

BAB III

OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan inti dari problematika penelitian. Objek penelitian biasanya merujuk pada masalah atau tema yang akan diteliti. Objek penelitian adalah variabel penelitian yang memiliki karakteristik tertentu berupa nilai, skor atau ukuran yang berbeda antara unit atau individu yang berbeda pula atau dapat diartikan sebagai konsep yang diberi lebih dari satu nilai (Siregar, 2010).

Objek dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) yang terdiri dari tingkat literasi keuangan syariah, *financial attitude* dan tingkat religiositas serta variabel terikat (*dependent variable*) yaitu intensi investasi berisiko robot *trading* oleh generasi Z Muslim di Jawa Barat.

3.3 Metode Penelitian

Menurut Priyono (2008) metodologi penelitian yaitu suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan mengenai cara-cara melaksanakan penelitian, baik itu perihal mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya yang berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sekaran dan Bougie (2017), metode kuantitatif atau pendekatan kuantitatif merupakan suatu metode ilmiah yang datanya berbentuk angka atau bilangan yang dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan perhitungan matematika atau statistika.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan suatu penelitian. Pola desain penelitian memiliki prinsip-prinsip yang hampir sama, namun tetap memiliki ciri khasnya masing-masing pada setiap disiplin ilmunya. Desain penelitian berfungsi sebagai gambaran terkait prosedur

untuk mendapatkan informasi atau data yang akan diperlukan dalam menjawab pertanyaan penelitian (Radjab dan Jam'an, 2017).

Menurut Nasrudin (2019) desain penelitian yang disusun dengan baik dapat menghasilkan hasil penelitian yang efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif dan kausalitas. Penelitian deskriptif biasanya digunakan dan didesain untuk mengukur serta menjelaskan karakteristik variabel, orang, situasi atau kejadian tertentu (Sekaran dan Bougie, 2017). Menurut Fatihudin (2015) penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menggambarkan suatu karakteristik tertentu dari suatu fenomena. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan gambaran terkait pengaruh tingkat literasi keuangan syariah, *financial attitude* dan religiositas terhadap intensi investasi berisiko robot *trading* generasi Z di Jawa Barat.

Sedangkan desain kausalitas merupakan sebuah penelitian yang berbentuk *cause-effect* atau penelitian yang digunakan untuk mengetahui sebab-akibat di antara variabel yang ada (A. Ferdinand, 2014). Menurut Sekaran dan Bougie (2017) studi kausalitas menguji apakah satu variabel menyebabkan besar pengaruh variabel lainnya berubah. Desain penelitian kausalitas, menjadikan sebab akibat sebagai tujuan utamanya (Silalahi, 2012). Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode survei yang akan disebarluaskan melalui *google form* kepada generasi Z Muslim di Jawa Barat dan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan penelitian ini.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Menurut Utama (2016), operasional variabel merupakan sesuatu untuk menjawab pertanyaan dalam pengujian hipotesis atau dapat juga didefinisikan sebagai penetapan makna bagi suatu variabel dengan menggunakan spesifikasi kegiatan atau pelaksanaan operasi yang dibutuhkan dalam mengukur, mengategorikan, atau memanipulasi variabel. Operasional variabel digunakan dengan menggunakan rumus yang didasarkan pada sifat atau hal-hal yang dapat diamati, sehingga variabel dapat diukur. Operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.1, sebagai berikut :

Tabel 3. 1
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel / Definisi	Indikator	Instrumen	Ukuran
Variabel Independen (X)				
1	Literasi Keuangan Syariah (X ₁) merupakan tingkat pemahaman masyarakat terhadap aspek keuangan seperti produk, layanan, dan prinsip keuangan (Rozikin dan Sholekhah, 2020)	Pengetahuan (Remund, 2010)	a) Pengetahuan seseorang terkait investasi yang dibenarkan secara syariah b) Pengetahuan seseorang terkait jenis investasi yang dilarang dalam Islam	Interval
		Sikap	a) Sikap seseorang terhadap sumber uang tunai b) Sikap seseorang saat melakukan perencanaan keuangan pribadi untuk masa yang akan datang	
		Kepercayaan	a) Kepercayaan seseorang dalam merencanakan kebutuhan jangka panjang b) Kepercayaan seseorang terhadap keuntungan investasi syariah	
		Kemampuan	a) Kemampuan seseorang dalam	

