

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu kondisi yang menggambarkan atau menerangkan suatu situasi dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas dari suatu penelitian (Siti Hamidah & Jannati Hakim, 2023). Objek dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi angkatan 2021-2024.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2019) dalam (Suwarsa & Rahmadani Hasibuan, 2021) merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2019) dalam (Suwarsa & Hasibuan, 2021) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivesme*, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Menurut Sugiyono (2019) dalam (Elisabeth, 2023) deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

3.2.1 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2019) dalam (Suwarsa & Rahmadani Hasibuan, 2021) variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas, variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen

(terikat). Sedangkan variabel dependen sering disebut dengan variabel terikat, variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

1. Variabel independent

Variabel independent dalam penelitian ini adalah motivasi investasi, modal minimal, persepsi *return*, risiko, kemajuan teknologi dan pelatihan pasar modal

2. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah minat investasi mahasiswa aktif

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Simbol	Skala
1	Minat Investasi	Ketertarikan atau keinginan Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi untuk menanamkan modalnya dengan cara membeli instrumen keuangan jangka panjang atau sekuritas berupa saham, obligasi, reksadana dan sebagainya dengan mengharapkan keuntungan dimasa mendatang	1. Keinginan 2. Minat investasi 3. Keyakinan 4. ketertarikan	Y	Ordinal
2	Motivasi Investasi	Dorongan pada diri Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi untuk melakukan suatu tindakan yang berkaitan dengan investasi	1 Kepemilikan Perusahaan 2 Membantu perkembangan perusahaan 3 Pengaruh lingkungan keluarga 4 Kebutuhan terpenuhi	X1	Ordinal

3	Modal Minimal	Pendapatan Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi diperoleh dari orang tua seperti uang saku atau uang hasil usaha sendiri untuk memulai investasi	1 Penetapan modal awal 2 Modal minimal investasi yang terjangkau 3 Pembelian minimal saham 4 Manambah dan mengurangi modal	X2	Ordinal
4	Persepsi <i>Return</i>	Pandangan Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi mengenai potensi keuntungan yang dapat diperoleh dari investasi	1 Ketertarikan atas <i>return</i> yang dihasilkan 2 Keuntungan menarik dan kompetitif 3 Keuntungan sesuai risiko 4 Keuntungan investasi 5 Keputusan berinvestasi 6 Risiko dan imbal balik	X3	Ordinal
5	Risiko	Persepsi Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi terhadap kemungkinan kerugian atau ketidakpastian hasil dari investasi	1 Risiko kinerja 2 Risiko keuangan 3 Risiko fisik/keamanan risiko 4 Risiko sosial 5 Risiko psikologikal 6 Risiko waktu	X4	Ordinal
6	Kemajuan Teknologi	Kemudahan Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi dalam mengakses dalam penggunaan teknologi digital dalam aktivitas investasi	1. Perubahan 2. kemajuan 3. kemudahan 4. kenyamanan	X5	Ordinal
7	Pelatihan Pasar Modal	Kegiatan edukatif yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mahasiswa FEB Universitas Siliwangi dalam memahami investasi	1 pelatihan 2 Metode penelitian 3 Sikap dan Isi keterampilan instruktur 4 Lama waktu pelatihan 5 Fasilitas pelatihan	X6	Ordinal

3.2.2 Pengukuran Instrumen Penelitian (Skala Likert)

Menurut Sugiyono (2019) dalam (Satria & Imam, 2024) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi

indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi (1991) dalam (Ayu et al., 2021) skala likert merupakan skala yang berisi lima tingkat jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap statement atau pernyataan yang dikemukakan mendahului opsi jawaban yang disediakan, untuk keperluan analisis menggunakan skor penilaian angket yang disajikan menggunakan skala likert dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Skor Skala Likert

No	Skala	Bobot Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.4 Jenis dan Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah sumber informasi utama yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dalam proses penelitian. Data ini diperoleh dari sumber asli, yaitu responden atau informan yang terkait dengan variabel penelitian. Data primer dapat berupa hasil observasi, wawancara atau pengumpulan data melalui angket (Sulung & Muspawi, 2024).

