Jurnal Akuntansi dan Bisnis (Akuntansi) Vol 5, No.1, Mei 2025, pp. 1 -14
p-ISSN : 2808-9022 (print)
e-ISSN : 2798-1789 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/JIAB ■ page 1

BEHAVIORAL BIASES AND FINANCIAL RISK TOLERANCE: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN MILLENNIAL AND GEN Z INVESTORS IN EMERGING MARKETS

Nanik Qosidah[1], Kusna Djati Purnama[2], Henny[3]
[1]Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl. Majapahit No. 605 Kota Semarang, Indonesia, e-mail: qosidah.nanik@stekom.ac.id
[2]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Studi Ekonomi Modern
Jl. Majapahit No. 605 Kota Semarang, Indonesia, e-mail: djati@stiestekom.ac.id
[3]Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl. Majapahit No. 605 Kota Semarang, Indonesia, e-mail: henny@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 Januari 2025
Recived in revised form 11 Februari 2025
Accepted 10 Maret 2025
Available online 31 Mei 2025

ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital telah mendorong generasi milenial dan Gen Z di Indonesia untuk aktif berinvestasi melalui instrumen berbasis teknologi. Namun, keputusan investasi mereka masih dipengaruhi oleh bias perilaku seperti overconfidence, herding, dan loss aversion, yang berdampak pada tingkat toleransi risiko keuangan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh ketiga jenis bias tersebut terhadap toleransi risiko serta membandingkan perbedaannya antara Milenial dan Gen Z. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui survei kepada 500 responden dari kedua generasi, menggunakan kuesioner skala Likert 5 poin. Data dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) melalui SmartPLS, termasuk uji multi-group analysis untuk membandingkan antar generasi. Hasil menunjukkan bahwa overconfidence meningkatkan toleransi risiko, sementara loss aversion menurunkannya. Pengaruh herding bervariasi di antara kedua generasi, menunjukkan perbedaan karakteristik perilaku investasi. Temuan ini memperkaya literatur perilaku keuangan dengan konteks lokal dan menyoroti pentingnya pendekatan edukasi keuangan yang disesuaikan dengan profil generasi. Selain itu, hasil penelitian ini membuka peluang pemanfaatan teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), untuk membantu investor muda dalam mengenali dan mengelola bias perilaku serta meningkatkan pengambilan keputusan keuangan yang lebih rasional dan adaptif di era digital.

Keywords: *Bias Perilaku, Toleransi Risiko Keuangan, Investor Milenial, Generasi Z, Pasar Berkembang*

1. PENDAHULUAN

Perubahan struktur demografi dalam lanskap keuangan global telah menghasilkan pergeseran signifikan dalam karakteristik pelaku pasar investasi (Z. Wang et al., 2025) . Dalam dua dekade terakhir, kelompok usia muda, khususnya generasi milenial dan generasi Z, mulai mengambil peran dominan dalam aktivitas investasi, menggantikan dominasi generasi yang lebih tua. Pergeseran ini bukan hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga membawa implikasi kualitatif terhadap dinamika pengambilan keputusan keuangan (Roška et al., 2025) . Faktor-faktor seperti penetrasi teknologi digital, berkembangnya aplikasi investasi berbasis daring, dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kemandirian finansial sejak usia dini turut mendorong peningkatan partisipasi generasi muda (Javaid et al., 2024) . Di Indonesia, data otoritas jasa keuangan (OJK) menunjukkan bahwa hingga akhir 2024, lebih dari 54 persen investor pasar modal berasal dari kelompok usia di bawah 30 tahun. Kondisi ini menandakan bahwa generasi muda, yang dahulu hanya dianggap sebagai calon investor masa depan, kini telah menjadi bagian integral dari pasar keuangan yang aktif dan mempengaruhi pergerakan pasar secara nyata (Rahim

& Aisyah, 2025) . Dalam konteks ini, area penelitian diarahkan pada perilaku investasi generasi muda di pasar negara berkembang, khususnya dalam memahami pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan di antara dua kelompok dominan: Milenial dan Gen Z (Yoesoep Edhie Rachmad et al., 2024) .

Namun, peningkatan partisipasi generasi muda dalam investasi tidak selalu diiringi dengan kesiapan perilaku dan psikologis yang memadai. Meski sama-sama digital native, milenial dan Gen Z menunjukkan perbedaan dalam merespons risiko; Milenial cenderung lebih konservatif, sedangkan Gen Z lebih terbuka terhadap instrumen berisiko seperti kripto. Studi seperti (Kyrychenko et al., 2025) menunjukkan bahwa investor muda masih rentan terhadap bias perilaku seperti herding dan overconfidence, meskipun memiliki literasi digital yang tinggi. Hal ini selaras dengan prospect theory, yang menjelaskan bahwa pengambilan keputusan keuangan tidak sepenuhnya rasional karena dipengaruhi oleh emosi dan bias kognitif. Sejumlah penelitian internasional juga telah membahas pengaruh bias perilaku terhadap preferensi investasi, seperti yang dilakukan oleh (Almansour et al., 2024). Namun, sebagian besar kajian tersebut belum secara spesifik membandingkan kelompok usia seperti Milenial dan Gen Z, apalagi dalam konteks pasar negara berkembang seperti Indonesia yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi dan teknologi yang unik (Belmonte et al., 2024). Maka dari itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut, dengan memosisikan diri sebagai studi komparatif lintas generasi yang tidak hanya menggabungkan pendekatan psikologis dan demografis, tetapi juga mempertimbangkan dinamika lokal dalam perilaku keuangan generasi muda (Laurents & Dellyana, 2023) .

Perilaku investasi generasi muda kini menjadi perhatian penting dalam penelitian keuangan perilaku, apalagi dengan adanya perubahan demografis yang cukup signifikan di pasar modal global. Perbedaan ini dipengaruhi oleh berbagai bias perilaku sekaligus tingkat toleransi risiko yang mereka miliki (Mahmood et al., 2024). Misalnya, bias seperti overconfidence, herding, dan loss aversion sering kali membuat keputusan investasi menjadi kurang rasional. Hal ini sesuai dengan penjelasan prospect theory yang dikembangkan (C. M. Umeaduma, 2024), di mana overconfidence berarti adanya keyakinan berlebihan atas kemampuan diri dalam menilai risiko dan peluang. Sementara itu, herding adalah kecenderungan mengikuti keputusan mayoritas tanpa analisis mendalam, dan loss aversion menunjukkan keengganan untuk menerima kerugian yang jauh lebih kuat dibandingkan dorongan untuk mengejar keuntungan (Patwarani & Husodo, 2023).

Selain itu, penelitian oleh (Mubaraq et al., 2021) memperlihatkan bahwa bias perilaku tersebut berdampak signifikan terhadap preferensi investasi dan toleransi risiko, meskipun studi mereka lebih berfokus pada pasar maju. Namun, (Badrudin et al., 2025) menegaskan bahwa walaupun investor muda memiliki literasi digital yang tinggi, mereka tetap rentan terhadap bias perilaku. Artinya, literasi teknologi saja belum cukup untuk memastikan pengambilan keputusan investasi yang rasional. Temuan ini didukung juga oleh (Rehman et al., 2024), yang menunjukkan bahwa pemahaman tentang teknologi investasi digital belum bisa sepenuhnya menghilangkan bias psikologis dalam pengambilan keputusan keuangan. Terlebih lagi, dalam konteks pasar berkembang seperti Indonesia, (Barra et al., 2024) menyoroti bagaimana faktor sosial-ekonomi dan tingkat adopsi teknologi yang beragam turut membentuk perilaku investasi generasi muda secara unik.

