

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Objek dan Subyek Penelitian

1.1.1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 60), yang dimaksud dengan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbetuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dalam penelitian ini dikemukakan tiga macam variabel, yaitu:

a. Variabel Eksogen

Variabel eksogen adalah variabel penyebab yang tidak dijelaskan dalam model (Kusnendi, 2008: 5). Maka yang menjadi variabel eksogen dalam penelitian ini adalah: **“Sikap Perilaku (X1), Norma Subyektif (X2) dan Kontrol Perilaku Persepsian (X3)”**

b. Variabel Intervening

Menurut Tuckman (1978) variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara variabel independen dengan variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Variabel intervening dalam penelitian ini adalah **“Niat Menabung (Y)”**

c. Variabel Endogen

Variabel endogen yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi atau ditentukan oleh variabel lain di dalam model (Kusnendi, 2008 :5). Maka yang menjadi variabel endogen dalam penelitian ini adalah: **“Perilaku Menabung (Z)”**.

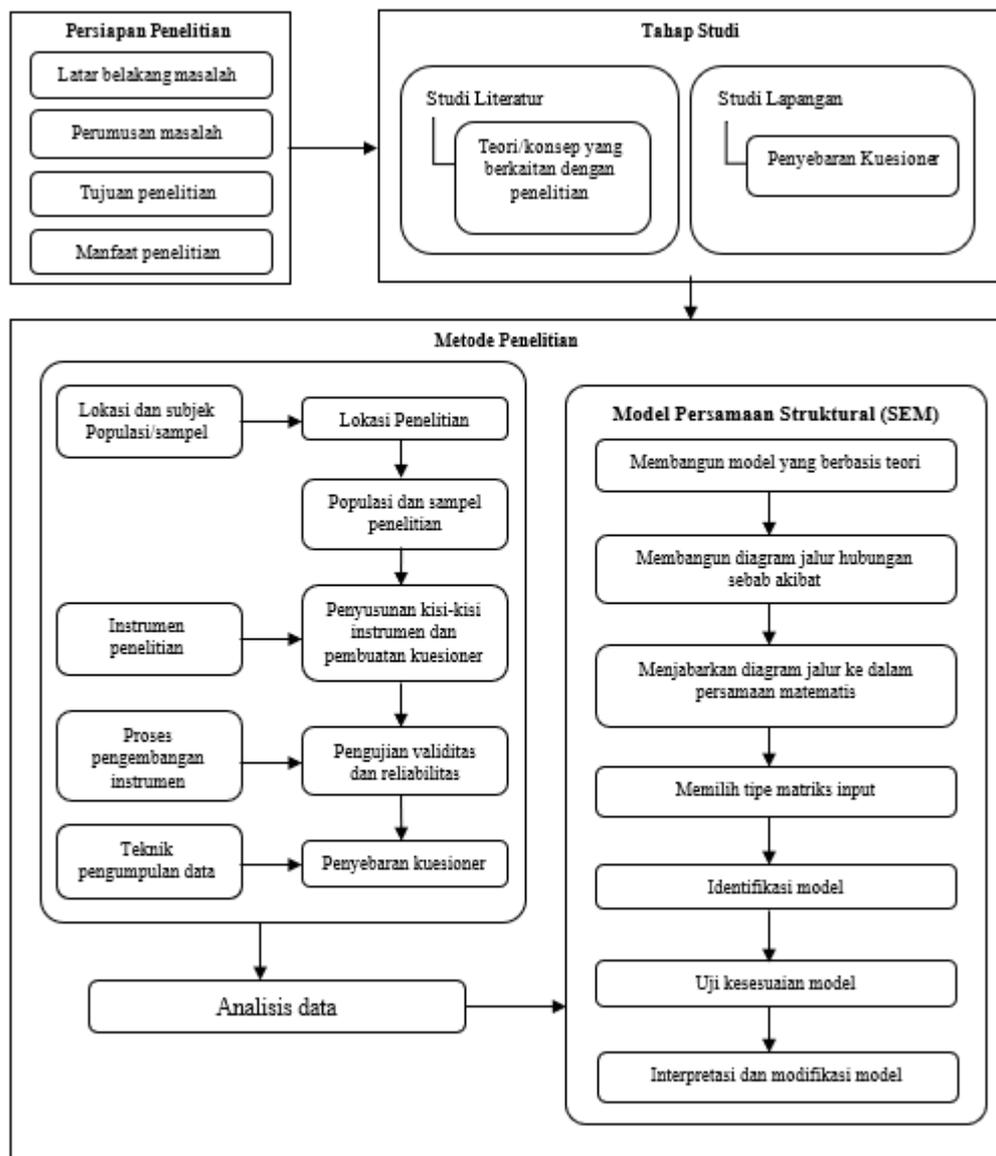
1.1.2. Subyek Penelitian

Rencana penelitian ini dilakukan dengan subyek mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Jl. DR. Setiabudi No.229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154.

3.1 Desain Penelitian dan Metode Penelitian

3.1.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana tentang cara melaksanakan penelitian, desain penelitian gunanya untuk; 1) memberi pegangan tentang cara pelaksanaan penelitian, 2) menentukan batas-batas penelitian, 3) memberikan gambaran tentang apa yang akan dilakukan (Nasution, 2011; 37). Adapun desain penelitian ini mengikuti tahapan seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 1.1
Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah desain kausalitas. Desain kausalitas bertujuan untuk mendapatkan bukti hubungan sebab-akibat antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya, yang diteliti dalam hal ini adalah pengaruh sikap perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku terhadap niat menabung serta implikasinya terhadap perilaku menabung.

