting di masa depan.</p>	<p>investasi untuk semua saham yang Anda investasikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Apakah Anda membeli saham yang mewakili kualitas yang diinginkan? 4. Anda hanya bergantung pada sumber informasi yang selektif dan terbatas saat berinvestasi. 5. Investor individu berpegang teguh pada saham-saham yang lebih representatif terhadap bukti-bukti yang ada. 		
4	<i>Availability</i>	<p><i>Availability</i> adalah kecenderungan individu untuk lebih mengandalkan informasi yang mudah diingat, sering muncul, atau baru saja dialami ketika membuat keputusan investasi. (Shah et al., 2018).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anda lebih suka membeli saham lokal daripada saham internasional karena informasi tentang saham lokal lebih mudah diakses. 2. Anda menganggap informasi dari teman dekat dan kerabat sebagai referensi terpercaya untuk keputusan investasi Anda. 3. Anda bergantung pada keputusan jejaring sosial Anda ketika kekurangan informasi yang relevan. 	<p>Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., & Rasool, Y. (2024)</p>	<p>Skala likert 1-5</p>

			4. Anda lebih suka membeli saham ketika nilai indeks pasar saham naik secara signifikan.		
5	<i>Anchoring</i>	<i>Anchoring</i> adalah bias kognitif yang menggambarkan kecenderungan individu untuk membuat keputusan investasi berdasarkan informasi awal yang umum di pasar saham (Shah et al., 2018).	1. Anda mengandalkan pengalaman Anda sebelumnya di pasar untuk keputusan Anda di masa mendatang. 2. Anda memperkirakan perubahan harga saham di masa mendatang berdasarkan harga saham terkini. 3. Tingkat pengembalian yang tinggi di pasar merupakan faktor pendorong utama untuk berinvestasi di pasar saham. 4. Tingkat pengembalian yang tinggi di pasar disebabkan oleh perdagangan yang berlebihan di pasar saham. 5. Penjangkaran memungkinkan investor individu untuk	Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., & Rasool, Y. (2024)	Skala likert 1-5

			memperkirakan dengan memulai dari nilai awal.		
6	<i>Herding</i>	<i>Herding</i> adalah sebuah praktik yang dimana para investor yang mengikuti tren dan mengakui saran dari orang lain (Clarke et al., 2014).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilihan saham investor lain memengaruhi keputusan investasi saya sendiri. 2. Keputusan volume saham investor lain memengaruhi pilihan investasi Anda. 3. Pembelian dan penjualan saham oleh investor lain memengaruhi keputusan investasi Anda. 4. Anda merespons dengan cepat perubahan keputusan investor lain dalam pergerakan pasar saham. 5. Herding memandang imitasi bersama sebagai faktor yang berkontribusi pada perpaduan pergerakan. 	Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., & Rasool, Y. (2024)	Skala likert 1-5
7.	<i>Financial Literacy</i>	<i>Financial Literacy</i> merupakan kemampuan membuat penilaian yang tepat tentang pemanfaatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah menurut Anda aman berinvestasi di lebih dari satu saham? 	Al-Tamimi, (2009)*	Skala likert 1-5

		<p>dan pengelolaan uang dengan menggunakan informasi dan keterampilan (Noctor, et al., 1922)</p>	<p>2. Apakah Anda setuju bahwa inflasi berdampak pada investasi?</p> <p>3. Apakah Anda berharap bahwa dengan bunga majemuk, Anda mendapatkan bunga atas bunga Anda dan juga atas pokok Anda?</p> <p>4. Apakah Anda setuju bahwa nilai waktu uang dan trade-off risiko-imbal hasil berdampak pada investasi?</p>		
--	--	--	---	--	--

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Sumber: Penulis (2025)

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, sebelum melakukan pengujian utama, peneliti terlebih dahulu melakukan *pre-test* untuk memastikan seluruh indikator yang digunakan benar-benar valid. Peneliti menggunakan 58 data untuk pre-test pada software SPSS yang di peroleh dari *google form* yang disebarluaskan melalui *social media*. Selanjutnya, dalam proses analisis data, peneliti menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM). SEM merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan serta menguji hubungan antar variabel yang sebelumnya telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas (Prashella & Leon, 2020). Sasongko et al. (2016) menyatakan bahwa SEM adalah teknik analisis multivariat yang dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan yang terdapat pada model-model analisis sebelumnya, sehingga saat ini banyak digunakan dalam penelitian statistik.