3.2.4.1 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2019) dalam (Cahyadi, 2022) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi

**Tabel 3.3 Data Jumlah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Siliwangi**

No	Jurusan	Jumlah Mahasiswa
1	Ekonomi Pembangunan	1172
2	Manajemen	1559
3	Akuntansi	1235
4	Perbankan dan Keuangan	546
	Jumlah	4512

Sumber: Data SIMAK UNSIL

3.2.4.2 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2019) dalam (Cahyadi, 2022) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2017) dalam (Lati Sari Dewi, 2021) teknik *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dalam penarikan sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = error term (10%)

Berikut perhitungan sampel terhadap mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Siliwangi:

$$n = \frac{4512}{1 + 4512 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{4512}{1 + (4512 \times 0,01)}$$

$$n = \frac{4782}{48,82} = 98$$

Dari hasil perhitungan diatas jumlah populasi mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi menggunakan rumus Slovin diperoleh hasil sama dengan 98, untuk meningkatkan *representative* data yang diperoleh maka jumlah sampel dalam penelitian ini ditingkatkan menjadi 150 orang secara random.

Tabel 3. 4 Data Jumlah Populasi dan Sampel Mahasiswa FEB

Universitas Siliwangi

No	Jurusan	Populasi	N	Jumlah yang diambil
1	Ekonomi Pembangunan	1172	$\frac{1172 \times 150}{4512}$	39

2	Manajemen	1559	$\frac{1559 \times 150}{4512}$	52
3	Akuntansi	1235	$\frac{1235 \times 150}{4512}$	41
4	Perbankan dan Keuangan	546	$\frac{546 \times 150}{4512}$	18
	Jumlah	4512		150

Sumber: Data diolah 2025

3.3 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *partial least square* (PLS). Dalam analisis PLS juga menggunakan analisis pemodelan yang sama seperti *structural equation modelling* (SEM). Menurut Garson (2016) Ghazali dan Luthan (2015) dalam (Hardisman, 2022) analisis PLS adalah metode analisis statistik multivariat yang dapat menganalisis secara bersamaan pada variabel bebas dan variabel terikat. Seperti halnya dengan SEM, PLS juga dapat dilihat sebagai gabungan analisis antara faktor dan regresi, serta pemodelan secara bersamaan. Dalam PLS-SEM (*partial least square – structural equation modelling*) terdapat dua tahapan dalam evaluasi model pengukuran yaitu *outer model* dan *inner model* atau model struktural. *Outer model* yaitu layaknya seperti analisis faktor, sedangkan *inner model* yaitu seperti analisis struktural yang dilakukan dalam uji hipotesis. Uji hipotesis adalah analisis yang secara statistik layaknya seperti analisis regresi yang menggunakan analisis *bootstrapping* untuk melihat hasil uji hipotesis (Hardisman, 2022)

3.3.1 Model Pengukuran (*Outer Model*)

Tahap pertama yang dilakukan dalam SEM-PLS adalah model pengukuran (*outer model*) yang digunakan untuk menguji indikator terhadap variabel laten, dapat juga untuk

mengukur seberapa jauh indikator tersebut yang dapat menjelaskan variabel latennya. Adapun model pengukuran untuk pengujian dalam penelitian yang digunakan sebagai berikut:

3.3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan kuesioner tersebut mampu mengungkapkan suatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian validitas diterapkan terhadap seluruh item pertanyaan yang ada pada setiap variabel (Ervina et al., 2023). Terdapat beberapa tahap pengujian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. *Convergent Validity* (Uji Validitas Konvergen) ini menunjukkan apakah setiap item pertanyaan mengukur kesamaan dimensi variabel tersebut. Oleh karena itu hanya item pertanyaan yang mempunyai tingkat signifikansi yang tinggi yaitu lebih besar dari dua kali standar error dalam pengukuran item pertanyaan variabel penelitian. Indikator validitas ditentukan dengan besaran *loading factor* setiap prediktor atau item dinyatakan valid bila *loading factor* lebih besar dari 0,7 untuk *confirmatory research*. Nilai validitas konvergen juga dapat dilihat berdasarkan nilai AVE (*Average Variance Extracted*) dinyatakan valid jika nilai AVE lebih besar dari 0,5 Ghozali (2012) dalam (Ervina et al., 2023).
2. *Discriminant Validity* (Uji Validitas Diskriminan) uji validitas ini menjelaskan apakah dua variabel cukup berbeda satu sama lain. Uji validitas diskriminan dapat terpenuhi apabila nilai korelasi variabel ke variabel itu sendiri lebih besar jika dibandingkan dengan nilai korelasi seluruh variabel lainnya. Selain itu, cara lain

untuk memenuhi uji validitas diskriminan dapat dilihat pada nilai *cross loading*, prediktor dinyatakan valid jika nilai *cross loading* lebih besar dari 0,7 atau *cross loading* dari prediktor yang dinilai lebih besar pada variabel lainnya sendiri dibandingkan dengan nilai *loading*-nya terhadap variabel lainnya Ghozali (2012) dalam (Ervina et al., 2023).