			<p>membuat keputusan keuangan yang baik</p> <p>b) Kemampuan seseorang dalam mengelola keuangan pribadinya</p>	
2	<p><i>Financial attitude</i> (X_2) adalah keadaan pikiran, pendapat serta penilaian tentang keuangan (Pankow, 2003)</p>	<p>Obsesi (Besri, 2018)</p>	<p>a) Pola pikir atau persepsi individu terhadap pengelolaan uang yang baik (investasi)</p> <p>b) Pola pikir atau persepsi individu untuk rencana masa depan</p>	
		<p>Kekuatan</p>	<p>a) Persepsi seseorang terhadap uang yang dapat menyelesaikan masalah</p> <p>b) Persepsi seseorang untuk menggunakan uang sebagai alat mengendalikan orang lain</p>	Interval
		<p>Upaya</p>	<p>Seseorang yang memiliki kebebasan untuk berinvestasi dimanapun sesuai dengan syariah</p>	
		<p>Ketidakpuasan</p>	<p>Adanya ketidakpuasan yang dirasakan seseorang atas uang yang dimilikinya</p>	
		<p>Penyimpanan</p>	<p>Sikap seseorang untuk menyisihkan sebagian uang yang dimiliki untuk disimpan</p>	

		Keamanan	Pandangan bahwa uang lebih baik disimpan secara pribadi daripada dengan menggunakan jasa keuangan	
3	Religiositas (X_3) merupakan sesuatu yang dianut seseorang terhadap keyakinan, nilai, dan praktik dalam kehidupan sehari-hari (Worthington et al., 2003).	Keyakinan (Rachmawati et al., 2019)	Kepercayaan seseorang terhadap kebenaran agama-agamanya	
		Praktek	Mengukur sejauh mana seseorang untuk melakukan kewajiban ritualnya dalam agama yang dianut	
		Pengalaman	Seberapa jauh tingkat muslim dalam merasakan perasaan-perasaan religius	
		Pengetahuan (Holdcroff 2006 dalam Wibowo dan Sujono, 2021)	a) Seberapa jauh seseorang mengerti dan paham tentang ajaran agamanya b) Seberapa jauh seseorang itu mau melakukan aktivitas religiositas untuk semakin menambah pemahamannya	Interval
		Pengamalan atau konsekuensi	Sejauh mana seseorang itu mau berkomitmen dengan ajaran agamanya dalam kehidupan sehari-hari	
		Peribadatan	Sebuah perilaku yang sudah ditetapkan dalam	

			agama, seperti tatacara untuk beribadah	
Variabel Dependen (Y)				
1	Intensi Investasi Berisiko (Y) merupakan keinginan untuk mengetahui tentang jenis investasi, mempelajari lebih lanjut terkait investasi dan mencoba berinvestasi Kusmawati (2011).	Mengetahui (Kusmawati, 2011)	Keinginan seseorang untuk mengetahui terkait jenis investasi yang tidak tercatat secara hukum	Interval
		Mempelajari	Kebersediaan untuk meluangkan waktu dalam mempelajari lebih lanjut terkait investasi	
		Mencoba	Memiliki niat untuk mencoba berinvestasi di jenis investasi berisiko	
		Keinginan (Yang et al., 2021)	Memiliki rasa keinginan untuk berinvestasi dalam waktu dekat	
		Rekomendasi	Memperkenalkan investasi robot <i>trading</i> kepada orang lain	
		Kepercayaan	a) Memiliki kepercayaan terhadap tempat berinvestasi b) Memiliki kepercayaan terhadap jenis investasi yang dimaksud	

Sumber : diolah penulis (2022)

3.5 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan atau ingin diteliti. Populasi pada penelitian dapat berupa benda hidup maupun benda mati dan memiliki sifat-

sifat yang dapat diukur atau diamati (Radjab dan Jam'an, 2017). Populasi juga dapat diartikan sebagai keseluruhan dari kumpulan elemen baik itu orang, peristiwa atau barang-barang yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk diteliti (Amirullah, 2015).

Sedangkan sampel merupakan sejumlah dan karakteristik yang dimiliki di dalam populasi itu sendiri atau dapat diartikan juga sebagai bagian di dalam populasi yang dapat mewakili populasi (Nurdin dan Hartati, 2019). Penelitian sampel (*sampling study*) dilakukan karena pertimbangan efisiensi biaya, waktu dan tenaga untuk mereduksi obyek penelitian serta melakukan generalisasi. Sampel harus mewakili seluruh karakteristik populasi (Fatihudin, 2015).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* yaitu dengan menggunakan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel dibatasi pada tipe orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan, baik karena mereka yang memilikinya atau mereka yang sesuai dengan beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2017).