3.1.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2015) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) dan membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain". Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Sedangkan penelitian verifikatif menurut sugiyono (2015) diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dengan penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan diperoleh gambaran mengenai sikap perilaku, norma subyektif, kontrol perilaku, niat menabung dan perilaku menabung. Dan penelitian verifikatif yaitu metode menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data dilapangan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data dan akan di uji apakah ada pengaruh antara sikap perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku terhadap niat menabung serta implikasinya terhadap Perilaku Menabung.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini, adalah sikap perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku sebagai variabel eksogen, niat menabung sebagai variabel intervening dan perilaku menabung sebagai variabel endogen. Agar variabel penelitian tersebut dapat memberikan data bagi keperluan

peneliti, sehingga nantinya diperlukan informasi hasil penelitian, maka dilakukan operasional variabel yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Sikap Perilaku (X1)	Sikap merupakan suatu bentuk perasaan yang dirasakan seseorang untuk menerima atau menolak perilaku apapun yang diukur dengan prosedur yang menempatkan individu pada dua kutub skala evaluatif seperti baik atau buruk, dan setuju atau tidak. (Ajzen, 1991)	Persepsi manfaat	▪ Tingkat manfaat menabung untuk keperluan masa yang akan datang	Ordinal
			▪ Tingkat manfaat menabung untuk keperluan dana darurat	Ordinal
			▪ Tingkat kepraktisan menabung di bank	Ordinal
		Persepsi tingkat resiko	▪ Tingkat resiko dampak krisis global terhadap likuiditas bank	Ordinal
			▪ Tingkat resiko modus kejahatan terhadap pengguna ATM	Ordinal
		Persepsi kesenangan	▪ Tingkat kesenangan pada saat menabung di bank	Ordinal
▪ Tingkat kebanggaan pada saat bertransaksi menggunakan kartu debit	Ordinal			
Norma Subyektif (X2)	Norma Subyektif merupakan Persepsi atau pandangan seseorang terhadap kepercayaan-kepercayaan orang lain yang akan mempengaruhi minat untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku yang sedang dipertimbangkan	Pengaruh interpersonal	▪ Tingkat kepemilikan rekening tabungan teman/relasi	Ordinal
			▪ Tingkat dukungan teman/relasi untuk menabung	Ordinal
			▪ Tingkat dukungan keluarga untuk menabung	Ordinal
		Pengaruh eksternal	▪ Tingkat informasi dari televisi mengenai manfaat menabung di bank	Ordinal
▪ Tingkat informasi dari media sosial mengenai manfaat menabung di bank	Ordinal			

	(Ajzen, 1991)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat informasi dari lembaga perbankan mengenai manfaat menabung di bank 	Ordinal
Kontrol Perilaku (X3)	Kontrol Perilaku Persepsian merupakan kemudahan atau kesulitan persepsian untuk melakukan perilaku	<i>Self-efficacy</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kepercayaan diri untuk bertransaksi dengan kartu debit 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemudahan menabung di bank 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemudahan menggunakan <i>fitur m-banking</i> 	Ordinal
	(Ajzen, 1991)	Kemampuan mengendalikan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemampuan diri untuk mengambil keputusan menabung 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemampuan finansial untuk menabung di bank 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemampuan diri untuk mengontrol transaksi penggunaan kartu debit 	Ordinal
Niat Menabung (Y)	Niat merupakan suatu prediktor yang kuat tentang bagaimana seseorang akan bertingkah laku dalam situasi tertentu. (Fishbein dan Ajzen, 1975)	Niat untuk tetap menabung dimasa yang akan datang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat untuk tetap menabung dimasa yang akan datang 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat untuk meningkatkan jumlah tabungan 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat untuk meningkatkan frekuensi menabung 	Ordinal
		Niat untuk menggunakan fasilitas rekening tabungan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat untuk bertransaksi menggunakan kartu debit 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat menggunakan <i>fitur m-banking</i> untuk mengecek saldo tabungan 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat niat menggunakan <i>fitur m-banking</i> untuk mentransfer uang 	Ordinal
Perilaku Menabung (Z)	Perilaku menabung merupakan kecenderungan menyimpan dana	Frekuensi menabung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat frekuensi menabung setiap bulan 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat nilai nominal menabung setiap bulannya 	Ordinal

dengan melihat cara untuk menabung, frekuensi menabung, dan penentuan jumlah tabungan yang akan ditabung secara kontinyu. (Fisher <i>et al.</i> , 2015)		▪ Tingkat penggunaan alat setor tunai untuk menabung	Ordinal
	Penggunaan fasilitas rekening tabungan	▪ Tingkat penggunaan kartu debit untuk transaksi non tunai	Ordinal
		▪ Tingkat penggunaan <i>fitur m-banking</i> untuk mengecek saldo tabungan	Ordinal
		▪ Tingkat penggunaan <i>fitur m-banking</i> untuk mentransfer uang	Ordinal

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai setting, berbagai sumber dan berbagai cara. Kualitas pengambilan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang peneliti butuhkan, maka cara pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder:

a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Universitas Pendidikan Indoneisa.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Data yang didapatkan dari arsip yang dimiliki organisasi instansi, studi pustaka, penelitian terdahulu, literatur, jurnal, dan internet.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung kepada mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia menggunakan cara:

1. Kuesioner

Teknik ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk tulisan. Menurut Sugiyono (2015: 119) kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini dianggap efektif karena peneliti akan dapat mengetahui variabel yang diukur dan mengetahui keadaan yang dirasakan serta yang diharapkan oleh responden.

2. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dengan cara mempelajari berbagai laporan, referensi, jurnal, kepastakaan, buku, dan literatur lain yang mempunyai hubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini yaitu motivasi, komitmen organisasi dan disiplin kerja guna memperoleh data – data yang dapat dijadikan landasan teori.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2015: 117). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, berjumlah 24.454.

Tabel 3.2

Populasi Mahasiswa Aktif Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019

Fakultas	Jumlah
FIP	3.473
FPIPS	4.367
FPBS	3.313
FPMIPA	2.993
FPTK	3.716
FPOK	2.333
FPEB	2.908
FPSD	1.351
JUMLAH	24.454

Sumber: Direktorat Akademik Upi tahun 2019

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian adalah bagian yang mewakili populasi untuk diteliti, Sugiyono (2015;91) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Karena metode dan analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM), maka ukuran sampel harus memenuhi ukuran sampel minimal untuk penerapan model SEM. Secara umum, ukuran sampel untuk model persamaan struktural paling sedikit 200 pengamatan (Kelloway, 1998 dalam Bacharuddin dan Harapan, 2003 : 68). Sedangkan pendapat Hair, Aderson, Tatham dan Black dalam Kusnendi (2005) yang menyarankan ukuran sampel minimal untuk analisis SEM adalah 100 sampai 200.