3. Uji Reliabilitas secara umum didefinisikan sebagai rangkaian uji untuk menilai kehandalan dari item-item pertanyaan. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrumen penelitian. Untuk menguji reliabilitas dapat dilihat dari nilai *Cronbaach Alpha* dan *Compasite Reliability*. *Rule of Thumb* untuk menilai reliabilitas konstruk adalah nilai *Compasite Reliability* harus lebih besar dari 0,7. Apabila nilai *Compasite Reliability* kurang dari 0,7 maka dapat dilihat dari nilai *Compasite Reliability* model pengukuran Sekaran (2014) dalam (Ervina et al., 2023).

3.3.2 Model Struktural (*Inner Model*)

Analisis *inner model* merupakan langkah analisis untuk menguji model atau menguji hipotesis, yang disebut juga dengan analisis struktural. Model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk, model struktural dapat diukur dengan melihat nilai uji *Goodness Of Fit*, R^2 (*Coefficient of Determination*), f^2 (*Effect Size*) dan uji *Path Coefficient*. Adapun model persamaan stuktural menurut (Ghozali & Latan, 2015)

$$\eta = \beta_0 + \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

Keterangan:

η : Vektor Konstruk Endogen

ξ : Vektor Konstruk Eksogen

ζ : Vektor Variabel Residual (*Unuxplained*)

Pada dasarnya dalam PLS didesain untuk model *recursive* (model yang mempunyai satu arah kausalitas), maka hubungan antara variabel laten eksogen pada setiap variabel laten endogen sering disebut juga dengan *causal chain system* yang dapat dispesifikasi sebagai berikut:

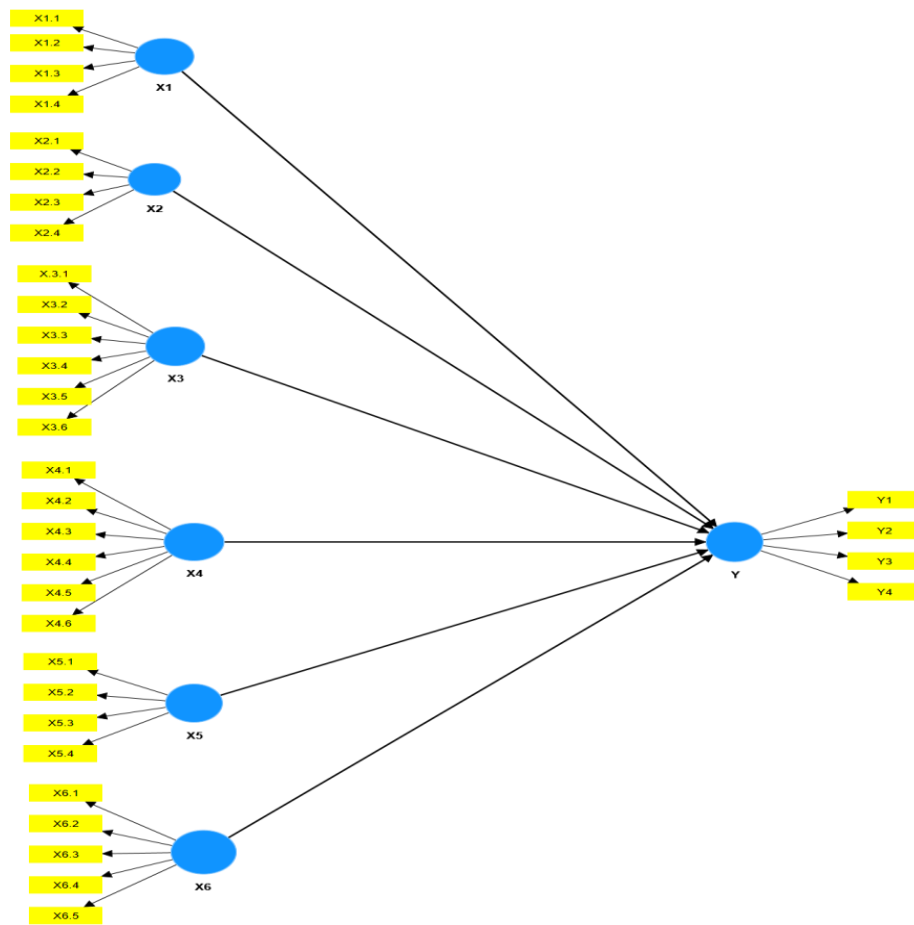
$$\eta_j + \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_b \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j$$

Keterangan:

β_{ji} dan γ_{jb} : Koefisien jalur yang menghubungkan variabel endogen (η) sebagai predictor dan variabel eksogen (ξ).