Adapun karakteristik atau kriteria yang digunakan dalam mencari responden yang dibutuhkan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum pernah melakukan investasi
2. Generasi Z yang berusia 17-27 tahun

Dalam penelitian ini, jumlah sampel belum diketahui pasti berapa banyaknya karena jumlah populasi yang cukup sulit apabila ditentukan secara akurat. Maka dari itu, penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini akan menggunakan metode yang representatif dengan rumus yang dicetus oleh Jacob Cohen (Arikunto, 2010). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{L}{F^2} + u + 1$$

Di mana :

N = Ukuran Sampel

F2 = *Effect Siza*

u = Banyaknya variabel yang terkait dalam penelitian

L = Fungsi power dari u , yang diperoleh dari tabel Power (p) yakni 0,95 dan effect size ($F2$) sebesar 0,1

Maka dengan ini, L tabel dengan t.s 1% power 0,95 dan u sebesar 4 adalah 19,76.

Berdasarkan rumus tersebut, didapatkan perolehan sampel adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{19,76}{0,1} + 4 + 1 = 202,6$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan rumus di atas, dapat diketahui bahwa jumlah minimal sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebesar 202,6 yang akan dibulatkan menjadi 205 sampel.

3.6 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Bagian ini menjelaskan terkait teknik pengujian instrumen dan teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini.

3.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut (Arikunto, 2006) merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Pada bagian ini akan dipaparkan mengenai jenis instrumen yang digunakan dan tata cara pengembangan instrumennya. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah data primer yang didapat melalui kuesioner atau angket. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian adalah angket/kuesioner, yakni penyebaran daftar pertanyaan kepada responden penelitian melalui *google form*. Instrumen ini dikembangkan dengan menggunakan skala *bipolar adjective*. Skala *bipolar adjective* sendiri merupakan jenis skala penyempurna dari *semantic scale*/skala semantik yang bermaksud untuk mendapatkan hasil berupa *intervally scaled data* (Ferdinand, 2006). *Bipolar adjective* memiliki rentang skala 1-10 (skala genap), hal ini dilakukan untuk menghindari jawaban responden yang cenderung memilih jawaban di tengah karena akan menghasilkan data grey area atau mengumpul di tengah (Ferdinand, 2006).

Berikut merupakan contoh pertanyaan dengan menggunakan model skala *bipolar adjective* :

Tabel 3. 2
Skala Pengukuran *Bipolar Adjective*

No	Pertanyaan Kiri	Rentang Jawaban	Pertanyaan Kanan
1	Tidak mengetahui jenis-jenis investasi	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Sangat mengetahui jenis-jenis investasi
2	Tidak memiliki keinginan untuk berinvestasi	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Sangat memiliki keinginan untuk berinvestasi

Sumber : diolah penulis (2022)

3.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner / Angket, merupakan suatu penyebaran kuesioner yang telah disusun secara sistematis dengan beberapa pertanyaan yang telah disiapkan mengenai tingkat literasi keuangan, *financial attitude* dan religiositas terhadap intensi investasi berisiko robot *trading* generasi Z muslim di Jawa Barat. Kuesioner ini akan diberikan kepada generasi Z yang ada di Jawa Barat dengan menggunakan media sosial seperti *Instagram* dan *WhatsApp* melalui *google form*. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) hari dengan jumlah responden sebanyak 306 responden. Adapun kendala yang dihadapi adalah banyaknya responden yang masih tidak paham terkait isi dari kuesioner yang disebar. Hal ini karena subjek penelitian ini adalah generasi Z dan terdapat beberapa responden yang masih duduk di bangku sekolah yang kurang mendapatkan informasi terkait investasi lebih jauh.
2. Metode Kepustakaan, yaitu suatu metode dengan menggunakan studi penelaahan terhadap buku–buku, literatur, catatan dan laporan–laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dipecahkan (Mohammad, 2013). Metode kepustakaan penelitian ini mempelajari berbagai laporan, referensi, jurnal, kepustakaan, buku dan literatur lainnya yang mempunyai hubungan

dengan masalah yang dibahas guna memperoleh data-data yang akan dijadikan landasan teori dalam penelitian ini.