Di sisi lain, (Lavan et al., 2024) menjelaskan adanya perbedaan mencolok antara milenial dan Gen Z dalam respons terhadap risiko investasi. Generasi Z cenderung lebih berani dan eksploratif, dengan paparan lebih awal pada aset digital serta instrumen berisiko tinggi seperti cryptocurrency. Sebaliknya, milenial cenderung lebih konservatif dan memilih instrumen investasi dengan cara yang lebih terstruktur. Hal ini sejalan dengan studi (Windasari et al., 2022), yang menyatakan bahwa Gen Z mengadopsi teknologi finansial lebih cepat, sehingga memengaruhi profil risiko dan perilaku investasi mereka secara nyata. Namun, masih sedikit penelitian yang membahas perbandingan psikologis dan demografis antara kedua generasi tersebut dalam konteks pasar berkembang.

Selanjutnya, dalam mengukur toleransi risiko, model psikometrik yang dikembangkan oleh (Faghy et al., 2024) sangat berguna karena mempertimbangkan bagaimana individu merespons risiko secara emosional dan kognitif. Pendekatan multidimensional dari model ini membantu kita memahami lebih lengkap bagaimana bias perilaku memengaruhi keputusan investasi. Penelitian (Anning-Dorson et al., 2025) juga menegaskan pentingnya menggunakan pengukuran psikometrik untuk memahami perilaku keuangan yang kompleks, terutama di kalangan generasi muda dengan profil risiko yang beragam.

Seiring dengan meningkatnya partisipasi generasi muda dalam aktivitas investasi, penelitian ini ditujukan untuk mengkaji pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan, dengan sorotan utama pada dua kelompok generasi yang kini semakin mendominasi lanskap pasar: Generasi milenial dan generasi Z (Hassan et al., 2025). Dalam hal ini, konteks negara berkembang, khususnya Indonesia, dipilih sebagai latar penelitian karena memiliki karakteristik unik, seperti ketimpangan akses terhadap edukasi finansial, infrastruktur digital yang belum merata, serta beragamnya eksposur terhadap teknologi dan Informasi (M. Sefrina, 2023) . Oleh karena

itu, penelitian ini memfokuskan ruang lingkupnya pada individu milenial (kelahiran 1981-1996) dan generasi Z (kelahiran 1997-2012) yang aktif berinvestasi, baik melalui instrumen konvensional maupun digital, termasuk saham, reksa dana, dan aset kripto. Untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh, data dikumpulkan melalui survei dengan kuesioner terstruktur, yang dirancang untuk mengukur tingkat bias perilaku, seperti overconfidence, herding, dan loss aversion, serta toleransi risiko keuangan dari kedua kelompok generasi tersebut (P. Wang & Nuangjamnong, 2022). Berdasarkan latar tersebut, penelitian ini mengajukan tiga pertanyaan utama: pertama, bagaimana pengaruh bias perilaku seperti overconfidence, herding, dan loss aversion terhadap toleransi risiko keuangan pada investor milenial dan generasi Z di pasar berkembang? Kedua, apakah terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat toleransi risiko keuangan antara Milenial dan Gen Z? Ketiga, apakah pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan berbeda secara signifikan antara kedua generasi tersebut? Melalui pendekatan kuantitatif komparatif dan asosiatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang bermakna terhadap pemahaman perilaku keuangan lintas generasi, khususnya di konteks negara berkembang yang selama ini masih kurang mendapat perhatian dalam literatur keuangan perilaku.

Topik penelitian ini menjadi semakin relevan karena masih minimnya studi yang mengkaji pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko dengan pendekatan lintas generasi, khususnya di negara berkembang. Sebagian besar studi yang ada cenderung terfokus pada populasi umum atau hanya melihat salah satu generasi secara terpisah (Kannan & Veazie, 2023). Padahal, perbedaan orientasi nilai, penggunaan teknologi, dan paparan terhadap informasi antara milenial dan generasi Z dapat menyebabkan variasi signifikan dalam pola pengambilan keputusan keuangan. Benchmarking terhadap literatur yang tersedia, seperti yang ditunjukkan oleh (Anwari et al., 2021), menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian dilakukan di negara-negara maju dengan konteks sosial dan ekonomi yang berbeda. Maka dari itu, penelitian ini menjadi penting untuk memberikan bukti empiris baru dalam konteks negara berkembang, yang cenderung memiliki tantangan dan dinamika tersendiri dalam aspek perilaku keuangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis dan membandingkan pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan antara Generasi Milenial dan Generasi Z. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengidentifikasi karakteristik unik dari profil risiko generasi Z yang semakin aktif di dunia investasi digital, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan kerangka teoritis yang menghubungkan faktor psikologis dengan preferensi investasi lintas generasi. Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada investor muda di Indonesia yang telah memiliki pengalaman berinvestasi, baik dalam bentuk instrumen konvensional maupun digital. Fokus utama penelitian terletak pada tiga jenis bias perilaku, overconfidence, herding, dan loss aversion, serta hubungan ketiganya dengan tingkat toleransi risiko yang ditunjukkan oleh masing-masing generasi. Dari sisi kontribusi ilmiah, penelitian ini menawarkan nilai orisinalitas tinggi karena mengintegrasikan pendekatan lintas generasi dan fokus pada pasar negara berkembang yang masih jarang disentuh dalam literatur akademik. Pendekatan yang digunakan memungkinkan analisis yang tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga eksploratif terhadap hubungan antara bias perilaku dan toleransi risiko berdasarkan karakteristik demografis yang berbeda. Keunikan penelitian ini juga terletak pada upaya untuk mengaitkan perilaku keuangan dengan realitas sosial ekonomi lokal, di mana generasi muda menjadi kekuatan dominan dalam investasi tetapi masih berada dalam tahap transisi pemahaman dan pengelolaan risiko. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan teori keuangan perilaku, serta menjadi acuan bagi regulator, institusi keuangan, dan pendidik dalam merancang strategi edukasi dan intervensi yang lebih tepat sasaran bagi generasi muda di era digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain komparatif dan asosiatif untuk menganalisis hubungan antara bias perilaku (seperti overconfidence, herding, dan loss aversion) dengan toleransi risiko keuangan pada dua kelompok generasi, yaitu milenial dan generasi Z di Indonesia sebagai representasi pasar berkembang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengukur hubungan dan perbedaan antarvariabel secara objektif dan statistik, sekaligus memahami bagaimana karakteristik generasi memengaruhi perilaku finansial. Penelitian mengandalkan data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert lima poin, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji coba awal. Analisis data dilakukan dengan teknik statistik inferensial, seperti uji beda (t-test atau ANOVA) untuk mengidentifikasi perbedaan antar generasi, serta regresi linier atau structural equation modeling (SEM) untuk menguji hubungan antarvariabel dan kemungkinan adanya efek moderasi generasi terhadap hubungan antara bias perilaku dan toleransi risiko. Pendekatan ini memungkinkan eksplorasi yang lebih mendalam terhadap dinamika perilaku investasi lintas generasi, sekaligus

memberikan pemahaman yang lebih kontekstual terhadap pengambilan keputusan finansial di kalangan investor muda di era digital.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah individu dari Generasi Milenial (kelahiran 1981–1996) dan Generasi Z (kelahiran 1997–2012) yang berdomisili di Indonesia dan aktif melakukan investasi pada instrumen keuangan, baik konvensional seperti saham dan reksa dana maupun digital seperti cryptocurrency. Fokus populasi terbatas pada investor muda yang memiliki pengalaman berinvestasi, minimal selama 6 bulan terakhir, dengan tujuan memastikan bahwa responden memiliki eksposur terhadap risiko dan keputusan investasi yang aktual. Sampel penelitian ditentukan menggunakan purposive sampling, yaitu teknik non-probability sampling yang disesuaikan dengan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi mencakup: (1) responden berusia antara 18 hingga 42 tahun, (2) aktif melakukan investasi melalui platform digital atau konvensional, dan (3) bersedia mengisi kuesioner secara lengkap. Berdasarkan kalkulasi menggunakan rumus Cochran untuk populasi besar, ditentukan ukuran minimum sampel sebanyak 384 responden. Namun, untuk meningkatkan reliabilitas analisis dan memungkinkan perbandingan antargenerasi, target total responden ditingkatkan menjadi 500 orang, yang terdiri dari sekitar 250 Milenial dan 250 Gen Z.