3.6.1 Uji Analisis Deskriptif

Teknik Analisis ini dilakukan dengan menggunakan mean score berupa rata-rata dari masing-masing variabel dan overall mean score yang berupa seluruh nilai rata-rata variabel.

A. *Mean Score*

Peneliti memanfaatkan nilai **rata-rata (mean score)** untuk menilai tingkat tinggi atau rendahnya skor yang diperoleh responden pada setiap variabel yang diukur melalui kuesioner. Nilai ini menggambarkan seberapa kuat atau lemah persepsi responden terhadap variabel penelitian. Adapun rumus perhitungan mean yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Mean Score} = \sum X / N$$

Keterangan:

$\sum X$ = jumlah total skor jawaban responden pada suatu variabel

N = jumlah responden

B. *Overall Mean Score*

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif diterapkan untuk melihat nilai rata-rata keseluruhan (**overall mean score**) dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden. Hasil perhitungan tersebut memberikan gambaran umum mengenai karakteristik atau kecenderungan jawaban responden terhadap variabel penelitian. Rumus yang digunakan dalam perhitungan mean adalah sebagai berikut:

$$\text{Overall Mean Score} = \sum MX / N$$

Keterangan:

$\sum MX$ = total *mean score*

N = jumlah responden

3.6.2 Uji Pre-Test

Menurut Malhotra (2020), pre-test merupakan proses awal untuk mengevaluasi instrumen penelitian sebelum diterapkan pada sampel yang lebih luas. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa setiap pertanyaan pada kuesioner telah dirumuskan dengan jelas, menggunakan bahasa yang tepat, serta sesuai dengan konteks dan karakteristik responden yang menjadi sasaran. Pre-test juga berfungsi untuk mengidentifikasi potensi kesalahan penulisan, ambiguitas makna, maupun ketidaktepatan interpretasi oleh responden sehingga instrumen dapat diperbaiki sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama.

Dalam penelitian ini, pre-test dilakukan terhadap setidaknya 30 responden yang berasal dari kelompok investor ritel di pasar modal Indonesia. Tujuan tahap ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh item pertanyaan mudah dipahami, relevan, dan mencerminkan pengalaman nyata responden dalam berinvestasi. Setelah hasil pre-test menunjukkan bahwa indikator telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, penelitian dilanjutkan pada tahap main test dengan jumlah responden yang lebih besar, yaitu minimal 155 orang. Dengan demikian, kuesioner yang digunakan dalam penelitian utama telah melalui proses evaluasi awal sehingga data yang dihasilkan lebih akurat, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dua jenis analisis yang dilakukan pada tahap ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

3.6.2.1 Uji Validitas

Menurut Malhotra (2020), validitas merujuk pada sejauh mana sebuah instrumen mampu mengukur konsep yang memang dimaksudkan untuk diukur. Suatu alat ukur dikatakan valid apabila hasil pengukurannya benar-benar mencerminkan konstruk teoritis dari variabel yang diteliti. Dengan kata lain, validitas menekankan

aspek ketepatan (accuracy) dari alat ukur, bukan sekadar konsistensinya.

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 23 dengan memanfaatkan beberapa indikator statistik yang tersedia di dalam output analisis. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner telah benar-benar menggambarkan konstruk heuristic biases, risk perception, serta keputusan investasi. Beberapa ukuran statistik yang digunakan dalam pengujian validitas mengacu pada indikator berikut:

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Indeks KMO digunakan untuk menilai kecukupan sampel serta kelayakan data untuk dianalisis menggunakan analisis faktor. Nilai KMO berada pada rentang 0 hingga 1, dan nilai $\geq 0,50$ menunjukkan bahwa data telah memenuhi syarat untuk diekstraksi. Semakin tinggi nilai KMO, semakin baik kesesuaian data terhadap model analisis faktor.

2. Bartlett's Test of Sphericity

Uji Bartlett digunakan untuk menilai apakah matriks korelasi antar variabel memiliki hubungan yang signifikan. Uji ini memeriksa apakah matriks korelasi berbeda secara signifikan dari matriks identitas. Nilai signifikansi (*p*-value) $< 0,05$ menunjukkan bahwa korelasi antar variabel cukup kuat dan layak untuk dilakukan analisis faktor. Jika hasil uji signifikan, maka data dianggap memenuhi syarat untuk diekstraksi dan dianalisis lebih lanjut.