3.7 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen yang digunakan adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Menurut Ghozali (2009), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidak validnya suatu kuesioner. Uji validitas pada instrumen penelitian akan dinyatakan valid apabila setiap item dalam instrumen atau pertanyaan pada kuesioner dapat digunakan untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (S. K. Dewi dan Sudaryanto, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Statistical Product and Service Solution V.21* (SPSS) dengan teknik *corrected item total correlation*. Dalam uji validitas, nilai *corrected item total correlation* ini disebut juga sebagai *r* hitung.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *r* hitung $>$ *r* tabel maka butir soal kuesioner dinyatakan valid.
2. Sementara, jika nilai *r* hitung $<$ *r* tabel maka butir soal kuesioner dinyatakan tidak valid. Adapun nilai *r* tabel untuk $\alpha = 0,05$, $n = 30$, $df = n-2 = 30-2 = 28$, adalah 0,374. Hasil data pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas

NO	Indikator	<i>Corrected Item-Total Corelation</i>	R-tabel	Keterangan
LKS1	Saya mengetahui investasi seperti apa yang dibenarkan secara syariah	0,820	0,374	Valid
LKS2	Saya mengetahui investasi dalam bentuk <i>crypto</i> , <i>forex</i> dan <i>bitcoin</i> dilarang dalam Islam	0,763	0,374	Valid
LKS3	Saya menghindari investasi yang tidak jelas hukum halal dan haramnya	0,692	0,374	Valid

LKS4	Saya merencanakan setiap pengeluaran keuangan saya	0,585	0,374	Valid
LKS5	Saya percaya semakin tinggi risiko investasi yang dimiliki, maka semakin tinggi pula keuntungan yang akan didapatkan	0,602	0,374	Valid
LKS6	Tingkat kepercayaan saya terhadap investasi syariah yang akan mendapatkan keuntungan dunia dan akhirat	0,851	0,374	Valid
LKS7	Tingkat kemampuan saya dalam membuat keputusan keuangan	0,771	0,374	Valid
LKS8	Tingkat kemampuan saya dalam mengelola keuangan	0,689	0,374	Valid
FA1	Menurut saya, investasi menjadikan masa depan yang lebih baik	0,793	0,374	Valid
FA2	Ketertarikan saya untuk melakukan investasi sebagai tambahan pendapatan	0,833	0,374	Valid
FA3	Investasi yang memberikan keuntungan besar akan menyelesaikan masalah keuangan yang saya miliki	0,819	0,374	Valid
FA4	Saya tertarik dengan investasi agar dapat memengaruhi orang lain	0,756	0,374	Valid
FA5	Saya bebas berinvestasi dimanapun sesuai yang saya inginkan asal sesuai dengan syariah	0,712	0,374	Valid
FA6	Tingkat keinginan saya untuk berinvestasi pada instrumen investasi berisiko tinggi agar cepat kaya	0,635	0,374	Valid
FA7	Tingkat kepuasan saya terhadap uang yang dimiliki	0,605	0,374	Valid

FA8	Tingkat kesadaran menyisihkan sebagian uang untuk disimpan	0,628	0,374	Valid
FA9	Saya berpikir bahwa menyimpan uang secara pribadi lebih menguntungkan daripada harus diinvestasikan di lembaga keuangan	0,426	0,374	Valid
RLG1	Saya percaya bahwa transaksi yang mengandung bunga, spekulasi, dan ketidakpastian dilarang dalam Islam	0,706	0,374	Valid
RLG2	Tingkat ketaatan saya dalam melakukan ibadah (sholat, puasa dan lain-lain) kepada Allah SWT	0,618	0,374	Valid
RLG3	Saya yakin apabila saya berinvestasi yang diharamkan akan mendapatkan dosa yang sangat besar	0,779	0,374	Valid
RLG4	Saya yakin apabila melakukan investasi sesuai syariah akan mendapatkan keuntungan dunia dan akhirat	0,661	0,374	Valid
RLG5	Tingkat kemauan saya untuk menambah pemahaman terkait investasi yang dibenarkan secara syariah	0,825	0,374	Valid
RLG6	Komitmen saya terhadap ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari	0,840	0,374	Valid