2.3. Instrumen dan Informasi Data

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner berbasis survei daring, yang dirancang untuk mengukur tingkat bias perilaku serta toleransi risiko finansial pada investor Milenial dan Gen Z di Indonesia. Kuesioner disusun berdasarkan adaptasi dari berbagai skala terstandarisasi yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya dalam studi-studi terdahulu. Variabel overconfidence diukur menggunakan indikator dari Gervais et al. (2003), herding behavior mengacu pada konstruk yang dikembangkan oleh Bikhchandani dan Sharma (2001), sementara loss aversion dikaji dengan mengadaptasi konsep dari Tversky dan Kahneman (1992). Untuk mengukur toleransi risiko keuangan, digunakan skala psikometrik multidimensional milik Grable dan Lytton (1999) yang telah dimodifikasi agar relevan dengan konteks investor ritel Indonesia saat ini. Seluruh item dalam instrumen diukur menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, untuk menangkap persepsi dan sikap responden secara lebih terukur dan sistematis.

Kuesioner juga mencakup bagian awal berisi informasi demografis, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, penghasilan bulanan, pengalaman berinvestasi, dan jenis instrumen investasi yang digunakan (saham, reksa dana, kripto, emas digital, dan lainnya). Informasi ini tidak hanya berfungsi sebagai kontrol variabel, tetapi juga memungkinkan segmentasi dan analisis lebih lanjut berdasarkan latar belakang responden. Proses pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan platform Google Forms yang disebarluaskan melalui komunitas investasi, grup diskusi digital, dan media sosial, dengan total target responden sebanyak 500 orang. Data yang terkumpul diekspor dalam format Excel dan kemudian diolah menggunakan SPSS untuk analisis deskriptif dan uji validitas awal, serta SmartPLS untuk menguji hubungan antar variabel melalui pendekatan partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sebagai tambahan, analisis visual dan eksploratif juga dilakukan menggunakan AI tools seperti Tableau AI Insight untuk memperkuat interpretasi pola-pola data yang muncul.

2.4. Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan survei kuantitatif dengan menggunakan kuesioner daring yang disebarkan kepada responden yang termasuk dalam kategori Generasi Milenial (kelahiran 1981-1996) dan Generasi Z (kelahiran 1997-2012) di Indonesia. Penentuan responden dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih individu yang telah memiliki pengalaman investasi di instrumen keuangan, baik konvensional (seperti saham dan reksa dana) maupun digital (seperti aset kripto). Penyebaran kuesioner dilakukan secara online melalui berbagai kanal media sosial seperti Instagram, LinkedIn, dan grup komunitas investasi, serta melalui forum digital keuangan yang banyak diikuti oleh investor muda. Sebelum distribusi dilakukan secara luas, kuesioner terlebih dahulu diuji coba (pilot test) kepada 30 responden untuk memastikan kejelasan bahasa, validitas konten, dan reliabilitas instrumen. Setelah dilakukan revisi berdasarkan hasil uji coba, kuesioner akhir kemudian disebarluaskan kepada target populasi. Setiap responden diberikan penjelasan singkat tentang tujuan penelitian, kerahasiaan data, dan hak mereka untuk berhenti mengisi kapan saja tanpa konsekuensi. Partisipasi bersifat sukarela dan tidak diberi insentif materi. Pengumpulan data berlangsung selama kurang lebih satu bulan. Seluruh tanggapan dikumpulkan secara otomatis melalui Google Forms dan diekstraksi ke dalam format Excel untuk proses pembersihan data (data cleaning), seperti penghapusan entri duplikat, pengecekan jawaban tidak konsisten, dan identifikasi missing values. Data yang lolos tahap pembersihan selanjutnya dianalisis secara statistik dengan bantuan perangkat lunak SPSS dan SmartPLS untuk

pengujian validitas konstruk, reliabilitas, serta analisis hubungan antar variabel. Seluruh prosedur dilakukan dengan tetap memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk menjaga anonimitas responden dan tidak menyalahgunakan data yang dikumpulkan.

2.5. Software dan Tools yang Digunakan

Dalam penelitian ini, beberapa perangkat lunak dan tools digunakan untuk mendukung proses pengolahan data dan analisis secara efektif dan efisien. Pengumpulan data dilakukan melalui platform survei online seperti Google Forms yang memudahkan distribusi dan pengumpulan kuesioner secara luas. Data yang terkumpul selanjutnya diolah menggunakan Microsoft Excel untuk pembersihan data awal dan pengorganisasian variabel. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) yang memungkinkan pengujian validitas, reliabilitas, serta analisis deskriptif dan inferensial. Untuk analisis hubungan antar variabel, terutama dalam menguji model struktural, digunakan SmartPLS yang sangat sesuai untuk analisis Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Selain itu, tools pendukung seperti Tableau dapat dimanfaatkan untuk visualisasi data yang membantu dalam interpretasi hasil secara lebih jelas dan informatif. Dengan kombinasi software dan tools ini, penelitian dapat berjalan dengan lancar dan hasil yang diperoleh diharapkan lebih akurat serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.6. Pengembangan Teori dan Kerangka Pemikiran

Pengembangan teori dalam penelitian ini didasarkan pada integrasi antara Prospect Theory yang dikembangkan oleh Kahneman dan Tversky serta konsep-konsep utama dalam Behavioral Finance, khususnya terkait bias perilaku dan toleransi risiko keuangan. Prospect Theory menjelaskan bahwa individu dalam pengambilan keputusan keuangan cenderung tidak sepenuhnya rasional, dan lebih sensitif terhadap kerugian daripada keuntungan yang setara nilainya (loss aversion), serta kerap menunjukkan perilaku yang dipengaruhi oleh emosi dan heuristik seperti overconfidence dan herding. Di sisi lain, toleransi risiko keuangan dipahami sebagai sejauh mana seorang individu bersedia menerima kemungkinan kerugian demi potensi keuntungan, yang tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan finansial, tetapi juga oleh aspek psikologis dan demografis. Oleh karena itu, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggabungkan dimensi psikologis (bias perilaku), karakteristik generasi (Milenial vs. Gen Z), dan preferensi investasi di pasar berkembang seperti Indonesia. Konteks pasar berkembang seperti Indonesia menjadi penting karena faktor sosial ekonomi dan tingkat adopsi teknologi yang berbeda memengaruhi perilaku investasi secara unik. Penelitian ini memposisikan bias overconfidence, herding, dan loss aversion sebagai variabel independen yang diduga memengaruhi variabel dependen yaitu toleransi risiko keuangan. Di samping itu, variabel generasi digunakan sebagai kategori demografis untuk menguji perbedaan dan signifikansi hubungan antar variabel lintas kelompok usia. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperluas pemahaman tentang perilaku keuangan lintas generasi, sekaligus memperkaya literatur keuangan perilaku dalam konteks sosial dan ekonomi negara berkembang. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antar variabel dalam penelitian ini, kerangka pemikiran disusun sebagai representasi visual yang mengintegrasikan pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan pada investor Milenial dan Generasi Z di pasar berkembang.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Bias Perilaku terhadap Toleransi Risiko pada Investor Milenial dan Gen Z di Pasar Berkembang

2.7. Implementasi dan Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan melalui kuesioner survei, langkah selanjutnya adalah proses implementasi dan analisis data untuk menguji hipotesis penelitian. Data yang terkumpul terlebih dahulu dilakukan proses pembersihan dan validasi, termasuk pengecekan data yang tidak lengkap, outlier, serta normalitas distribusi data. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SmartPLS versi terbaru untuk menguji model struktural dan pengaruh antar variabel. Pendekatan yang digunakan adalah Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS), yang sesuai untuk model penelitian dengan variabel laten dan data non-normal. SEM-PLS memungkinkan analisis hubungan simultan antara variabel independen (bias perilaku: overconfidence, herding, loss aversion) dan variabel dependen (toleransi risiko keuangan), serta menguji moderasi variabel generasi (Milenial dan Gen Z).