Bentler dan Chou, (1987) dalam Wijanto (2008 : 46) menyarankan bahwa paling rendah rasio lima responden per variabel teramati akan mencukupi untuk distribusi normal ketika sebuah variabel laten mempunyai beberapa indikator (variabel teramati) dan rasio 10 responden per variabel teramati akan mencukupi untuk distribusi lain. Berdasarkan hal ini, maka sebagai *rule of thumb* ukuran sampel yang diperlukan untuk estimasi ML (*maximum likelihood*) minimal 5 responden untuk setiap variabel teramati yang ada didalam model, sedangkan estimasi WLS (*Wighted Least Square*) memerlukan minimal 10 responden untuk setiap variabel teramati.

Pada penelitian ini jumlah indikatornya sebesar 11 indikator dan menggunakan metode estimasi *maximum likelihood* maka dengan *rule of*

thumb, ukuran sampel yang diperlukan minimal $11 \times 5 = 165$ responden. Sedangkan data yang disebarkan dengan perhitungan metoda slovin dengan jumlah populasi 24.454 responden dan tingkat kekeliruan sebesar 5% maka didapat jumlah sampel sebesar 394 responden sehingga memenuhi batas minimal yang ditentukan oleh model SEM. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampel acak (*random sampling*) dengan rumus dari Taro Yamane (Riduwan & Akdon, 2010: 249), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan : n = Jumlah sampel
 N = Jumlah populasi
 d^2 = Presisi yang ditetapkan

Perhitungan sampel menggunakan presisi sebesar 0,05 didapat sampel mahasiswa sebagai berikut:

$$n = \frac{24.454}{24.454(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{24.454}{24.454 \times 0,0025 + 1}$$

$$n = \frac{24.454}{24.454 \times 0,0025 + 1} = \frac{24.454}{62,135}$$

$n = 393,56$ atau dibulatkan menjadi 394

Dari perhitungan tersebut maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 394 mahasiswa UPI. Selanjutnya sampel tersebut dibagi secara *proporsional* untuk setiap Fakultas dengan menggunakan rumusan alokasi proporsional

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

(Riduwan & Akdon, 2010)

Keterangan: N = Jumlah populasi seluruhnya.
 N_i = Jumlah populasi menurut stratum.
 n_i = Jumlah sampel menurut stratum.
 n = Jumlah sampel seluruhnya.

Tabel 3.3
Sampel Mahasiswa Aktif Universitas Pendidikan Indonesia

No.	Fakultas	Jumlah Mahasiswa	Sampel Mahasiswa
1.	FIP	3.473	$n_i = \frac{3.473}{24.454} \times 394 = 56$
2.	FPIPS	4.367	$n_i = \frac{4.367}{24.454} \times 394 = 70$
3.	FPBS	3.313	$n_i = \frac{3.313}{24.454} \times 394 = 53$
4.	FPMIPA	2.993	$n_i = \frac{2.993}{24.454} \times 394 = 48$
5.	FPTK	3.716	$n_i = \frac{3.716}{24.454} \times 394 = 60$
6.	FPOK	2.333	$n_i = \frac{2.333}{24.454} \times 394 = 38$
7.	FPEB	2.908	$n_i = \frac{2.908}{24.454} \times 394 = 47$
8.	FPSD	1.351	$n_i = \frac{1.351}{24.454} \times 394 = 22$
Jumlah		24.454	394

3.5 Metode Analisis Data

Dari data yang ada maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan sesuai dengan beberapa tujuan penelitian yang ditetapkan. Pada analisis ini metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan *Struktural Equation Modelling* (SEM).

Analisis deskriptif digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden melalui distribusi item dari masing-masing variabel. Penyajian data yang telah terkumpul pembahasannya secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi. Untuk menafsirkan penilaian, penulis merujuk kepada penelitian Maya dan Rofi (2011). Skala pengukuran tanggapan responden dalam penelitian ini adalah skala 1 sampai 5, dimana dalam pernyataan skor 1 merepresentasikan persepsi sangat negatif dan 5 merepresentasikan sangat positif. Berdasarkan kriteria tersebut, selanjutnya penulis memberi tafsiran sebagai berikut: rentang 1 - <2 (Sangat rendah); 2 - <3 (Rendah); 3 - <4 (Tinggi) dan 4 - 5 (Sangat Tinggi).

Alasan peneliti menggunakan SEM karena menurut Bachrudin dan Harapan (2003:43) di dalam SEM dapat dilakukan kegiatan secara serempak, yaitu pemeriksaan validitas dan instrumen (setara dengan analisis faktor komfirmatori), dan pengujian model hubungan antar variabel (setara dengan analisis jalur).

