

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang memiliki model penelitian, pengujian hipotesis, pengumpulan data, statistik. Penelitian berjenis asosiatif, kausalitas (sebab akibat), yaitu penelitian yang membahas hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempersoalkan hubungan persepsi kemudahan (X1), persepsi kemanfaatan (X2), dan persepsi risiko (X3), pengaruhnya terhadap penggunaan POEMS (Y), dimoderasi oleh edukasi (Z).

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data primer digunakan dalam penelitian ini, yaitu data penelitian diperoleh langsung dari objeknya, bukan disusun oleh orang lain, (Haryono, 2012). Data primer pada penelitian ini adalah hasil survei terhadap Mahasiswa KSPM UNJA Periode 2023-2024.

Penelitian ini juga menggunakan kepustakaan berupa artikel, jurnal, buku, catatan perkuliahan, serta data yang didapatkan atas terlaksananya survei awal terhadap Mahasiswa KSPM UNJA 2023-2024, sebagai referensi atau pendukung terjadinya penelitian ini.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Pembagian kuesioner merupakan metode pengumpulan data pada penelitian ini. Kuesioner dibagikan secara daring terhadap mahasiswa yang tergabung dalam KSPM UNJA Periode 2023-2024.

Kuesioner yang diberikan kepada responden berisi pernyataan yang berkaitan dengan variabel penelitian, yakni persepsi kemudahan, persepsi kemanfaatan, persepsi risiko, edukasi, dan penggunaan POEMS. Pada kuesioner juga terdapat pertanyaan profil responden berupa nama, gender, prodi, divisi/bagian, lama menggunakan POEMS, ketersediaan dana investasi.

Jawaban yang dijawab responden pada pertanyaan terkait variabel penelitian, akan diukur menggunakan skala likert. Skala likert dapat mengukur variabel seperti sikap, pendapat, persepsi atas fenomena sosial, (Wediawati, 2022). Indikator atas variabel terkait, akan dijadikan dasar untuk membuat pertanyaan. Skala likert menggunakan desain skala ordinal, dengan nilai atau peringkat. Rentang penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Sangat Tidak Setuju (STS)	= 1
Tidak Setuju (TS)	= 2
Netral (N)	= 3
Setuju (S)	= 4
Sangat Setuju (SS)	= 5

3.4. Metode Penarikan Sampel

Populasi dari penelitian ini yaitu Mahasiswa KSPM UNJA pada periode kepengurusan 2023-2024. Jumlah populasi mahasiswa yang tergabung (aktif) dalam KSPM UNJA Periode 2023-2024 adalah sebanyak 87 mahasiswa, per 11 Februari 2024 dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa KSPM UNJA Periode 2023-2024

Divisi/Bagian	Jumlah
BPH (Badan Pengurus Harian)	16 Mahasiswa
Divisi Edukasi	19 Mahasiswa
Divisi RnD	12 Mahasiswa
Divisi Broker	15 Mahasiswa
Divisi Kominfo	10 Mahasiswa
Divisi HRD	15 Mahasiswa

Sumber: Kelompok Studi Pasar Modal Universitas Jambi

Penelitian menggunakan metode penarikan sampel berupa *non-probability sampling*, *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan didasarkan pada sasaran tertentu dengan pertimbangan atau kriteria tertentu agar dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian, (Ferdinand, 2014).

Kriteria yang dimaksud, beserta kemungkinan jumlah sampel (berdasar survei awal per 17 Februari 2024) adalah sebagai berikut.