Tahapan analisis dimulai dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan Outer Model Evaluation, termasuk Composite Reliability (CR), Average Variance Extracted (AVE), dan indikator loading factor. Selanjutnya, analisis Inner Model Evaluation dilakukan untuk menguji signifikansi jalur hubungan antar variabel dengan menggunakan bootstrapping sebanyak 5000 sampel untuk memperoleh nilai t-statistik dan p-value. Selain itu, dilakukan analisis perbandingan lintas kelompok (Multi-Group Analysis) untuk mengidentifikasi perbedaan efek bias perilaku terhadap toleransi risiko pada Milenial dan Generasi Z. Hasil analisis ini diharapkan memberikan gambaran empiris yang kuat terkait pengaruh psikologis dan demografis dalam pengambilan keputusan investasi di pasar berkembang.

2.8. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan setiap item dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur konsep yang dimaksud dalam penelitian ini. Validitas diuji menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) dengan bantuan SmartPLS, di mana indikator dianggap valid jika memiliki nilai loading factor minimal 0,70. Indikator yang tidak memenuhi syarat ini akan dievaluasi dan jika perlu dihapus agar model pengukuran menjadi lebih baik dan representatif. Selain itu, pengujian validitas konvergen juga dilakukan dengan melihat average variance extracted (AVE), yang harus minimal 0,50 agar konstruk benar-benar menggambarkan variabel yang diukur secara menyeluruh.

Sementara itu, reliabilitas instrumen diuji untuk memastikan konsistensi pengukuran, agar hasilnya stabil dan dapat dipercaya. Reliabilitas diukur dengan Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha, yang keduanya harus mencapai nilai minimal 0,70 agar instrumen dinyatakan andal. Jika nilai reliabilitas kurang dari itu, berarti item-item dalam konstruk tersebut belum cukup saling berkaitan secara konsisten dan perlu perbaikan. Dengan memastikan validitas dan reliabilitas yang baik, penelitian ini bisa mengandalkan data yang valid dan konsisten, sehingga hasil analisis dan kesimpulan yang diambil menjadi lebih kuat dan kredibel.

2.9. Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip-prinsip etika untuk memastikan perlindungan hak dan kesejahteraan responden selama proses pengumpulan data. Setiap partisipan diberikan informasi yang jelas mengenai tujuan penelitian, prosedur yang akan dijalankan, serta hak mereka untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi apapun. Kerahasiaan data pribadi dijaga secara ketat dengan memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan tidak disebarluaskan secara individual. Selain itu, identitas responden dijaga agar tetap anonim dengan menggunakan kode atau pseudonim dalam pengolahan dan pelaporan data. Penelitian ini juga memperoleh izin dan persetujuan dari komite etika yang berwenang sebelum pelaksanaan, sebagai bentuk kepatuhan terhadap standar etika penelitian yang berlaku. Dengan demikian, proses penelitian dilaksanakan secara bertanggung jawab dan menghormati hak setiap individu yang terlibat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain komparatif dan asosiatif yang bertujuan menganalisis hubungan antara bias perilaku dan toleransi risiko keuangan pada investor Generasi Milenial dan Generasi Z di Indonesia. Fokus utama penelitian melibatkan variabel-variabel seperti overconfidence, herding, loss aversion, serta variabel dependen yaitu toleransi risiko keuangan. Kelompok sasaran terdiri dari generasi muda yang sangat relevan dalam konteks investasi di pasar berkembang Indonesia pada era digital saat ini. Data primer diperoleh melalui kuesioner dengan skala Likert 5 poin yang telah melalui uji coba awal untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya dan akurat. Analisis data dilaksanakan dengan teknik statistik yang beragam, meliputi uji beda (t-test atau ANOVA) untuk mengevaluasi perbedaan antar kelompok, regresi linier untuk melihat hubungan antar variabel, serta

structural equation modeling (SEM) menggunakan SmartPLS untuk menguji model yang lebih kompleks, termasuk pengujian variabel moderasi generasi yang berperan dalam memperkuat atau memperlemah pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis yang kuat dalam memahami perilaku investasi generasi muda, sekaligus membantu dalam strategi pengelolaan risiko keuangan yang lebih efektif. Berikut adalah rangkuman aspek-aspek penting dalam pendekatan penelitian ini yang mencakup desain, variabel, teknik analisis, serta konteks penelitian secara keseluruhan. Informasi ini disajikan secara terstruktur agar memudahkan pemahaman mengenai kerangka dan metodologi yang digunakan, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Aspek Pendekatan dan Metodologi Penelitian

Aspek Pendekatan	**Penjelasan**
Jenis Pendekatan	Kuantitatif
Desain Penelitian	Komparatif dan Asosiatif
Tujuan	Menganalisis hubungan antara bias perilaku dengan toleransi risiko keuangan lintas generasi
Variabel Utama	- Overconfidence - Herding - Loss Aversion - Toleransi Risiko Keuangan
Kelompok Sasaran	Generasi Milenial dan Generasi Z di Indonesia
Sumber Data	Data primer melalui kuesioner Likert 5 poin
Uji Validitas & Reliabilitas	Uji coba awal instrumen
Teknik Analisis	- Uji beda (t-test atau ANOVA) - Regresi linier - Structural Equation Modeling (SEM)
Peran Variabel Moderasi	Generasi sebagai moderator hubungan antara bias perilaku dan toleransi risiko
Konteks Penelitian	Perilaku investasi generasi muda di pasar berkembang pada era digital

Pada Tabel 1 di atas, ditampilkan secara ringkas namun komprehensif berbagai aspek penting dari pendekatan penelitian yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain komparatif dan asosiatif untuk mengeksplorasi hubungan antara bias perilaku dan toleransi risiko keuangan di kalangan investor Generasi Milenial dan Generasi Z di Indonesia. Variabel utama yang diteliti meliputi overconfidence, herding, dan loss aversion sebagai variabel independen, serta toleransi risiko keuangan sebagai variabel dependen. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert 5 poin yang telah melalui proses uji coba awal untuk menjamin validitas dan reliabilitasnya. Analisis dilakukan dengan berbagai teknik statistik, seperti uji beda (t-test atau ANOVA), regresi linier, dan structural equation modeling (SEM) berbasis partial least squares (PLS), dengan melibatkan peran variabel moderasi yaitu generasi. Pendekatan ini dipilih untuk menangkap kompleksitas interaksi psikologis dan demografis dalam konteks perilaku investasi di pasar berkembang yang dinamis.