RLG7	Saya mengetahui apabila meninggalkan ajaran agama akan mendapatkan dosa besar	0,745	0,374	Valid
RLG8	Tingkat ketaatan saya dalam beribadah sesuai fiqh dalam Islam	0,741	0,374	Valid
RLG9	Saya berinvestasi dengan instrumen transaksi yang sesuai syariah	0,648	0,374	Valid
IIB1	Ketertarikan mengetahui jenis-jenis investasi yang tidak tercatat secara hukum	0,511	0,374	Valid
IIB2	Tingkat ketertarikan saya untuk mempelajari investasi melalui sosial media, pelatihan, webinar dan seminar	0,528	0,374	Valid
IIB3	Tingkat ketertarikan saya untuk mempelajari investasi ilegal / berisiko tinggi	0,626	0,374	Valid
IIB4	Saya memiliki niat untuk mencoba berinvestasi di jenis investasi yang memiliki risiko tinggi	0,787	0,374	Valid
IIB5	Tingkat keinginan untuk mencoba berinvestasi di robot <i>trading</i>	0,577	0,374	Valid
IIB6	Tingkat keinginan melakukan investasi dalam tiga bulan kedepan	0,659	0,374	Valid
IIB7	Tingkat kemungkinan berinvestasi di investasi berisiko tinggi saat ini	0,763	0,374	Valid
IIB8	Saya berpikir akan memperkenalkan investasi robot <i>trading</i> kepada	0,619	0,374	Valid

	keluarga, teman dan orang lain			
IIB9	Saya percaya bahwa investasi di sektor riil lebih menguntungkan daripada investasi di sektor non riil (keuangan)	0,520	0,374	Valid
IIB10	Tingkat kepercayaan saya terhadap robot <i>trading</i> dapat mendatangkan keuntungan yang besar	0,597	0,374	Valid

Sumber : diolah penulis (2022)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian pada Tabel 3.3, diketahui bahwa seluruh indikator dari variabel Literasi Keuangan Syariah (X1), *Financial attitude* (X2), Religiositas (X3) dan Intensi Investasi Berisiko (Y) memiliki nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel sehingga seluruh indikator dinyatakan valid dan lolos uji validitas. Selanjutnya, setelah dilakukannya uji validitas maka instrumen harus melewati uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan setelah item kuesioner dinyatakan valid dan digunakan untuk mengetahui apakah suatu kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak (S. K. Dewi dan Sudaryanto, 2020).

Uji reliabilitas variabel penelitian dilakukan pada *Statistical Product and Service Solution V.21* (SPSS) dengan menggunakan analisis *Cronbach's Alpha*. Instrumen pertanyaan akan dikatakan reliabel ketika nilai koefisien *Cronbach's Alpha* $> 0,7$ maka instrumen dinyatakan *reliable* (Ghozali, 2018). Berikut merupakan hasil dari pengujian reliabilitas:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	R-tabel	Keterangan
Literasi Keuangan Syariah	0,861	0,7	Reliabel
<i>Financial attitude</i>	0,859	0,7	Reliabel
Religiositas	0,884	0,7	Reliabel
Intensi Investasi Berisiko	0,820	0,7	Reliabel

Sumber : diolah penulis (2022)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian pada Tabel 3.4, diketahui bahwa seluruh indikator dari variabel Literasi Keuangan Syariah (X1), *Financial attitude* (X2), Religiositas (X3) dan Intensi Investasi Berisiko (Y) memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari nilai *r* tabel sehingga seluruh variabel dinyatakan reliabel. Setelah dari kedua pengujian yakni validitas dan reliabilitas, penelitian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan memverifikasi, menggolongkan, memproses, mempelajari hubungan hasil penelitian dengan penemuan lain atau teori-teori lain yang berlaku dan menyimpulkannya (Yusuf, 2017). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis PLS-SEM.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama tentang bagaimana tingkat literasi keuangan syariah, *financial attitude* dan tingkat religiositas terhadap intensi investasi berisiko, maka dijawab dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Studi deskriptif seringkali untuk mendesain data kuantitatif seperti jumlah produksi, jumlah penjualan atau data demografi (Sekaran dan Bougie, 2017).

Berikut ini prosedur dan tahapan pengelolaan data:

1. *Editing* (Pemeriksaan)

Data lapangan yang ada dalam kuesioner perlu diedit, dengan tujuan untuk melihat lengkap tidaknya pengisian kuesioner, melihat logis tidaknya jawaban dan melihat konsistensi antar pertanyaan.

2. *Coding* (Proses Pemberian Identitas)

Pertama dilakukan untuk pertanyaan-pertanyaan tertutup, dapat dilakukan pengodean sebelum ke lapangan. Kedua, untuk pertanyaan setengah terbuka, pengodean sebelum dan setelah dari lapangan. Ketiga, untuk pertanyaan terbuka, pengodean sepenuhnya dilakukan setelah selesai dari lapangan.