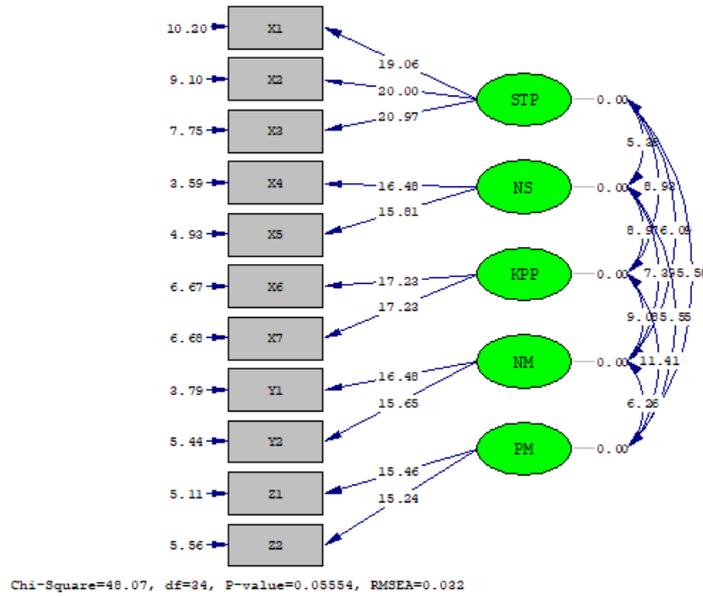
3.5.1 Pengujian Instrumen Pengukuran

Alat ukur dilakukan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dapat menjalankan fungsinya dengan baik pada model pengukuran sehingga kesalahan pengukuran (*measurement error*) dapat diminimalkan. Untuk mengetahui tingkat ketepatan dan keandalan suatu alat ukur perlu diuji validitas dan reliabilitas serta uji unidimensional sebelum diolah lebih lanjut. Terdapat beberapa cara pengukuran atau pengujian validitas reliabilitas, namun dalam penelitian ini pengujian unidimensional, validitas dan reliabilitas dilakukan dengan analisis faktor komfirmatori. Adapun jenis analisis faktor komfirmatori yang digunakan adalah analisis komfirmatori satu tahap (*First Order Comfirmatory Factor*) pada model persamaan struktural. Merujuk pada pendapat para ahli bahwa model pengukuran faktor komfirmatori CFA merupakan analisis faktor yang digunakan untuk menguji unidimensional, validitas dan reliabilitas model pengukuran yang perumusannya berdasarkan teori.

Alasan menggunakan model pengukuran faktor komfirmatori satu tahap karena variabel penelitian ini yang terdiri dari empat variabel yaitu motivasi, kompetensi, kinerja dan produktivitas kerja. Merupakan variabel-variabel laten dimana masing-masing variabel laten ini dijelaskan oleh indikator-indikator yang ada didalamnya.

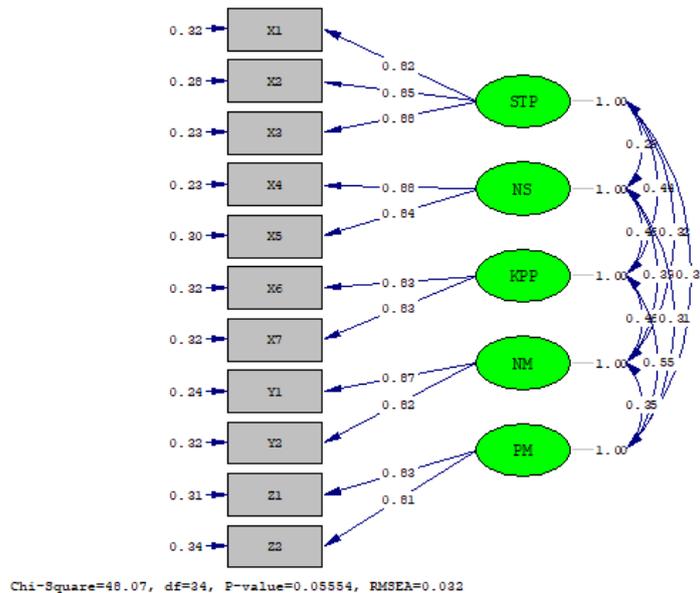
Variabel yang diteliti dalam penelitian ini berjumlah 5 variabel, 3 variabel laten eksogen yaitu, Sikap Terhadap Perilaku (X_1) yang meliputi 3 variabel manifes yaitu, (1) Persepsi manfaat (2) Persepsi tingkat resiko (3) Persepsi kesenangan. Norma Subyektif (X_2) yang meliputi 2 variabel manifes yaitu (1) Pengaruh interpersonal (2) Pengaruh eksternal. Kontrol Perilaku Persepsian (X_3) yang meliputi 2 variabel manifes yaitu, (1) *Self-efficacy* (2) *Controllability*. Sedangkan untuk variabel laten endogen yaitu Niat Menabung (Y) meliputi 2 variabel manifes yaitu, (1) Niat untuk tetap menabung di masa yang akan datang (2) Niat untuk menggunakan fasilitas rekening tabungan. Perilaku Menabung (Z) meliputi 2

variabel manifes yaitu, (1) Frekuensi menabung setiap bulan (2) Penggunaan fasilitas rekening tabungan. Berikut merupakan diagram jalur model pengukuran penelitian.



Gambar 3.2

Model Pengukuran Variabel (*Standardized Solution*)



Gambar 3.3

Model Pengukuran Variabel (*t-value*)

Berdasarkan gambar diatas diperoleh nilai *P-value* >0,05 dan nilai RMSEA <0,08, mengindikasikan bahwa *overall measurement model* ini fit dengan data. Artinya, model yang diusulkan mampu mengestimasi matriks kovariansi populasi yang tidak berbeda dengan matriks kovariansi data sampel. Hal tersebut mengindikasikan bahwa hasil estimasi yang diperoleh dari data sampel dapat dijadikan sebagai basis untuk membuat generalisasi tentang fenomena yang diteliti.

Sejalan dengan hasil uji *overall measurement model*, model pengukuran yang diusulkan bersifat unidimensional dan menghasilkan model yang bersifat *congeneric*. Artinya, indikator-indikator yang dikonsepsikan hanya mengukur satu variabel laten sebagaimana dinyatakan operasional variabel, serta antara *error measurement* tidak ada yang saling berkorelasi.

Berikut dijelaskan ringkasan hasil estimasi parameter model pengukuran variabel:

Tabel 3.4
Nilai Validitas (*loading factor*) dan Reliabilitas (*construct reliability*)

Variabel Manifes dari Variabel Laten	Faktor Loading (standardied)	Hasil t-value	R ²	Errorvar	CR	Keterangan
Sikap Terhadap Perilaku						
Persepsi manfaat (X1)	0,82	19,06	0,68	0,32	0,89	V and R
Persepsi tingkat resiko (X2)	0,85	20,00	0,72	0,28		V and R
Persepsi kesenangan (X3)	0,88	20,97	0,77	0,23		V and R
Norma Subyektif						
Pengaruh interpersonal (X4)	0,88	16,48	0,77	0,23	0,85	V and R
Pengaruh eksternal (X5)	0,84	15,81	0,70	0,30		V and R
Kontrol Perilaku Persepsian						
<i>Self-efficacy</i> (X6)	0,82	17,23	0,68	0,32	0,81	V and R
Kemampuan mengendalikan (X7)	0,83	17,23	0,68	0,32		V and R
Niat Menabung						
Niat untuk tetap menabung di masa yang akan datang (Y1)	0,87	16,48	0,76	0,24	0,84	V and R
Niat untuk menggunakan fasilitas rekening tabungan (Y2)	0,82	15,65	0,68	0,32		V and R
Perilaku Menabung						
Frekuensi menabung (Z1)	0,83	15,46	0,69	0,31	0,81	V and R
Penggunaan fasilitas rekening tabungan (Z2)	0,81	15,24	0,66	0,34		V and R