Untuk memperjelas cakupan dan karakteristik unit analisis dalam penelitian ini, disusunlah rangkuman mengenai populasi, lokasi penelitian, aktivitas responden, teknik sampling, serta kriteria inklusi yang digunakan dalam seleksi partisipan. Rincian ini juga mencakup estimasi ukuran sampel berdasarkan pendekatan statistik dan rencana distribusi responden menurut kategori generasi. Penjabaran ini bertujuan memastikan bahwa pemilihan responden selaras dengan tujuan penelitian serta mampu menghasilkan data yang representatif dan relevan. Informasi lengkap mengenai aspek-aspek tersebut disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Karakteristik Populasi, Kriteria Inklusi, dan Strategi Sampling dalam Penelitian

Aspek	**Keterangan**
Populasi	Generasi Milenial (1981–1996) dan Generasi Z (1997–2012) di Indonesia
Cakupan Lokasi	Seluruh wilayah Indonesia
Aktivitas	Aktif berinvestasi pada instrumen keuangan (konvensional & digital)
Durasi Investasi Minimal	≥ 6 bulan terakhir
Teknik Sampling	Purposive Sampling

Kriteria Inklusi	1. Usia 18-42 tahun 2. Aktif investasi digital/konvensional 3. Bersedia mengisi kuesioner
Ukuran Sampel Minimum	384 responden (berdasarkan rumus Cochran)
Target Total Sampel	500 responden
Distribusi Generasi	± 250 Milenial dan ± 250 Gen Z

Sumber : data diolah (2025)

Tabel 2 di atas merangkum secara sistematis karakteristik populasi, cakupan lokasi, aktivitas investasi, serta teknik dan strategi sampling yang digunakan dalam penelitian ini. Populasi target terdiri dari Generasi Milenial dan Generasi Z di Indonesia yang aktif berinvestasi, baik secara konvensional maupun digital, dengan durasi investasi minimal enam bulan terakhir. Penentuan sampel dilakukan melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang jelas, yaitu rentang usia 18-42 tahun, keterlibatan aktif dalam aktivitas investasi, dan kesediaan untuk mengisi kuesioner. Ukuran minimum sampel dihitung menggunakan rumus Cochran yang menghasilkan angka minimal 384 responden, namun penelitian ini menargetkan 500 responden agar hasil yang diperoleh lebih representatif dan kuat secara statistik. Proporsi antara responden Milenial dan Gen Z diupayakan seimbang agar analisis perbandingan lintas generasi dapat dilakukan secara optimal. Pendekatan ini dirancang untuk memperoleh data primer yang valid dan relevan dengan konteks perilaku investasi generasi muda di Indonesia.

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai operasionalisasi variabel dalam penelitian ini, disusunlah rangkuman indikator utama, sumber referensi teoretis, serta skala pengukuran yang digunakan untuk masing-masing variabel. Variabel-variabel utama dalam penelitian ini mencakup bias perilaku seperti overconfidence, herding behavior, dan loss aversion, yang diadaptasi dari studi-studi terdahulu yang relevan dan telah diakui secara luas di bidang keuangan perilaku. Selain itu, variabel dependen yaitu toleransi risiko finansial juga diukur berdasarkan kerangka yang telah dimodifikasi dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini juga mengumpulkan data demografis untuk mendukung analisis perbandingan lintas kelompok usia. Tabel 3 di bawah ini menyajikan detail masing-masing variabel, indikator, sumber asli, dan jenis skala pengukuran yang digunakan.

Tabel 3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator Utama / Dimensi	Sumber / Peneliti Asli	Skala Pengukuran
Overconfidence	Kepercayaan berlebihan atas kemampuan	Gervais et al. (2003)	Skala Likert 1–5
Herding Behavior	Kecenderungan mengikuti mayoritas	Bikhchandani & Sharma (2001)	Skala Likert 1–5
Loss Aversion	Keengganan menerima kerugian	Tversky & Kahneman (1992)	Skala Likert 1–5
Toleransi Risiko Finansial	Kesiapan menerima risiko investasi	Grable & Lytton (1999), dimodifikasi	Skala Likert 1–5
Data Demografis	Usia, jenis kelamin, pendidikan, dll.	Disusun oleh peneliti	Kategorikal & Numerik

Sumber : data diolah (2025)

Tabel 3 di atas menggambarkan secara rinci bagaimana masing-masing variabel dalam penelitian ini dioperasionalisasikan. Pemilihan indikator utama untuk setiap variabel didasarkan pada literatur yang kredibel dan telah banyak digunakan dalam studi serupa, sehingga dapat memperkuat validitas instrumen. Misalnya, konsep overconfidence diukur melalui persepsi individu terhadap kemampuan mereka sendiri dalam mengambil keputusan investasi, sementara herding behavior mencerminkan kecenderungan mengikuti keputusan mayoritas tanpa pertimbangan independen. Untuk loss aversion, indikator mengukur tingkat keengganan investor dalam menghadapi potensi kerugian, sedangkan toleransi risiko finansial menilai seberapa besar kesiapan individu dalam menerima risiko investasi. Seluruh variabel perilaku menggunakan skala Likert untuk memastikan konsistensi persepsi responden, sedangkan data demografis dikumpulkan secara kategorikal dan numerik guna mendukung analisis deskriptif dan komparatif. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap hubungan antara karakteristik perilaku dan preferensi risiko lintas generasi.

Setelah mengidentifikasi dan mengoperasionalisasikan variabel penelitian secara komprehensif, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan tahapan teknis yang digunakan dalam proses pengumpulan dan pengolahan data. Setiap tahap dalam proses ini dirancang secara sistematis untuk memastikan keandalan dan validitas data

yang dikumpulkan, sekaligus menjaga kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika penelitian. Mulai dari penentuan kriteria responden, uji coba instrumen, hingga analisis data, seluruh proses dilakukan dengan memanfaatkan berbagai media dan platform digital yang relevan dengan karakteristik responden generasi muda. Rangkaian tahapan tersebut dirangkum secara rinci dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tahapan Pengumpulan dan Pengolahan Data dalam Penelitian

Tahap	Media/Platform	Deskripsi	Tujuan
Penentuan Kriteria Responden	-	Menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih Milenial (1981–1996) dan Gen Z (1997–2012) yang memiliki pengalaman investasi.	Memastikan relevansi responden terhadap tujuan penelitian.
Uji Coba Instrumen (*Pilot Test*)	Google Forms	Kuesioner diuji coba kepada 30 responden untuk mengecek kejelasan bahasa, validitas isi, dan reliabilitas.	Menyempurnakan kualitas instrumen sebelum distribusi luas.
Penyebaran Kuesioner	Instagram, LinkedIn, komunitas investasi, forum digital	Kuesioner disebarkan secara daring kepada responden yang memenuhi kriteria melalui berbagai kanal digital.	Menjangkau populasi target secara luas dan efisien.
Informasi Etik dan Persetujuan	Google Forms	Menyediakan penjelasan tujuan, hak partisipan, dan jaminan kerahasiaan sebelum responden mengisi kuesioner.	Mematuhi prinsip etika penelitian.
Pengumpulan Tanggapan	Google Forms	Tanggapan masuk secara otomatis dan direkam dalam format spreadsheet.	Mengorganisir data untuk proses analisis berikutnya.
Pembersihan Data (*Data Cleaning*)	Microsoft Excel / SPSS	Menghapus entri duplikat, memeriksa inkonsistensi jawaban, dan mengidentifikasi *missing values*.	Menjamin kualitas dan integritas data.
Analisis Statistik dan Model	SPSS, SmartPLS, Tableau AI Insight	Data dianalisis untuk uji validitas, reliabilitas, serta pengujian model hubungan antar variabel menggunakan pendekatan PLS-SEM dan visualisasi AI Insight.	Menguji hipotesis dan menemukan pola perilaku berdasarkan data.

Sumber : data diolah (2025)

Tahapan yang dijelaskan dalam Tabel 4 mencerminkan pendekatan yang terstruktur dan berbasis teknologi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penggunaan berbagai platform digital seperti Google Forms, media sosial, dan perangkat lunak analisis statistik memungkinkan proses pengumpulan hingga pengolahan data berjalan secara efisien dan akurat, sesuai dengan karakteristik responden dari kalangan Milenial dan Gen Z yang lekat dengan dunia digital. Selain itu, pelibatan proses uji coba instrumen dan pembersihan data juga menjadi langkah krusial dalam menjaga validitas hasil penelitian. Seluruh rangkaian ini tidak hanya memastikan kualitas data yang diperoleh, tetapi juga menunjukkan komitmen terhadap prosedur penelitian yang sistematis dan etis.