3. *Scoring*

Pemberian skor untuk setiap opsi dari item berdasarkan ketentuan yang ada

4. Tabulating

Proses mengubah data dari instrumen pengumpulan data menjadi tabel-tabel data, di mana data tersebut hendak ditelaah atau diuji secara sistematis.

Untuk langkah selanjutnya, yakni mengategorikan masing-masing variabel sebelum data dianalisis lebih lanjut untuk menjawab rumusan hipotesis. Adapun untuk pengategorian variabel digunakan rumus sebagai berikut (Azwar, 2006):

Tabel 3. 3
Skala Pengukuran Kategori

Skala	Kategori
$X > (\mu + 1,0\sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah

Keterangan:

X = Skor empiris

μ = Rata-rata teoretis ((skor min + skor maks.)/2)

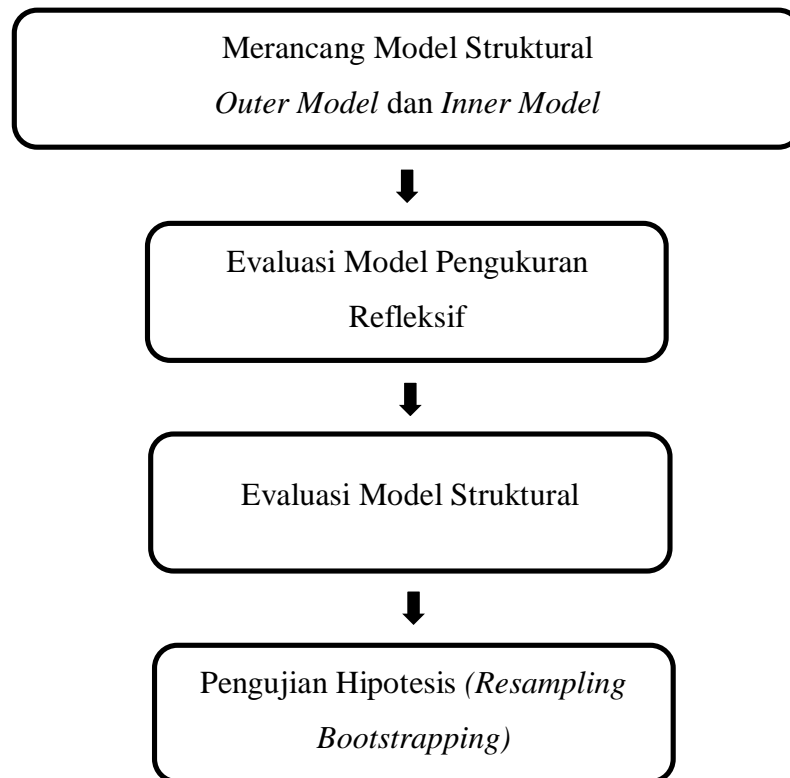
σ = Simpangan baku teoretis ((skor maks. – skor min)/6)

3.8.2 Analisis SEM-PLS

PLS-SEM adalah salah satu analisis permodelan persamaan berstruktur (SEM). SEM merupakan suatu model persamaan berbasis kovarian yang umumnya menguji model dengan teori yang kuat, sedangkan PLS lebih bersifat *predictive model* (Irwan dan Adam, 2015). Analisis SEM-PLS berguna untuk memverifikasi model yang diusulkan dalam suatu penelitian (Monoarfa et al., 2021). Dalam SEM-PLS, model pengukuran digunakan sebagai pengujian validitas dan reabilitas, sedangkan model struktural digunakan sebagai pengujian kausalitas atau dapat disebut juga dengan pengujian hipotesis dengan model prediksi (Ghozali, 2014). SEM-PLS tidak hanya berfungsi untuk merancang model, namun PLS juga dapat digunakan untuk mengonfirmasi teori dan menjelaskan apakah ada hubungan antara laten variabel (Qorni et al., 2020).