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa semua nilai validitas koefisien bobot faktor *standardized* tidak ada yang kurang dari 0,5 dan semua nilai reliabilitas konstruk (construct reliability) tidak ada yang kurang dari 0,7. Artinya, semua indikator valid dan reliabel, dengan demikian semua indikator tepat dan memiliki konsistensi internal yang memadai untuk mengukur konstruk/variabel laten. Dikarenakan model tersebut seutuhnya fit, maka tidak perlu dilakukan perbaikan model dan sudah bisa langsung diinterpretasikan.

3.5.2 Uji Asumsi Statistik

Terkaitan dengan penggunaan estimasi dan metode analisis yang digunakan maka perlu dideteksi beberapa asumsi statistik yaitu ukuran sampel, normalitas dan linieritas, *outlier*, dan multikolinieritas.

3.5.2.1 Uji Kecukupan Data

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah menggunakan Structural Equation Modelling (SEM), maka ukuran sampel harus memenuhi ukuran sampel minimal untuk penerapan model SEM. Secara umum, ukuran sampel untuk model persamaan struktural paling sedikit 200 pengamatan (Kelloway, 1998 dalam Bacharuddin dan Harapan, 2003 : 68). Sedangkan pendapat Hair, Anderson, Tatham dan Black dalam Kusnendi (2005) yang menyarankan ukuran sampel minimal untuk analisis SEM adalah 100 sampai 200.

3.5.2.2 Asumsi Normalitas dan Linieritas

Terkait dengan asumsi normalitas dan linieritas, dengan menggunakan program LISREL dapat diidentifikasi menggunakan *Q-plot of Standardized Residual*. Melalui *Q-plot of Standardized Residual*, data diindikasikan mengikuti model distribusi normal secara multivariat dan hubungan antar variabel diindikasikan linier jika *standardized residual* memiliki pola penyebaran disekitar garis diagonalnya.

3.5.2.3 Asumsi Outliers

Data outlier adalah data yang secara nyata berbeda dengan data-data yang lain yang terjadi karena kesalahan dalam pemasukan data, pengambilan sampel atau karena ada data-data ekstrim yang tidak bisa dihindarkan keberadaannya. Pada dasarnya data ekstrim tidak bisa dikatakan tidak bermanfaat atau bermasalah bagi keperluan analisis data penelitian. Keberadaannya harus dilihat sebagai bagian

analisis (Hair et.al., 1992). Penentuan data ekstrim dilakukan secara sederhana dengan komputasi, salah satu deteksi data *outlier* dapat dilakukan secara sederhana dengan komputasi, salah satu deteksi data outlier dapat dilakukan dengan cara standarisasi yang dilengkapi dengan menampilkan grafik data dalam bentuk *scatter plot*. Deteksi data dengan standarisasi pada prinsipnya mengubah nilai data semula menjadi dalam bentuk z, kemudian menafsirkan nilai z tersebut. Standarisasi dengan nilai z diformulasikan sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Deteksi *outlier* atau data dikatakan *outlier* jika nilai z yang didapat lebih besar dari angka + 2,5 atau lebih kecil dari -2,5.

Adapun pengujian *outlier multivariat*, identifikasi secara praktis melalui statistik d^2 (*mahalanobis distance-squared*). Statistik d^2 dihitung dengan meregresikan antara nomor urut responden (sebagai variabel dependen) dengan semua variabel yang diteliti (sebagai variabel independen). Selanjutnya untuk menentukan ada tidaknya kasus *outlier multivariate* dilakukan dengan cara membandingkan statistik d^2 yang diperoleh dengan statistik chi-square (λ^2) pada derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel yang diobservasi dan tingkat kesalahan tertentu. Khusus pengujian kasus *outlier multivariate* konvensi yang berlaku dikalangan para ahli menetapkan tingkat kesalahan (α) sebesar 0.001. berdasarkan statistik d^2 dan statistik λ^2 setiap observasi yang memiliki koefisien d^2 lebih besar dari statistik λ^2 diidentifikasi sebagai kasus *outlier multivariate*. (Hair, dkk, 2014). Dalam penelitian ini jika outlier muncul dalam bentuk nilai observasi yang sangat ekstrim dibandingkan dengan nilai kritis λ^2 , dan tidak diketahui penyebabnya maka disarankan untuk mengeluarkan outlier dari data sampel

3.5.2.4 Asumsi Multikolonieritas

Multikolinieritas menunjukkan kondisi dimana antar variabel penyebab terdapat hubungan linier yang sempurna. Ini merupakan asumsi yang tidak dapat dilanggar dalam aplikasi estimasi *maximum likelihood* seperti yang dinyatakan Schumacker dan Lomax (1996: 26) yang menyatakan: “*the sample covariance matrix must be positive definitife or nonsingular*”. Suatu model dapat secara teoritis

diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya multikolinieritas tinggi dalam setiap model, atau estimasi jalur (*path estimates*) mendekati 0 dalam model-model *non-recursive*.

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah multikolinieritas dapat diidentifikasi melalui ciri-ciri sebagai berikut:

When the variance (standard error) in beta weight large. When signs on beta weights are inappropriate. when the determinant of the correlation matrix of the predictor variables approaches zero. When one or more eigen value approach zero. When simple correlation are greater than 0.80 or 0.90. when simple correlation between predictor variable are greater than R2 of all predictor variables with dependent variable (Maruyana dalam Kusnendi, 2008).

Pengujian multikolinieritas, berdasarkan pada statistik *determinant of sample covariance matrix*. Koefisien determinan matriks kovarian yang sangat kecil mengindikasikan dalam dataset sampel terdapat problem multikolinieritas. Dan jika dalam dataset sampel benar-benar terdapat problem multikolinieritas menjadikan matriks kovariansi yang dihasilkan *non definite positive* sehingga parameter model gagal diestimasi sehingga pada LISREL ada peringatan: *'the sample moment matrix is not definite positive*.