3. Measure of Sampling Adequacy (MSA)

Nilai Measure of Sampling Adequacy (MSA) atau Anti-Image digunakan untuk menilai kelayakan masing-masing indikator dalam model analisis faktor. Indikator dinyatakan memenuhi syarat apabila memiliki nilai $MSA \geq 0,50$. Jika suatu item mencapai nilai tersebut, maka indikator tersebut dianggap memadai untuk dianalisis bersama indikator lainnya dalam kelompok faktor yang sama.

4. Factor Loading / Component Matrix

Factor loading menggambarkan kekuatan hubungan antara sebuah indikator dengan konstruk laten yang diukurnya. Berdasarkan Malhotra (2020) dan Hair et al. (2019), suatu indikator dianggap valid apabila memiliki nilai factor loading $\geq 0,50$. Semakin besar nilai factor loading, semakin kuat kontribusi indikator tersebut dalam menjelaskan konstruk laten yang diukur.

3.6.2.2 Uji Reabilitas

Menurut Menurut Malhotra (2020), reliabilitas adalah sejauh mana suatu instrumen penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten dan stabil ketika digunakan untuk mengukur konstruk yang sama dalam kondisi berbeda. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang tidak berubah secara signifikan bila dilakukan pengukuran ulang. Dalam penelitian ini, reliabilitas diukur menggunakan dua ukuran utama, yaitu *Cronbach's Alpha*. Nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,60$ menunjukkan bahwa indikator dalam variabel tersebut saling konsisten dan dapat dipercaya untuk mengukur konstruk yang sama. Nilai batas 0,60 ini digunakan karena, menurut Malhotra (2020), pada penelitian yang bersifat eksploratori atau masih dalam tahap pengembangan

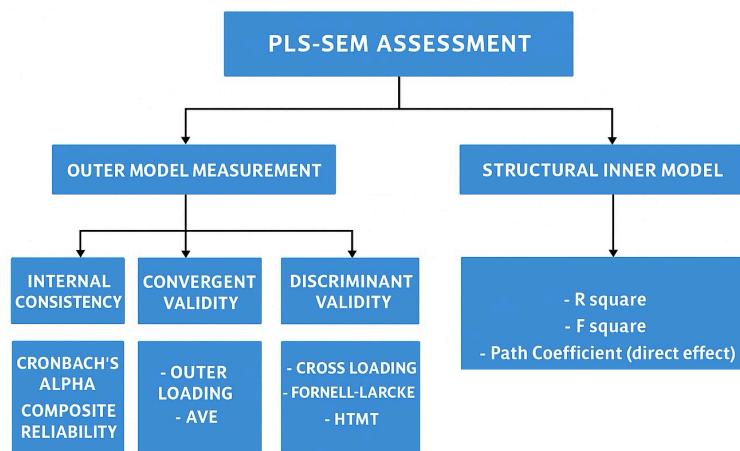
instrumen, reliabilitas dengan nilai $\alpha \geq 0,60$ sudah dianggap memadai. Hal ini disebabkan pada tahap awal pengembangan, variasi jawaban responden cenderung lebih besar, sehingga toleransi terhadap konsistensi item dapat sedikit lebih longgar. Sementara itu, untuk penelitian yang bersifat konfirmatori atau lanjutan, umumnya digunakan batas yang lebih tinggi, seperti $\alpha \geq 0,70$ (baik) atau $\alpha \geq 0,80$ (sangat baik).

3.6.3 Analisis Data Penelitian dengan Structural Equation Modeling (SEM)

Menurut Haryono (2014), metode SEM merupakan pengembangan dari teknik regresi dan analisis jalur, karena ketiganya sama-sama termasuk dalam model analisis multivariat. Namun, dibandingkan kedua teknik tersebut, SEM memiliki keunggulan yang lebih komprehensif dalam menganalisis data. Haryono (2014) juga menekankan bahwa SEM mampu memberikan kemampuan analisis dan prediksi yang lebih mendalam, karena dapat mengevaluasi hubungan variabel hingga tingkat struktur yang paling kompleks. Selain itu, Malhotra (2019) menjelaskan bahwa Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik multivariat yang memungkinkan peneliti menggambarkan hubungan antar beberapa variabel secara simultan. Teknik ini menilai hubungan timbal balik melalui serangkaian persamaan yang mirip dengan regresi berganda, sehingga keseluruhan keterkaitan antar variabel dapat ditampilkan secara lebih sistematis.