- 1) Mahasiswa tergabung dalam KSPM UNJA Periode 2023-2024. (87 Mahasiswa)
- 2) Mahasiswa pernah menerima informasi mengenai POEMS. (78 Mahasiswa)
- 3) Mahasiswa pernah bertransaksi (beli/jual instrumen investasi) atau pernah mencari/mendapatkan informasi pasar, menggunakan POEMS, minimal satu kali pemakaian. (52 Mahasiswa)

3.5. Definisi Operasional Variabel

Berikut tabel yang memuat definisi dan indikator dari masing-masing variabel penelitian.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator
Persepsi Kemudahan (X1)	Pembebasan usaha berlebih, yang dipercayai merupakan hasil dari penggunaan suatu teknologi (Davis, 1989)	(Davis, 1989): <ul style="list-style-type: none"> • Mudah dipelajari • Terkontrol • Jelas dan dipahami • Fleksibel • Mudah untuk mahir • Mudah digunakan
Persepsi Kemanfaatan (X2)	Peningkatan performa kegiatan atau kerja, yang dipercayai merupakan hasil dari penggunaan suatu teknologi (Davis, 1989)	(Davis, 1989): <ul style="list-style-type: none"> • Kerja lebih cepat • Performa kerja • Produktivitas meningkat • Keefektifan • Kerja lebih mudah • Berguna/bermanfaat
Persepsi Risiko (X3)	Terjadinya potensi kerugian akibat pengejaran hasil yang diinginkan dalam menggunakan layanan elektronik (Featherman and Pavlou, 2002)	Ditafsirkan dari Rahmawati & Yuliana (2020): <ul style="list-style-type: none"> • Tidak khawatir akan informasi pribadi pada POEMS Ditafsirkan dari Luh Putu Rima Susanti & Made Pande Dwiana Putra (2023): <ul style="list-style-type: none"> • Fitur keamanan yang disediakan Ditafsirkan dari Razif et al. (2020): <ul style="list-style-type: none"> • Tidak terjadi <i>error</i> • Tidak terjadi penipuan atau kehilangan saldo

<p>Penggunaan POEMS (Y)</p>	<p>Terjadinya pemakaian teknologi secara langsung oleh individu, dalam konteks pekerjaan individu tersebut (Davis, 1985)</p> <p>Penggunaan POEMS dalam penelitian ini adalah Mahasiswa KSPM UNJA memakai menu atau fitur/fasilitas layanan yang terdapat dalam POEMS, untuk bertransaksi investasi dan/atau mendapatkan informasi pasar.</p>	<p>Ditafsirkan dari Pertiwi et al. (2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensitas <i>top up</i> saldo RDN POEMS • Intensitas kegiatan menggunakan POEMS (transaksi dan/atau mendapatkan informasi pasar) <p>Ditafsirkan dari Riskinanto et al. (2017):</p> <ul style="list-style-type: none"> • POEMS sebagai aplikasi investasi instrumen pasar modal yang utama (lebih banyak dipakai daripada aplikasi lain) • Menggunakan POEMS untuk transaksi saham <p>Ditafsirkan dari Johri et al. (2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cocok digunakan (untuk memantau investasi)
<p>Edukasi (Z)</p>	<p>Penambahan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang tergabung dalam KSPM UNJA melalui aktivitas tertentu, seputar POEMS (pengenalan dan fitur POEMS, pembukan RDN, cara transaksi bel/jual, dan lainnya terkait POEMS)</p> <p>(Ditafsirkan dari pengertian “edukasi” menurut Chazan (2022) dan kaitannya dengan Mahasiswa KSPM UNJA dan POEMS)</p>	<p>D. K. Sari et al. (2022): Mendapatkan informasi POEMS dari adanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edukasi langsung • Edukasi tidak langsung <p>(Ditafsirkan dari metode edukasi pajak oleh D. K. Sari et al. (2022) dan kaitannya dengan POEMS)</p>

3.6. Analisis Data

3.6.1. Model Analisis

Structural Equation Modeling dengan pendekatan *Partial Least Modeling* (PLS-SEM) merupakan metode analisis data yang dipakai pada

penelitian ini. PLS-SEM dilakukan menggunakan program SmartPLS 4, dikarenakan kelebihanannya, jumlah sampel yang dibutuhkan relatif kecil, dengan minimal sampel berjumlah 30; terdapat *bootstrapping* (terkait pengujian hipotesis dengan perbanyak sampel), (Muhson, 2022).