3.5.3 Pengujian Hipotesis Penelitian dengan Menggunakan SEM

Analisis verifikatif yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik model persamaan struktural (*structural equation model - SEM*). Penggunaan model persamaan struktural didasarkan pada kondisi variabel – variabel laten bebas (*exogen*) dan terikat (*endogen*).

Pada prinsipnya SEM merupakan gabungan antara analisis faktor dan analisis jalur. Adapun tujuannya adalah untuk mengkonfirmasi atau menguji secara empiris dan simultan model pengukuran dan model struktural yang dibangun atas dasar kajian teoritis. Dengan demikian salah satu keunggulan SEM di bandingkan dengan metode regresi dan metode *multivariate* yang lain adalah penerapan prosedur SEM secara sekaligus terhadap sebuah model *hybrid/full SEM* (kombinasi antara model pengukuran dan model structural).

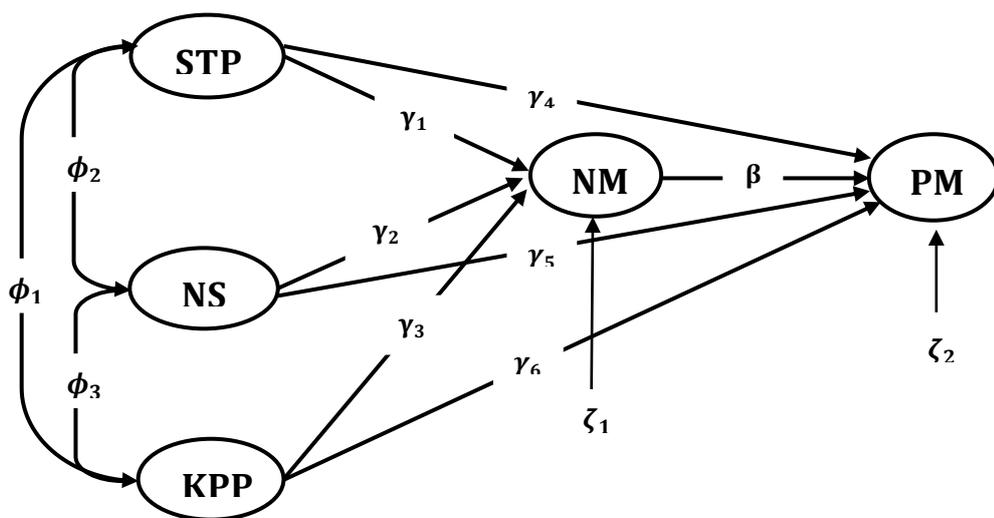
Adapun langkah – langkah yang perlu dilakukan dalam menggunakan Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Model*), adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama: Spesifikasi Model.

Model Persamaan Struktural (*structural equation model*) didasarkan pada hubungan sebab akibat, dimana perubahan yang terjadi pada suatu variabel diasumsikan untuk menghasilkan perubahan pada variabel lain. Model yang akan diamati sesuai yang tercermin dalam kerangka pemikiran yaitu berkaitan dengan pengaruh sikap terhadap perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku persepsian terhadap niat menabung serta implikasinya terhadap perilaku menabung.

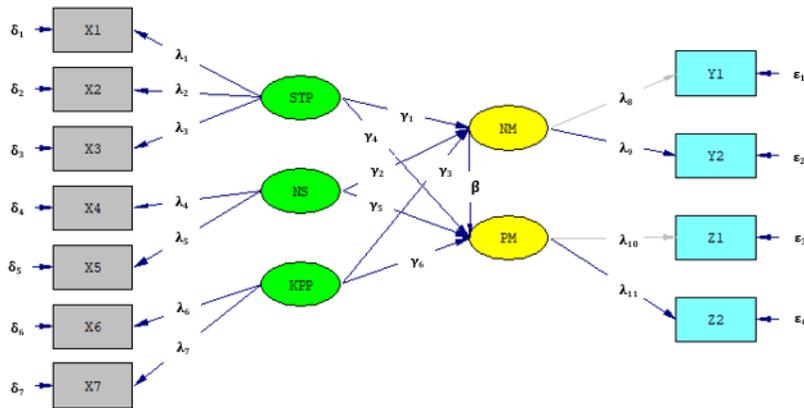
2. Langkah kedua: Menerjemahkan model menjadi diagram jalur.

Model persamaan struktural menggambarkan hubungan antar variabel pada sebuah diagram jalur yang secara khusus dapat membantu dalam menggambarkan rangkaian hubungan sebab akibat antar konstruk dari model teoritis yang telah dibangun pada tahap pertama. Diagram jalur menggambarkan hubungan antar konstruk dengan anak panah yang digambarkan lurus menunjukkan hubungan kausal langsung dari suatu konstruk ke konstruk lainnya. Konstruk eksogen, dikenal dengan independen variabel yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk endogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah ke variabel bebas antara ataupun ke variabel tidak bebas.



Gambar 3.4

Model Struktural Variabel Penelitian



Gambar 3.5
Struktur Variabel Penelitian Secara Keseluruhan

Tabel 3.5
Penjelasan Gambar Struktur Variabel Penelitian Secara Keseluruhan

Simbol	Keterangan
STP	Sikap Terhadap Perilaku
NS	Norma Subyektif
KPP	Kontrol Perilaku Persepsian
NM	Niat Menabung
PM	Perilaku Menabung
δ	Faktor Residu
λ_i	Loading Factor Observe Variable
δ_i	Kekeliruan Pengukuran Pada Observe Variabel Eksogen
ϵ_i	Kekeliruan Pengukuran Pada Observe Variabel Endogen
γ	Koefisien Jalur Variabel Eksogen
β	Koefisien Jalur Variabel Endogen
X1	Persepsi manfaat
X2	Persepsi tingkat resiko
X3	Persepsi kesenangan
X4	Pengaruh interpersonal
X5	Pengaruh eksternal
X6	<i>Self-efficacy</i>
X7	<i>Controllability</i>
Y1	Niat untuk tetap menabung dimasa yang akan datang
Y2	Niat untuk menggunakan fasilitas rekening tabungan
Z1	Frekuensi menabung setiap bulan
Z2	Penggunaan fasilitas rekening tabungan

3. Langkah ketiga: Mengkonversi diagram jalur menjadi persamaan.

Berdasarkan konsep model penelitian pada tahap dua diatas dapat diformulasikan dalam bentuk matematis. Persamaan yang dibangun dari diagram alur yang konversi terdiri atas:

- Model struktural (*structural model*), menyatakan hubungan kausalitas untuk menguji hipotesis.