Partial Least Square (PLS) ini pertama kali dikembangkan oleh Wold sebagai metode umum untuk mengestimasi *path* model yang menggunakan konstruk laten dengan *multiple* indikator. Pada dasarnya, Wold membangun PLS

untuk menguji teori yang lemah dan masalah pada asumsi normalitas distribusi data (Ghozali, 2008). *Webqual* dapat digunakan untuk menganalisis model PLS dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ghozali, 2014) :



Gambar 3. 1
Tahapan Pengujian PLS-SEM

1. Merancang Model Struktural (*Inner model*) dan Merancang Model Struktural (*Outer Model*)

Inner Model merupakan suatu model yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada teori substantif. Model ini dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk membuat dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk memberi *predictive relevance*, dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Perubahan nilai pada R^2 dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif (Ghozali, 2014). Hasil R^2 sebesar 0,67 mengindikasikan bahwa model termasuk baik; 0,33 termasuk moderat dan 0,19 mengindikasikan bahwa model

termasuk lemah. Adapun persamaan *inner model* adalah sebagai berikut (Ghozali, 2014):

$$\mathcal{D} = \beta_0 + \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

\mathcal{D} merupakan simbol dari vektor endogen (dependen) variabel laten, ξ simbol dari vektor variabel laten eksogen, ζ simbol dari vektor variabel residual (*unexplained variance*). Pada dasarnya PLS ini mendesain model *recursive*. Maka dari itu, setiap hubungan antar variabel laten adalah dependen \mathcal{D} , atau sering disebut dengan *causal chain system* dari variabel laten yang dapat dispesifikasikan sebagai berikut:

$$\mathcal{D}_j = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_i \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j$$

β_{ji} dan γ_{jb} adalah koefisien jalur yang menghubungkan prediktor endogen dan laten eksogen ξ dan \mathcal{D} sepanjang *range* indeks i dan b , dan ζ_j adalah *inner residual variable*. Adapun variabel endogen dalam penelitian ini adalah intensi investasi berisiko robot *trading* (Y), yang merupakan variabel yang dapat dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh variabel laten eksogen. Sementara itu, variabel eksogen dalam penelitian ini adalah tingkat literasi keuangan syariah (X_1), tingkat *financial attitude* (X_2) dan tingkat religiositas (X_3).

Setelah menentukan variabel laten, dilanjutkan dengan merancang *outer model* atau bias yang merupakan suatu model untuk mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Dalam penelitian ini, blok indikator yang digunakan adalah blok indikator refleksi dengan persamaan sebagai berikut:

$$X = \Lambda_x \xi + \epsilon_x$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \epsilon_y$$

X dan Y dalam model tersebut adalah indikator atau *manifest variabel* untuk variabel laten eksogen dan endogen, ξ dan η , sedangkan Λ_x dan Λ_y adalah matrik *loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang

menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya. Sementara itu, ϵ_x dan ϵ_y menggambarkan simbol kesalahan pengukuran atau *noise*.

2. Evaluasi Model Pengukuran Refleksif

Bagian model ini merupakan sebuah model evaluasi dalam PLS berdasarkan pada pengukuran prediksi yang mempunyai sifat *non-parametrik*. Model ini menganalisis validitas, reliabilitas serta melihat tingkat prediksi setiap indikator terhadap variabel laten karena model pengukuran atau *outer* model dengan indikator refleksif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk blok indikator. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa *measurement* yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran (*valid* dan *reliabel*).

- a. *Convergent Validity*, yakni uji yang digunakan untuk mengukur korelasi variabel laten terhadap tiap indikator dan dapat diukur dengan menggunakan AVE (Sholiha dan Salamah, 2015). Ukuran refleksi individual ini dikatakan tinggi apabila nilainya lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun, Vinzi et al. (2010) mengemukakan bahwa ukuran *convergent validity* sudah dikatakan baik apabila nilai AVE minimal 0,5 (Sholiha dan Salamah, 2015).
- b. *Discriminant Validity*, yakni uji yang digunakan untuk melihat tingkat prediksi konstruk laten terhadap blok indikatornya. Model ini biasanya dievaluasi dengan menggunakan *cross loading*, kemudian membandingkan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dengan kuadrat nilai korelasi antar konstruk (Sholiha dan Salamah, 2015). Prediksi dikatakan baik apabila nilai akar kuadrat AVE lebih besar dari korelasi antar variabel laten (Vinzi et al., 2010).
- c. *Average Variance Extracted* (AVE), uji ini untuk menilai rata-rata *communality* pada setiap variabel laten dalam model refleksif. Hair et al. (2013) mengemukakan bahwa nilai AVE harus di atas 0.50 karena dapat menunjukkan bahwa secara rata-rata konstruksi menjelaskan lebih dari setengah varian indikatornya. Adapun rumus untuk menentukan nilai AVE adalah sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n var(\hat{\epsilon}_i)}$$

- d. *Composite Reliability*, uji ini untuk mengukur internal konsistensi dan nilainya harus di atas 0.70. Nilai *composite reliability* maupun *cronbach's alpha* harus lebih besar dari 0.70, namun nilai 0,6 – 0,7 diperbolehkan untuk penelitian *explanatory* (Hair et al., 2013). *Composite reliability* adalah uji alternatif lain dari *cronbach's alpha*, apabila dibandingkan hasil pengujiannya maka *composite reliability* lebih akurat daripada *cronbach's alpha*.