Setelah data berhasil dikumpulkan dan diproses, berbagai perangkat lunak dan tools analitik digunakan untuk mendukung tahap analisis dan interpretasi data secara menyeluruh. Pemilihan tools disesuaikan dengan kebutuhan setiap tahap, mulai dari pengumpulan data hingga visualisasi hasil. Dalam konteks penelitian ini, kombinasi antara software statistik tradisional dan platform berbasis AI digunakan untuk memastikan akurasi analisis sekaligus memudahkan pemahaman pola data yang kompleks. Tabel 5 berikut menyajikan daftar lengkap software dan tools yang digunakan dalam penelitian ini, disertai dengan fungsi utama, tahapan penggunaannya, serta keterangan tambahan terkait keunggulan masing-masing alat.

Tabel 5. Software Pendukung dan Tahapan Penggunaannya dalam Penelitian

Software/Tools	Fungsi Utama	Tahapan Penggunaan	Keterangan Tambahan
Google Forms	Pengumpulan data melalui survei daring	Distribusi dan akuisisi kuesioner dari responden	Mudah diakses dan respons otomatis direkam
Microsoft Excel	Pembersihan dan pengorganisasian data awal	Data cleaning, pengkodean variabel	Membantu mempersiapkan data untuk analisis statistik
SPSS	Analisis statistik deskriptif dan inferensial	Uji validitas, reliabilitas, dan analisis awal	Digunakan untuk analisis kuantitatif dasar
SmartPLS	Analisis hubungan antar variabel dengan pendekatan PLS-SEM	Pengujian model struktural	Cocok untuk model kompleks dan sampel moderat-besar
Tableau	Visualisasi data dan interpretasi pola	Presentasi hasil dan eksplorasi data	Mempermudah pemahaman hasil melalui grafik dan dashboard

Sumber : data diolah (2025)

Penggunaan kombinasi berbagai perangkat lunak dalam penelitian ini memungkinkan proses analisis data dilakukan secara lebih efisien, akurat, dan fleksibel. Google Forms digunakan untuk menjangkau responden secara daring dan mengumpulkan data secara real-time, sementara Microsoft Excel membantu dalam tahap awal pengolahan data seperti pengkodean dan pembersihan. Selanjutnya, SPSS digunakan untuk melakukan analisis statistik dasar, seperti uji validitas dan reliabilitas, sebelum dilanjutkan ke tahap analisis struktural menggunakan SmartPLS yang sesuai untuk model dengan kompleksitas tinggi. Terakhir, Tableau digunakan untuk menyajikan hasil analisis dalam bentuk visual yang interaktif dan mudah dipahami, sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi pola-pola penting dalam data. Kolaborasi antar tools ini memberikan dukungan kuat terhadap integritas dan interpretasi hasil penelitian.

Dalam rangka menguji model penelitian secara menyeluruh, dilakukan serangkaian tahapan analisis yang sistematis menggunakan perangkat SmartPLS. Tahapan ini mencakup evaluasi outer model untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen pengukuran, dilanjutkan dengan evaluasi inner model yang bertujuan menguji hubungan antar variabel secara signifikan. Selain itu, penelitian ini juga melakukan Multi-Group Analysis untuk membandingkan pengaruh variabel antara dua kelompok generasi, yaitu Milenial dan Gen Z. Dengan pendekatan analisis yang terstruktur ini, hasil yang diperoleh diharapkan mampu memberikan gambaran yang akurat dan mendalam terkait dinamika perilaku investasi berdasarkan generasi. Tabel 6 merangkum metode dan tujuan dari tiap tahapan analisis yang dilakukan.

Tabel 6. Tahapan Analisis Data dan Metode Pengujian dalam Penelitian

Tahapan Analisis	Metode dan Teknik	Tujuan dan Keterangan
Outer Model Evaluation	Uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan SmartPLS, meliputi: - *Composite Reliability* (CR) - *Average Variance Extracted* (AVE) - *Loading Factor* (indikator)	Memastikan instrumen pengukuran valid dan reliabel agar variabel laten dapat diukur secara akurat.
Inner Model Evaluation	Uji signifikansi jalur hubungan antar variabel menggunakan bootstrapping (5000 sampel), menghasilkan: - Nilai t-statistik - p-value	Menguji pengaruh langsung antara variabel independen (bias perilaku) dan variabel dependen (toleransi risiko).
Multi-Group Analysis	Analisis perbandingan antar kelompok generasi (Milenial vs Gen Z) menggunakan SmartPLS	Mengidentifikasi apakah ada perbedaan signifikan dalam pengaruh bias perilaku terhadap toleransi risiko antara dua kelompok generasi.

Sumber : data diolah (2025)

Tabel 6 memperlihatkan tahapan analisis data yang diterapkan untuk menguji model penelitian secara komprehensif. Evaluasi outer model memastikan bahwa instrumen yang digunakan valid dan reliabel, sehingga

variabel laten dapat diukur secara tepat. Selanjutnya, inner model evaluation menguji kekuatan dan signifikansi hubungan antar variabel, yang merupakan langkah penting untuk menguji hipotesis penelitian. Multi-Group Analysis digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan pengaruh variabel antara dua kelompok generasi, memberikan wawasan tambahan mengenai dinamika perilaku investasi pada Milenial dan Gen Z. Dengan metode analisis yang terstruktur ini, penelitian dapat menghasilkan temuan yang lebih akurat dan relevan untuk pengembangan teori maupun praktik di bidang keuangan perilaku.

Untuk memastikan kualitas dan keandalan instrumen penelitian, dilakukan serangkaian pengujian validitas dan reliabilitas sesuai dengan standar yang berlaku dalam analisis data kuantitatif. Pengujian validitas meliputi evaluasi kesesuaian item terhadap konstruk melalui Confirmatory Factor Analysis (CFA) dan pengujian validitas konvergen yang mengukur sejauh mana konstruk dapat menjelaskan varians item secara menyeluruh. Selain itu, item yang tidak memenuhi kriteria validitas juga dievaluasi dan apabila perlu dihapus agar model menjadi lebih representatif. Pada aspek reliabilitas, Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha digunakan untuk mengukur konsistensi internal dan kestabilan hasil pengukuran. Pengujian ini sangat penting untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat dipercaya dan menghasilkan data yang valid untuk analisis selanjutnya. Tabel 7 berikut merangkum jenis pengujian, metode, kriteria nilai ambang batas, serta tujuan dari masing-masing pengujian.