Persamaan model struktural :

$$\eta_i = \gamma_i \xi_i + \beta_i \eta_i + \zeta_i$$

Tabel 3.6

Persamaan Matematis Model Struktural pada Diagram Jalur

Model	Persamaan
Niat Menabung (NM)	$NM = \gamma_1 STP + \gamma_2 NS + \gamma_3 KPP + \zeta_1$
Perilaku Menabung (PM)	$PM = \gamma_4 STP + \gamma_5 NS + \gamma_6 KPP + \beta NM + \zeta_2$

- Model pengukuran (*measurement model*), menyatakan hubungan kausalitas antara indikator dengan variabel penelitian.

Persamaan model pengukuran:

- Pengukuran variabel laten eksogen (X-model)

$$X_i = \lambda_i \xi_i + \delta_i$$

- Pengukuran variabel laten endogen/intervening (Y-model)

$$Y_i = \lambda_i \eta_i + \varepsilon_i$$

- Pengukuran variabel laten endogen (Z-model)

$$Z_i = \lambda_i \eta_i + \varepsilon_i$$

Tabel 3.7

Persamaan Matematis Model Pengukuran pada Diagram Jalur

Model Pengukuran Konstruk	Indikator	Persamaan Pengukuran
Sikap Terhadap Perilaku (STP)	X1	$X1 = \lambda_1 STP + \delta_1$
	X2	$X2 = \lambda_2 STP + \delta_2$
	X3	$X3 = \lambda_3 STP + \delta_3$
Norma Subyektif (NS)	X4	$X4 = \lambda_4 NS + \delta_4$
	X5	$X5 = \lambda_5 NS + \delta_5$
Kontrol Perilaku Persepsian (KPP)	X6	$X6 = \lambda_6 KPP + \delta_6$
	X7	$X7 = \lambda_7 KPP + \delta_7$
Niat Menabung (NM)	Y1	$Y1 = \lambda_8 NM + \varepsilon_1$
	Y2	$Y2 = \lambda_9 NM + \varepsilon_2$
Perilaku Menabung (PM)	Z1	$Z1 = \lambda_{10} PM + \varepsilon_3$
	Z2	$Z2 = \lambda_{11} PM + \varepsilon_4$

4. Langkah Empat: Identifikasi model.

Identifikasi model berhubungan dengan apakah model yang diusulkan dapat menghasilkan estimasi yang bersifat unik, artinya parameter yang ada dalam model dapat diestimasi dengan data sampel, hasil estimasi dapat diuji dengan berbagai uji statistik yang ada, serta hasil estimasi dapat dibandingkan dengan model lain yang relevan. Dilihat dari parameter yang akan diestimasi, suatu model dapat dibedakan menjadi model yang *just-identified* artinya model mampu mengestimasi semua parameter model yang nilainya cenderung sama dengan statistik data sampel, *over-identified* artinya jumlah seluruh parameter yang ada dalam model lebih besar dari jumlah parameter yang diestimasi karena model tersebut memungkinkan untuk dievaluasi secara utuh oleh berbagai uji statistik, atau *under-identified* artinya merupakan model yang tidak dapat diidentifikasi karena

parameter yang terdapat dalam model tidak dapat diestimasi (kurnendi, 2008 ; 11), caranya dengan dengan melihat derajat kebebasan (*degree of freedom*, (df)), yang dimiliki model. Lebih operasional, Jöreskog dan Sörbom (1996 : 28) dalam kurnendi (2008 ;11) merumuskan derajat kebebasan sebagai berikut :

$$df = \frac{1}{2} (p+q)(p+q+1) - t$$

dimana (p+q) adalah variabel yang diobservasi langsung, eksogen (p) dan endogen (q), dari rumus diatas, $\frac{1}{2} (p+q)(p+q+1)$ disebut *number of distinct sample moment* yang menunjukkan jumlah seluruh parameter yang ada dalam model, yang tidak lain adalah jumlah koefisien variansi dan kovariansi atau koefisien korelasi antar variabel yang dapat diobservasi langsung, sedang t menunjukkan *number of distinct parameter to be estimated* atau jumlah parameter model yang diestimasi.

Dalam penelitian ini dapat diidentifikasi bahwa model dalam gambar 3.2 dan 3.3 memiliki 11 variabel observer (observed variable), yaitu 7 indikator variabel laten eksogen dan 4 indikator variabel laten endogen. Dengan demikian, jumlah seluruh parameter yang ada dalam model (*number of distinct sample moment*) adalah :

$$\frac{1}{2} (p+q)(p+q+1) = \frac{1}{2} (7 + 4) (7 + 4 + 1) = 66 \text{ parameter}$$

Untuk model penelitian ini dapat dihitung bahwa jumlah seluruh parameter yang diestimasi ada 32 buah, yaitu :

- 11 buah koefisien faktor (λ_1 sampai dengan λ_{11})
- 11 buah koefisien kesalahan pengukuran (δ_1 sampai dengan δ_7 dan ϵ_1 sampai dengan ϵ_4)
- 3 buah koefisien kovarian atau koefisien korelasi antar variabel eksogen yaitu X1, X2, dan X3 (ϕ_1 sampai dengan ϕ_3).
- 7 buah koefisien jalur antar variabel laten (γ_1 sampai dengan γ_6 dan β)

Dengan demikian, derajat kebebasan (df) yang dimiliki model dapat ditentukan sebagai berikut :

$$df = 1/2 (p+q)(p+q+1) - t = 1/2 (7+4) (7+4+1) - 32 = 34 \text{ parameter}$$

Berdasarkan derajat kebebasan dapat dilakukan identifikasi model sebagai berikut (Hair, et all, 2014 : 608) :

- $df = 1$ model disebut *just-identified*
- $df > 1$ model disebut *over-identified*
- $df < 1$ model disebut *under- identified*

5. Langkah Kelima: Estimasi parameter model.

Tahap estimasi parameter model dimaksudkan untuk memperoleh semua statistic model yang diusulkan. Tahap estimasi parameter model meliputi tiga hal sebagai berikut.