3. Evaluasi Model Struktural P

Pengujian model struktural dapat dilakukan dengan melakukan analisis dari komponen sebagai berikut:

- a. Analisis *R-Square* (R^2) untuk variabel laten endogen yaitu hasil *R-square* sebesar 0.67 dikatakan baik, 0.33 dikatakan moderat dan 0.19 dikatakan lemah (Ghozali, 2014). Uji *R-Square* (R^2) bertujuan untuk menjelaskan besarnya proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh semua variabel independen. Rumus uji *R-Square* (R^2) adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \sum_{h=1}^H \hat{\beta}_{jh} \text{cor}(X_{jh}, Y_j)$$

- b. Analisis *Multicollinearity* yaitu pengujian untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dalam model PLS–SEM yang digunakan dan dapat dilihat dari nilai *tolerance* atau nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai *tolerance* < 0.20 atau nilai VIF > 5 maka diduga terdapat multikolinearitas (Garson, 2016).
- c. Analisis F^2 (*effect size*) yaitu analisis yang dilakukan untuk mengetahui tingkat prediktor variabel laten. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$f^2 = \frac{R_{include}^2 - R_{exclude}^2}{1 - R_{include}^2}$$

Pengaruh variabel laten eksogen dikatakan kuat apabila nilai f^2 sebesar 0.35, dikatakan moderat ketika nilai f^2 sebesar 0,15 dan lemah ketika nilai f^2 sebesar 0,02 (Sholiha dan Salamah, 2015).

- d. Analisis *Q-Square Predictive Relevance*, analisis ini berguna untuk mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Rumus untuk mencari nilai *Q-Square* adalah sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R1^2)(1 - R2^2)$$

Apabila nilai *q-square* diatas 0 maka dapat diartikan bahwa model tersebut memiliki nilai *predictive relevance* yang baik, sedangkan nilai *q-square* kurang dari 0 menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance* (Henseler et al., 2009).

- e. Analisis *Goodness of Fit* (GoF), dalam analisis data menggunakan PLS – SEM, pengujian GoF dilakukan secara manual. Pengujian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

Menurut Tenenhau (Sumarna dan Manik, 2019) kategori nilai GoF adalah 0.1 dikategorikan kecil, 0.25 dikategorikan sedang dan 0.38 dikategorikan besar.

4. Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Tahap selanjutnya pada pengujian PLS-SEM adalah melakukan uji statistik atau uji t dengan menganalisis pada hasil *bootstrapping* atau *path coefficients*. *Bootstrap* merupakan suatu metode penaksiran nonparametrik yang dapat menaksir parameter-parameter dari suatu distribusi, variansi dari sampel median serta dapat menaksir tingkat kesalahan (*error*) (Sholiha dan Salamah, 2015).

Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} . Apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), maka hipotesis diterima. Selain itu, untuk melihat uji hipotesis dalam PLS–SEM dapat dilihat dari nilai p-value,

jika nilai p-value lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima dan begitu pun sebaliknya. Berikut adalah rumusan hipotesis yang diberikan:

a. Hipotesis Pertama

$H_0 : \beta = 0$, artinya tingkat literasi keuangan syariah tidak berpengaruh terhadap intensi investasi berisiko.

$H_a : \beta > 0$, artinya tingkat literasi keuangan syariah berpengaruh negatif terhadap intensi investasi berisiko.

b. Hipotesis Kedua

$H_0 : \beta = 0$, artinya *financial attitude* tidak berpengaruh terhadap intensi investasi berisiko.

$H_a : \beta > 0$, artinya *financial attitude* berpengaruh positif terhadap intensi investasi berisiko.

c. Hipotesis Ketiga

$H_0 : \beta = 0$, artinya tingkat religiositas tidak berpengaruh terhadap intensi investasi berisiko.

$H_a : \beta > 0$, artinya tingkat religiositas berpengaruh negatif terhadap intensi investasi berisiko.