i dan b : *Range indices*

ζ_j : *Innear residual variable*



Gambar 3.1 Model Persamaan Struktural

Keterangan:



: Simbol dari variabel laten (variabel laten)



: Simbol dari variabel manifest (indikator)



: Notasi dari variabel laten eksogen

X1

: Motivasi Investasi

X2 : Modal Minimal

X3 : Persepsi *Return*

X4 : Risiko

X5 : Kemajuan Teknologi

X6 : Pelatihan Pasar Modal

—————→ : Menyatakan parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen

3.3.2.1 *Goodness of Fit*

Menurut Hair (2003) dalam (Halim et al., 2019) *Goodness of Fit* adalah ukuran korespondensi dari matriks kovarian yang sebenarnya dengan model yang diharapkan. Selain itu juga, *Goodness of Fit* digunakan untuk mengukur suatu model yang mengindikasikan seberapa baik model tersebut menghasilkan ulang *observed covariance matrix* di antara indikator-indikator. *Goodness of Fit* yang dikembangkan oleh Tenenhaus dengan sebutan *GoF index*. *Index* ini dikembangkan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural disamping itu menyediakan pengukuran sederhana untuk keseluruhan dari prediksi model. Untuk alasan ini *GoF index* dihitung dari akar kuadrat nilai *average communality index* dan *average R-squares* sebagai berikut:

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

Nilai *gof* diperoleh dari 0 hingga 1, dengan nilai *community* yang disarankan 0,50. Lalu untuk menjelaskan nilai *gof* dapat dilihat dari nilai 0,10 termasuk di tingkat *gof* kecil, nilai *gof* 0,36 berarti termasuk nilai *gof* yang besar (Ghozali & Latan, 2015)

3.3.2.2 Nilai R-square

Menurut Hair (2017) dalam (D. Y. Rahmi, 2022) R^2 digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen yang dinyatakan dalam bentuk persentase. R^2 digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen memengaruhi variabel dependen. Sedangkan menurut (Ghozali & Latan, 2015) nilai R-square digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen, sehingga diketahui apakah kedua variabel tersebut mempunyai pengaruh yang *subtansive* atau tidak. Berdasarkan nilai R-square kekuatan pengaruh variabel eksogen terhadap endogen dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Nilai R-square $> 0,75$ model kuat
- b. Nilai R-square $> 0,50-0,75$ model moderat
- c. Nilai R-square $> 0,25-0,50$ model lemah

3.3.2.3 Effect Size (F-square)

Menurut Hair (2017) dalam (D. Y. Rahmi, 2022) F-square digunakan dalam melihat seberapa kuat hubungan antara variabel endogen dan variabel eksogen pada suatu penelitian. Pada umum nilai F-square 0,02 dikategorikan tidak ada pengaruh, 0,15 dikategorikan memiliki pengaruh kecil dan 0,35 dikategorikan memiliki pengaruh besar.

3.3.2.4 Uji Path Coeffocient

Path Coefficient yaitu dilakukan untuk melihat besarnya pengaruh signifikansi dan hubungan positif maupun negatif pada variabel independen terhadap variabel dependen yang dilakukan dengan *bootstrapping* (D. Y. Rahmi, 2022).

3.3.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian dengan menggunakan PLS-SEM dapat dilakukan dengan menggunakan metode *bootstrapping* dalam pengujian tingkat signifikansinya. Ada dua jenis dalam pengujian hipotesis dengan T-test di dalam penelitian ini, yaitu hipotesis secara parsial dan secara simultan, sebagai berikut:

3.3.3.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial

Nilai koefisien *path* atau *inner model* menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor koefisien *path* atau *inner model* yang ditunjukkan oleh nilai T-statistik, harus diatas 1,96 untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) dan diatas 1,64 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) untuk pengujian hipotesis pada *alpha* 5 persen dan *power* 80 persen (Abdillah & Jogiyanto, 2015).

3.3.3.2 Pengujian Hipotesis Secara Simultan

Pengujian hipotesis secara simultan dengan menggunakan SmartPLS dapat diuji dengan melakukan uji F. sejalan dengan yang dilakukan oleh Sugiyono (2020) yang menyatakan bahwa uji F digunakan untuk menghitung signifikansi korelasi simultan, dengan ketentuan F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , dapat disimpulkan bahwa variabel independen dan variabel dependen memiliki korelasi simultan yang signifikan. Adapun rumus yang digunakan dalam uji F sebagai berikut:

$$Fh = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n k - 1)}$$

Keterangan:

F_h : Tingkat signifikansi koefisien korelasi berganda

R : Koefisien korelasi berganda
n : Jumlah anggota sampel
k : Jumlah variabel independent