Metode SEM merupakan kelanjutan dari analisis jalur (*path analysis*) dan regresi berganda (*multiple regression*) yang sama-sama merupakan bentuk analisis multivariat. Setiap bagian dari model persamaan yang dikembangkan mampu dijangkau, diurai, dan dianalisis melalui metode SEM, (Haryono, 2016).

Melihat ada atau tidaknya hubungan/pengaruh antar variabel (pengujian hubungan prediktif) merupakan tujuan PLS-SEM. Tidak diperlukan dasar teori yang kuat dalam pengujian, mengabaikan beberapa asumsi (non-parametrik), dan parameter ketepatan model prediksi dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2). Untuk penelitian yang fokusnya pengembangan teori, PLS-SEM sangat sesuai digunakan, karena bisa mengatasi masalah dimana terdapat hubungan kompleks antar variabel, tetapi jumlah sampel sedikit, (Haryono, 2016).

Dalam memahami hubungan antar variabel penelitian dalam SEM, diperlukan suatu diagram (*Path Model*). *Path Model* dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan untuk menguji hubungan teoretis, (Rahadi, 2023). *Path Model* terdiri dari variabel laten (variabel yang tidak teramati, sehingga memerlukan indikator) yang berbentuk lingkaran, dan variabel indikator (manifestasi variabel laten) yang berbentuk persegi panjang.

Semua indikator dalam penelitian ini, mengukur variabel laten dengan pendekatan reflektif. Pada indikator reflektif, arah panahnya dari variabel laten ke variabel indikator, menunjukkan asumsi bahwa variabel laten “menyebabkan” pengukuran (lebih tepatnya kovariansi) dari variabel indikator, (Rahadi, 2023).

Pada *Path Model*, perlu dilakukan evaluasi model luar dan dalam, (Rahadi, 2023). *Outer model* (model pengukuran) menggambarkan hubungan variabel dengan indikatornya. Sedangkan *inner model* (model struktural) menggambarkan pembentukan model atas hubungan antar variabel laten.

3.6.2. Evaluasi dalam PLS-SEM

Berikut informasi mengenai evaluasi dalam PLS-SEM, berdasarkan Haryono (2016); Hair et al. (2018); Hair Jr et al. (2021); Rahadi (2023); Ringle et al. (2024) pada laman smartpls.com.

Tabel 3.3 Evaluasi dalam PLS-SEM

Tahapan	Kriteria	Keterangan
Model pengukuran (Outer Model)		
1. Uji Validitas (terkait validitas atau penerimaan <i>item</i> pengukuran; skala mengukur konsep apa yang dimaksudkan untuk diukur)		
<i>Factor loading</i> atau <i>outer loading</i>	$\geq 0,7$ (ideal), $\geq 0,5$ (masih dapat diterima); (Haryono, 2016) $\geq 0,707$; (Hair et al., 2018)	Menggambarkan besarnya korelasi antara setiap item pengukuran (indikator) dengan konstruksinya
2. Uji Reliabilitas (terkait keandalan variabel berdasarkan indikatornya)		