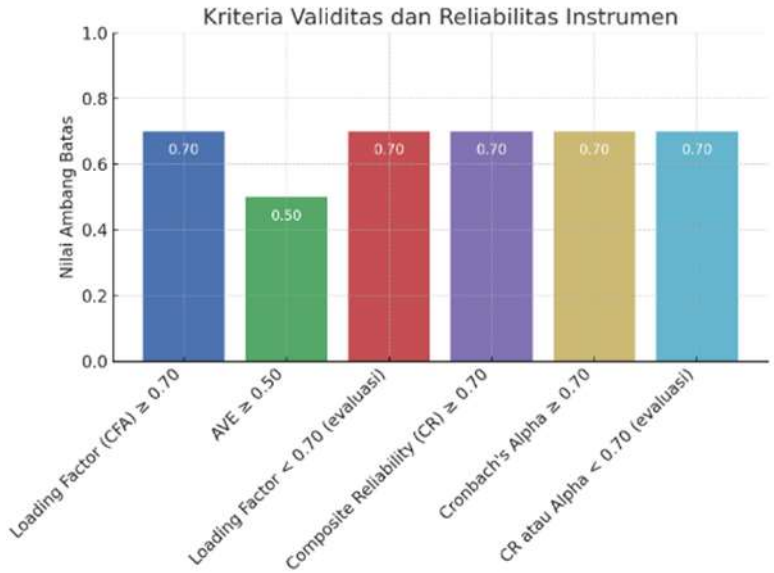
Tabel 7. Kriteria Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Jenis Pengujian	Metode/Parameter	Kriteria/Nilai Ambang Batas	Keterangan / Tujuan
Validitas	Confirmatory Factor Analysis (CFA)	Loading Factor ≥ 0,70	Menilai kesesuaian item dalam mengukur konstruk
Validitas	Validitas Konvergen	Average Variance Extracted (AVE) ≥ 0,50	Memastikan konstruk menjelaskan varians item secara menyeluruh
Validitas	Evaluasi Item Tidak Valid	Loading Factor < 0,70 harus dievaluasi/dihapus	Memperbaiki model agar lebih representatif
Reliabilitas	Composite Reliability (CR)	CR ≥ 0,70	Mengukur konsistensi internal konstruk
Reliabilitas	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha ≥ 0,70	Menilai kestabilan hasil pengukuran
Reliabilitas	Evaluasi Item Kurang Reliabel	Nilai CR atau Alpha < 0,70 perlu diperbaiki	Memastikan instrumen dapat dipercaya

Sumber : data diolah (2025)

Setelah dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas dengan menggunakan kriteria dan metode yang telah ditetapkan pada Tabel 7, dapat dipastikan bahwa instrumen penelitian memenuhi standar kualitas pengukuran yang diperlukan. Validitas yang baik menunjukkan bahwa setiap item mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara akurat, sedangkan reliabilitas yang memadai menjamin konsistensi hasil pengukuran sepanjang instrumen digunakan. Dengan demikian, instrumen ini dapat diandalkan untuk mengumpulkan data yang valid dan konsisten, sehingga mendukung keabsahan hasil analisis selanjutnya. Bila terdapat item yang tidak memenuhi kriteria, langkah evaluasi dan perbaikan dilakukan agar kualitas instrumen tetap optimal. Tahapan ini merupakan fondasi penting dalam memastikan integritas penelitian dan kepercayaan terhadap temuan yang diperoleh.

Diagram batang pada gambar 2 ini menampilkan kriteria nilai ambang batas yang digunakan dalam pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Setiap batang mewakili parameter penting, seperti Loading Factor, Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), dan Cronbach's Alpha, dengan nilai minimum yang harus dipenuhi agar instrumen dianggap valid dan reliabel. Nilai-nilai tersebut dicantumkan secara jelas di atas setiap batang untuk memudahkan pembacaan dan perbandingan. Visualisasi pada gambar 2 ini membantu pembaca memahami standar kualitas pengukuran yang diterapkan dalam penelitian, sekaligus memastikan bahwa data yang dikumpulkan memenuhi syarat validitas dan reliabilitas yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut.



Gambar 2. Kriteria Validitas dan Reabilitas Instrumen

Setelah melihat gambar 2, dapat disimpulkan bahwa seluruh parameter pengujian validitas dan reliabilitas telah memenuhi kriteria nilai ambang batas yang ditetapkan. Hal ini menandakan bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah cukup kuat untuk mengukur konstruk yang diteliti secara konsisten dan akurat. Dengan validitas dan reliabilitas yang terjamin, analisis data selanjutnya dapat dilakukan dengan tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap hasil yang diperoleh.

Hasil penelitian ini mengungkap adanya pengaruh signifikan bias perilaku terhadap toleransi risiko keuangan pada Generasi Milenial dan Gen Z di Indonesia. Temuan ini menjawab pertanyaan utama penelitian yang meneliti bagaimana bias seperti overconfidence, herding, dan loss aversion berperan dalam keputusan investasi digital dan konvensional. Secara khusus, hasil menunjukkan bahwa overconfidence cenderung meningkatkan toleransi risiko, sedangkan loss aversion menurunkannya, sementara herding memberikan efek yang bervariasi tergantung pada kelompok generasi. Penemuan ini sejalan dengan studi oleh (ul Abdin et al., 2022) yang menyatakan bahwa overconfidence dapat mendorong pengambilan risiko lebih tinggi dalam investasi, sekaligus memberikan perspektif tambahan terhadap konteks investasi digital di Indonesia yang sebelumnya kurang dieksplorasi. Namun, ada beberapa perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bengtsson et al., 2025), terutama dalam efek herding yang tidak selalu dominan pada kedua generasi, yang mengindikasikan adanya dinamika baru dalam perilaku investasi generasi muda di era digital. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan sampel yang masih terbatas pada responden yang aktif berinvestasi minimal enam bulan, sehingga hasilnya mungkin kurang mewakili investor baru atau yang belum aktif. Selain itu, data yang digunakan bersifat cross-sectional, sehingga tidak mampu menangkap perubahan perilaku investasi secara longitudinal. Hal ini meninggalkan pertanyaan penting mengenai bagaimana bias perilaku dan toleransi risiko berkembang seiring waktu, terutama dengan perkembangan teknologi investasi yang pesat. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan cakupan sampel yang lebih luas sangat diperlukan untuk memperdalam pemahaman ini. Ekstensi dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan program edukasi keuangan yang lebih spesifik bagi masing-masing generasi, dengan fokus pada bias perilaku yang paling dominan. Selain itu, hasil ini juga membuka peluang bagi pengembangan model investasi berbasis AI yang mampu menyesuaikan rekomendasi berdasarkan profil risiko dan bias investor, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan portofolio di kalangan generasi muda.

Penelitian ini menegaskan bahwa bias perilaku memiliki peran penting dalam membentuk toleransi risiko keuangan pada Generasi Milenial dan Gen Z, dengan pengaruh yang bervariasi antar dimensi bias. Studi ini memperkaya literatur perilaku investasi dengan fokus pada konteks investasi digital di Indonesia, serta memberikan pemahaman baru terkait perbedaan perilaku antara dua kelompok generasi muda. Hasil penelitian mendukung hipotesis bahwa bias seperti overconfidence dan loss aversion secara signifikan memengaruhi pengambilan risiko, sementara herding menunjukkan pola yang lebih kompleks. Untuk penelitian masa depan, disarankan dilakukan studi longitudinal guna menangkap dinamika perubahan perilaku investasi secara lebih mendalam. Penambahan variabel moderasi atau medias lain, seperti literasi keuangan digital dan faktor psikologis tambahan, juga dapat memperkaya model analisis. Selain itu, eksplorasi teknologi berbasis AI dalam membantu

mitigasi bias perilaku juga menjadi arah riset yang potensial untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan investasi generasi muda.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menegaskan bahwa bias perilaku memiliki pengaruh signifikan terhadap toleransi risiko keuangan di kalangan investor muda Indonesia, khususnya Generasi Milenial dan Generasi Z. Overconfidence terbukti meningkatkan toleransi risiko, sedangkan loss aversion menurunkannya, dan herding menunjukkan pola pengaruh yang berbeda antar generasi. Perbedaan ini mencerminkan bahwa meskipun kedua generasi merupakan digital native, cara mereka merespons risiko sangat dipengaruhi oleh latar belakang psikologis dan demografis. Hasil ini memperkaya literatur keuangan perilaku dalam konteks negara berkembang yang sebelumnya kurang diteliti, serta menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih kontekstual dalam memahami keputusan investasi generasi muda. Selain itu, metodologi berbasis SEM-PLS yang digunakan menunjukkan keandalan instrumen dan keakuratan hubungan antar variabel, meski terbatas pada data cross-sectional yang tidak menangkap dinamika jangka panjang.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar lembaga keuangan dan regulator merancang program edukasi keuangan yang disesuaikan dengan karakteristik generasi. Program untuk Gen Z dapat menekankan pada kontrol terhadap overconfidence dan manajemen risiko tinggi, sedangkan untuk Milenial perlu fokus pada pengelolaan loss aversion agar tidak terlalu menghindari risiko. Platform investasi digital juga disarankan mengadopsi sistem berbasis AI untuk membantu mendeteksi dan mengoreksi bias perilaku secara real-time. Untuk penelitian lanjutan, perlu dilakukan studi longitudinal guna memahami perubahan perilaku seiring waktu, serta memperkaya model dengan variabel tambahan seperti literasi keuangan digital atau pengaruh media sosial. Terakhir, kebijakan publik juga perlu mengintegrasikan dimensi psikologis ke dalam literasi keuangan nasional agar generasi muda dapat menjadi investor yang lebih matang, rasional, dan berdaya saing dalam lanskap keuangan digital.