Hair et al. (2014) menyatakan bahwa dalam SEM terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel eksogen dan endogen. Variabel eksogen berperan sebagai variabel independen dalam model penelitian, sedangkan variabel endogen adalah variabel yang dipengaruhi oleh satu atau lebih variabel lain. Selain itu, SEM juga melibatkan variabel yang dapat diukur secara langsung melalui data empiris, yang dikenal sebagai indikator. Lebih lanjut, Hair et al. (2014) membedakan variabel menjadi dua kelompok, yaitu variabel laten

dan variabel teramati (observed variables). Variabel laten merupakan konsep abstrak yang menjadi fokus analisis dalam SEM, sedangkan variabel teramati adalah indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel laten tersebut.



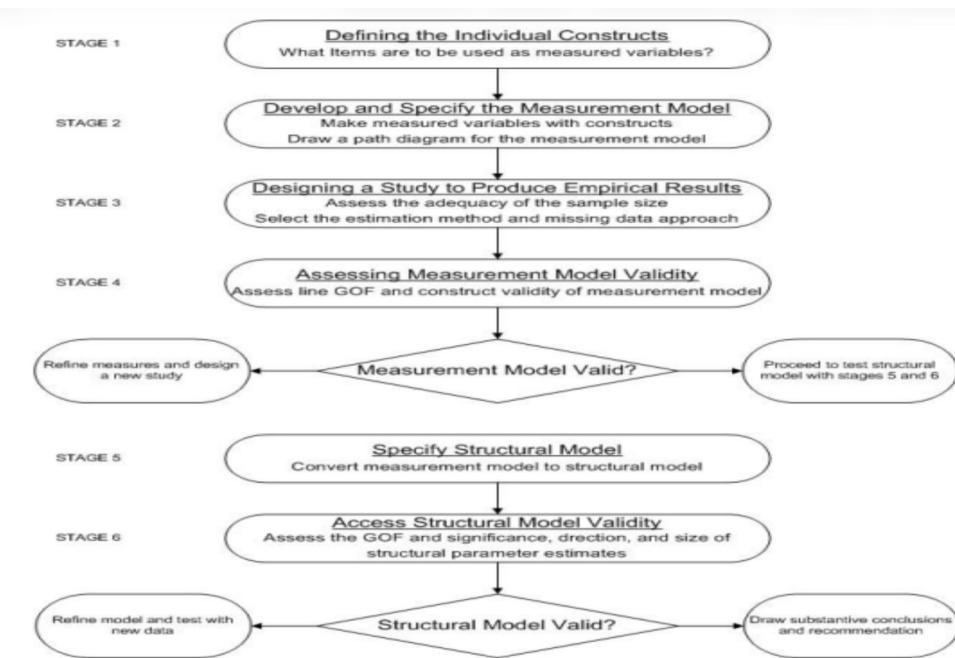
Gambar 3. 3 Uji Validitas dan Reabilitas

Sumber: Penulis (2025)

3.6.4 Tahapan Prosedur Penelitian Structural Equation Modelling (SEM)

Menurut Hair et al. (2010), terdapat 6 tahapan dalam proses keputusan SEM. Berikut 6 tahapan yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3. 4 Tahapan prosedur Penelitian SEM

Sumber: Hair et al., (2010, p. 629)

3.5.1.1 Evaluasi *Measurement Model (Outer Model)*

3.6.5.1 *Convergent Validity*

Dalam pengujian validitas, terdapat dua komponen utama yang dianalisis, yaitu Outer Loading dan Average Variance Extracted (AVE). Outer Loading menggambarkan sejauh mana indikator-indikator pada suatu variabel benar-benar mampu merepresentasikan variabel tersebut. Nilai ini menunjukkan kekuatan hubungan antara setiap indikator dengan konstruk yang diukurnya. Menurut Hulland (1999), suatu indikator dapat dianggap valid apabila nilai Outer Loading-nya melebihi 0,4. Sementara itu, Average Variance Extracted (AVE) digunakan untuk menilai seberapa besar proporsi varians indikator yang dapat dijelaskan oleh variabel laten. Nilai AVE yang baik harus berada di atas 0,5, yang berarti bahwa minimal 50% varians dari indikator-

indikator dapat dijelaskan oleh konstruk yang bersangkutan (Malhotra et al., 2017).