Cronbach's Alpha	$\geq 0,7$ (diterima), $\leq 0,70$ (penelitian eksploratori); (Haryono, 2016)	Mengindikasikan tingkat keandalan dalam mengukur konstruk laten yang dimaksud
Composite Reliability (CR)	0,7-0,9, minimum 0,6 (penelitian eksploratori); (Hair et al., 2018)	
3. Validitas Konvergen (terkait konstruk menjelaskan varians semua <i>item</i> ; keabsahan, signifikan secara statistik)		
Average Variance Extracted (AVE)	$\geq 0,5$; (Hair et al., 2018)	Menunjukkan bahwa rata-rata lebih dari setengah varian indikator bisa dijelaskan oleh variabel laten
4. Validitas Diskriminan (terkait konstruk secara empiris berbeda dengan konstruk lain; model pengukuran bebas dari item yang berlebihan)		
Cross Loading	Korelasi antara indikator dengan konstraknya lebih tinggi dari korelasi dengan konstruk blok lainnya, (memprediksi dengan lebih baik); (Haryono, 2016)	Membandingkan korelasi indikator dengan konstraknya dan konstruk dari blok lainnya.
Fornell Larcker Criterion	Akar AVE untuk konstruk tertentu lebih besar daripada korelasinya dengan semua konstruk lainnya; (Rahadi, 2023)	Ikut menunjukkan bahwa konstruk dalam penelitian memiliki identitas masing-masing dan tidak terlalu berkorelasi dengan konstruk lain dalam penelitian
Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)	$< 0,85$ (konstruk serupa), $< 0,9$ (konstruk berbeda); (Hair et al., 2018)	Nilai rata-rata dari korelasi <i>item</i> di seluruh kostruk relatif terhadap rata-rata (geometrik) dari rata-rata korelasi untuk <i>item</i> konstruk yang sama
Model Struktural (Inner Model)		
1. Pengujian Multikolinier (Terkait kepastian hasil regresi)		
Variance Inflation Factor (VIF)	Nilai inner VIF: < 3 (ideal), 3-5 (dapat diterima, kemungkinan bermasalah); (Hair et al., 2018)	Menunjukkan tingkat hubungan antar variabel
2. Pengujian Hipotesis		
Path coefficient	Positif atau negatif nilai path coefficient	Menunjukkan besar dan arah pengaruh langsung

Signifikansi	Nilai T statistic > 1,96 atau P value < 0,05, (level signifikansi 5%)	Penentuan hipotesis diterima atau pengaruh signifikan
Effect size F square	Nilai 0.02 (rendah), 0.15 (sedang), dan 0.35 (tinggi); dalam (Hair et al., 2018) Bagi moderasi: 0.005 (rendah), 0.01 (sedang), and 0.025 (tinggi); Kenny (2018) dalam Hair Jr et al. (2021)	Pengaruh variabel pada level struktural. Menunjukkan tingkat efek mediasi ataupun moderasi
Evaluasi Keباikan Kecocokan Model (memberikan gambaran umum tentang seberapa baik model teoretis dapat menciptakan kembali data yang diamati)		
R square	Nilai 0,25 (lemah), 0,5 (sedang), 0,75 (kuat); (Hair et al., 2018)	Mengukur varians yang dijelaskan dalam tiap konstruk endogen. Merupakan ukuran kekuatan kejelasan model; kekuatan prediksi dalam sampel
Q square	Nilai 0 (rendah), 0.25 (sedang), 0,5 (tinggi); (Hair et al., 2018)	Memvalidasi model. Hasil semakin besar, menunjukkan variabel laten eksogen semakin sesuai sebagai variabel penjelas yang mampu memprediksi variabel endogennya
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	Nilai < 0,05; dalam (Rahadi, 2023)	Termasuk cara untuk menunjukkan sejauh mana model yang dihipotesiskan cocok dengan data
PLS Predict	Jika semua nilai RMSE dan MAE milik PLS lebih besar daripada RMSE dan MAE milik LM, (tidak prediktif), Jika mayoritas (kekuatan prediksi lemah) Jika minoritas (kekuatan prediksi sedang) Jika semua lebih kecil (kekuatan prediksi tinggi); (Hair et al., 2018)	Menunjukkan seberapa baik kekuatan prediksi model yang diajukan. Melalui perbandingan antara nilai RMSE (<i>root mean squared error</i>) dan MAE (<i>mean absolute error</i>) milik model PLS dengan regresi linier (LM)

Cross Validated Predictive Ability Test (CVPAT)	Perbedaan nilai <i>average loss</i> PLS harus signifikan di bawah nol untuk memiliki kapabilitas memprediksi yang lebih baik; (Ringle et al. (2024) pada laman smartpls.com)	Untuk mengevaluasi dan memperkuat kemampuan prediksi model. Menerapkan pendekatan prediksi di luar sampel untuk menghitung kesalahan prediksi model, menghasilkan nilai <i>loss average</i> . Nilai <i>loss average</i> PLS dibandingkan dengan nilai <i>loss average</i> rata dari produksi yang menggunakan indicator average (IA) dan <i>loss average</i> dari ramalan model liner (LM)
---	--	--