- Menentukan data input yang akan dianalisis.

Dalam pengujian, matriks input yang digunakan dalam penelitian ini adalah matriks kovarians (Hair et all, 2014: 603), bahwa dengan penggunaan matriks kovarian tidak hanya menganalisis pola hubungan kausal antar variabel laten, dapat menguji model hipotetik, model yang diperoleh dapat untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.

- Menentukan metode estimasi yang akan digunakan.

Dalam penelitian ini metode estimasi yang digunakan adalah metode estimasi *maximum likelihood* (ML), dengan alasan secara *asymptotic* tidak bias sehingga berlaku untuk sampel yang besar (Wijanto, 2008 ; 47), lebih efisien dan konsisten yang akan menghasilkan *asymptotic variance* lebih kecil, asumsi dari metode ML adalah data berdistribusi *normal multivariate*.

- Menentukan strategi estimasi parameter model.

Dalam penelitian ini strategi estimasi parameter model dilakukan melalui pendekatan *one-step* approach, yaitu estimasi parameter model pengukuran dan struktural dilakukan secara simultan.

6. Langkah Keenam: Menguji model.

Pengujian hybrid model dilakukan dalam dua tahap sebagai berikut:

- Pengujian kesesuaian model (*overall model fit*)

- Pengujian kebermaknaan (*test of significances*) koefisien jalur model structural.

Uji kesesuaian *hybrid model* paling tidak dilakukan dengan menggunakan 3 ukuran GFT utama, yaitu statistic uji *chi-square*, nilai RMSEA dan nilai CFI. Berdasarkan ketiga ukuran GFT tersebut, model pengukuran dikatakan *fit* dengan data apabila nilai probabilitas (*P-values*) statistic *chi-square* lebih besar atau sama dengan 0,05; nilai RMSEA lebih kecil dari 0,08 dan atau nilai CFI lebih besar dari 0,90. Menguji kebermaknaan koefisien jalur model structural berarti menguji hipotesis penelitian. Pengujiannya dilakukan dengan menggunakan statistic uji *t*. kriteria pengujiannya adalah jika nilai *t* hitung lebih besar atau sama dengan nilai *t* tabel pada tingkat kesalahan 0,05 dan derajat kebebasan sebesar $n - 1$ (n adalah ukuran sampel) maka hipotesis nol ditolak, dan hipotesis alternatif (hipotesis penelitian) diterima.

Tabel 3.8

Rancangan Pengujian Model dan Hipotesis

Model	Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
Model Secara Keseluruhan (Overall Model)	<ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : S = \Sigma$: matrik kovarian antar variabel X_1, X_2, X_3, Y dan Z data sampel tidak berbeda dengan matrik kovariansi populasi. • $H_1 : S \neq \Sigma$: matrik kovarian antar variabel X_1, X_2, X_3, Y dan Z data sampel berbeda dengan matrik kovariansi populasi 	Statistik Uji Chi Square (χ^2) P - Value GFI AGFI RMSEA	Diharapkan H_0 diterima, jika : $P \geq 0.05$; $RMSEA \leq 0.08$, dan atau $CFI \geq 0.90$, $AGFI \geq 0.90$
Niat Menabung	H-1 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_1 = 0$: X_1 tidak mempengaruhi Y. • $H_1 : \gamma_1 > 0$: X_1 berpengaruh positif terhadap Y. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
	H-2 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_2 = 0$: X_2 tidak mempengaruhi Y. • $H_1 : \gamma_2 > 0$: X_2 berpengaruh positif terhadap Y. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
	H-3 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_3 = 0$: X_3 tidak mempengaruhi Y. • $H_1 : \gamma_3 > 0$: X_3 berpengaruh positif terhadap Y. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
Perilaku Menabung	H-4 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_4 = 0$: X_1 tidak mempengaruhi Z. • $H_1 : \gamma_4 > 0$: X_1 berpengaruh positif terhadap Z. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
	H-5 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_5 = 0$: X_2 tidak mempengaruhi Z. • $H_1 : \gamma_5 > 0$: X_2 berpengaruh positif terhadap Z. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
	H-6 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_6 = 0$: X_3 tidak mempengaruhi Z. • $H_1 : \gamma_6 > 0$: X_3 berpengaruh positif terhadap Z. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$
	H-7 : <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \beta = 0$: Y tidak mempengaruhi Z. • $H_1 : \beta > 0$: Y berpengaruh positif terhadap Z. 	Uji t Atau P - Value	Diharapkan H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $P - Value \leq 0.05$

Tabel 3.9
Rancangan Pengujian Hipotesis Secara Simultan

Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
<p>H-8 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3 = 0$: X_1, X_2, X_3 tidak mempengaruhi Y. • $H_1 : \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3 > 0$: X_1, X_2, X_3 berpengaruh positif terhadap Y. 	Uji F	Diharapkan H_0 ditolak $F_{hitung} > F_{tabel}$
<p>H-9 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $H_0 : \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \beta = 0$: X_1, X_2, X_3, Y tidak mempengaruhi Z. • $H_1 : \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \beta > 0$: X_1, X_2, X_3, Y_1 berpengaruh positif terhadap Z. 	Uji F	Diharapkan H_0 ditolak $F_{hitung} > F_{tabel}$

7. Langkah Ketujuh: Interpretasi dan modifikasi model.

Pada tahap ini hasil perhitungan diinterpretasikan sesuai dengan data, teori dan nalar. Bilamana model telah dianggap baik, selanjutnya adalah interpretasi, interpretasi hasil dilakukan dalam rangka menjawab masalah penelitian yang diajukan, apabila model belum baik perlu dilakukan modifikasi