DAFTAR PUSTAKA

Almansour, B. Y., Almansour, A. Y., Elkrghli, S., & Shojaei, S. A. (2024). The Investment Puzzle: Unveiling Behavioral Finance, Risk Perception, and Financial Literacy. *ECONOMICS - Innovative and Economics Research Journal*, *13*(1), 131–151. https://doi.org/10.2478/eoik-2025-0003

Anning-Dorson, T., Baba, F., Zulu, M., & Acheampong, G. (2025). Data-driven dynamic capabilities in emerging markets: A grounded theory approach to digital transformation in african retail banking. *International Journal of Information Management*, *84*, 102914. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102914

Anwari, N., Tawkir Ahmed, M., Rakibul Islam, M., Hadiuzzaman, M., & Amin, S. (2021). Exploring the travel behavior changes caused by the COVID-19 crisis: A case study for a developing country. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *9*, 100334. https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100334

Badrudin, R., Fahlevi, M., Dahlan, S. P., Dahlan, O. P., & Dandi, M. (2025). Financial stress and its determinants in Indonesia: Exploring the moderating effects of digital knowledge, age, and gender. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *11*(2), 100528. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100528

Barra, C., Grimaldi, M., Muazzam, A., Troisi, O., & Visvizi, A. (2024). Digital divide, gender gap, and entrepreneurial orientation: How to foster technology adoption among Pakistani higher education students? *Socio-Economic Planning Sciences*, *93*, 101904. https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101904

Belmonte, Z. J. A., Prasetyo, Y. T., Cahigas, M. M. L., Nadlifatin, R., & Gumasing, M. J. J. (2024). Factors influencing the intention to use e-wallet among generation Z and millennials in the Philippines: An extended technology acceptance model (TAM) approach. *Acta Psychologica*, *250*, 104526. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104526

C. M. Umeaduma. (2024). Behavioral Biases Influencing Individual Investment Decisions Within Volatile Financial Markets and Economic Cycles. *International Journal of Engineering Technology Research & Management*, *3*, 191–207.

Faghy, M. A., Duncan, R., Hume, E., Gough, L., Roscoe, C., Laddu, D., Arena, R., Asthon, R. E. M., & Dalton, C. (2024). Developing effective strategies to optimize physical activity and cardiorespiratory fitness in the long Covid population- The need for caution and objective assessment. *Progress in Cardiovascular*

Diseases, *83*, 62–70. https://doi.org/10.1016/j.pcad.2024.03.003

Hassan, M. S., Mai, N. H., Wahab, N. S. A., Amin, M. Bin, Hassan, M. M., & Oláh, J. (2025). Decentralized fintech platforms adoption intention in cyber risk environment among GenZ: A dual-method approach using PLS-SEM and necessary condition analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, *18*, 100687. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100687

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Sinha, A. K. (2024). Digital economy to improve the culture of industry 4.0: A study on features, implementation and challenges. *Green Technologies and Sustainability*, *2*(2), 100083. https://doi.org/10.1016/j.grets.2024.100083

Kannan, V. D., & Veazie, P. J. (2023). US trends in social isolation, social engagement, and companionship – nationally and by age, sex, race/ethnicity, family income, and work hours, 2003–2020. *SSM - Population Health*, *21*, 101331. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101331

Kyrychenko, Y., Koo, H. J., Maertens, R., Roozenbeek, J., van der Linden, S., & Götz, F. M. (2025). Profiling misinformation susceptibility. *Personality and Individual Differences*, *241*, 113177. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113177

Laurents, D. E., & Dellyana, D. (2023). The Influence of Critical Success Factors of Innovative Insurance Product Development Concept Test towards Purchase Intention: An Empirical Study of Millennials and Generation Z as Target Market in Indonesia. *International Journal of Current Science Research and Review*, *06*(06). https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v6-i6-46

Lavan, T., Martin, B. A. S., Lim, W. M., & Hollebeek, L. D. (2024). Social isolation and risk-taking behavior: The case of COVID-19 and cryptocurrency. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *81*, 103951. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103951

M. Sefrina. (2023). An Inclusive Digital Economy in the ASEAN Region. *ERIA Discussion Paper Series*, *505*.

Mahmood, F., Arshad, R., Khan, S., Afzal, A., & Bashir, M. (2024). Impact of behavioral biases on investment decisions and the moderation effect of financial literacy; an evidence of Pakistan. *Acta Psychologica*, *247*, 104303. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104303

Mubaraq, M. R., Anshori, M., & Trihatmoko, H. (2021). the Influence of Financial Knowledge and Risk Tolerance on Investment Decision Making. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, *10*(2), 140. https://doi.org/10.26418/jebik.v10i2.47089

Patwarani, R., & Husodo, Z. (2023). Examining Herding Behaviour and Its Impact on Stock Market Volatility: Insights from Asian Economies. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan| Journal of Theory and Applied Management*, *16*(3), 596–611. https://doi.org/10.20473/jmtt.v16i3.51757

Rahim, S. A., & Aisyah, E. N. (2025). Corporate Social Responsibility, Good Corporate Governance and Financial Sustainability: A Financial Stability Role. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, *25*(2), 231–242. https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i21677

Rehman, M., Dhiman, D. B., & Cheema, G. S. (2024). Minds and Machines: Impact of Emotional Intelligence on Investment Decisions with Mediating the Role of Artificial Intelligence. *International Journal of Engineering, Business and Management*, *8*(1), 01–10. https://doi.org/10.22161/ijebm.8.1.1

Roška, V., Soldo, S., & Anić, N. (2025). Shifting Investment Portfolio to a New Approach of the Passive Investors. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, *22*, 584–597. https://doi.org/10.37394/23207.2025.22.52

Wang, P., & Nuangjamnong, C. (2022). Determinant Factors of Overconfidence, Herding Behavior, and Investor Elements on Investment Decision Making in China. *Universal Journal of Financial Economics*, 23–42. https://doi.org/10.37256/ujfe.1120221810

Wang, Z., Huang, Y., Chen, M., & Li, C. (2025). Elderly care burden and household investment behavior: The roles of family income, social security, and long-term care insurance. *International Review of Economics & Finance*, *97*, 103816. https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103816

Windasari, N. A., Kusumawati, N., Larasati, N., & Amelia, R. P. (2022). Digital-only banking experience: Insights from gen Y and gen Z. *Journal of Innovation and Knowledge*, *7*(2), 100170. https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100170

Yoesoep Edhie Rachmad, Budiyanto Budiyanto, & Khuzaini Khuzaini. (2024). Impact of Viral Marketing and Gimmick Marketing on Transformation of Customer Behavior Mediated by Influencer Marketing. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, *2*(1), 221–233. https://doi.org/10.61132/ijema.v2i1.419