Tabel 3. 2 Convergent Validity

Validitas	Parameter	Indeks	Syarat diterima
<i>Convergent</i>	<i>Outer Loading</i>	<i>Outer Loading</i>	<i>Outer Loading > 0,4</i>
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	<i>AVE</i>	<i>AVE > 0,5</i>

Sumber: Penulis (2025)

3.6.5.2 *Discriminant Validity*

Dalam uji discriminant validity, terdapat tiga indikator utama yang perlu diperhatikan, yaitu cross loading, Fornell-Larcker, dan Heterotrait-Monotrait ratio (HTMT). Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap indikator hanya mengukur konstruk yang seharusnya diukur, dan tidak memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan konstruk lain. Menurut Hair (2021), kriteria Fornell-Larcker terpenuhi apabila nilai akar kuadrat dari AVE pada suatu variabel lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan variabel lain. Sementara itu, berdasarkan Malhotra et al. (2017), cross loading dianggap valid apabila nilai loading suatu indikator terhadap konstruknya lebih besar dibandingkan dengan nilai loading terhadap konstruk lainnya. Adapun HTMT digunakan untuk menilai perbedaan antar konstruk, dan dinyatakan valid jika nilainya berada di bawah 0,90 (Hair et al., 2017).

3.6.5.3 Internal Consistency

Uji reliabilitas internal (*Internal Consistency*) digunakan untuk menilai sejauh mana suatu variabel menunjukkan konsistensi hasil ketika dilakukan pengukuran secara berulang. Apabila nilai reliabilitas yang diperoleh tinggi, maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel, sedangkan nilai yang rendah menunjukkan bahwa instrumen kurang konsisten dalam mengukur konstruk yang dimaksud. Salah satu metode yang umum digunakan untuk menguji reliabilitas adalah Cronbach's Alpha. Menurut Malhotra (2017), suatu konstruk dianggap reliabel apabila memiliki nilai alpha lebih besar dari 0,6. Selain itu, reliabilitas juga dapat diukur menggunakan Composite Reliability (CR), yang dianggap sebagai pengembangan dari Cronbach's Alpha composite reliability yang juga memiliki nilai minimum 0,6 (Hair, 2021)

Tabel 3. 3 *Internal Consistency*

Reabilitas	Parameter	Syarat diterima
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha > 7</i>
<i>Composite Relability</i>	CR	CR > 0,7

Sumber: Penulis (2025)

3.6 Evaluasi Structural Model (*Inner Model*)

3.6.6.1 Coefficient of Determination (*R²*)

Koefisien determinasi (Coefficient of Determination) digunakan untuk menilai tingkat akurasi prediksi dalam suatu model, atau dengan kata lain, mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Menurut Hair (2014), nilai koefisien determinasi dapat

dikategorikan menjadi tiga tingkat kekuatan: sebesar 0,75 menunjukkan hubungan yang kuat, 0,50 menunjukkan hubungan yang moderat, dan 0,25 menunjukkan hubungan yang lemah.

Tabel 3. 4 Coefficient of Determination

Kategori	Parameter
R^2	0,75 = Kuat
	0,50 = Sedang
	0,25 = Lemah

Sumber: Penulis (2025)

3.6.6.2 Effect Size (F^2)

Effect size (F^2) berfungsi untuk menilai besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan cara mengeluarkan satu variabel independen dari model, sehingga perubahan nilai pada variabel dependen dapat menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel tersebut dalam menjelaskan model secara keseluruhan. Menurut Hair (2014), nilai effect size dikategorikan menjadi tiga tingkat, yaitu besar, sedang, dan kecil, tergantung pada seberapa signifikan perubahan yang ditimbulkan terhadap variabel dependen.

Tabel 3. 5 Coefficient of Determination

Kategori	Parameter
F^2	0,35 = Kuat
	0,15 = Sedang
	0,02 = Lemah

Sumber: Penulis (2025)

3.7 Uji Hipotesis

Menurut Hair et al. (2014) bahwa tidak cukup model yang bagus untuk mendukung model teoritis. Untuk memenuhi model teoritis valid dalam pengambilan keputusan hipotesis perlu diperhatikan berdasarkan:

1. *T-Statistic*

Digunakan sebagai pertimbangan hasil untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Syarat nilai adalah $\geq 1,64$ (one-tailed) dan $\geq 1,96$ (two-tailed) (Hair, et al., 2021)

2. *P-Values*

Menurut Hair et al (2021) nilai P-Values $< 0,05$ menjadi standar yang dipakai untuk pengambilan keputusan mengenai pengaruh hipotesis variabel penelitian berpengaruh secara signifikan atau tidak. Hal tersebut dikarenakan tingkat error harus memenuhi kriteria untuk melihat

