

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:39). Berkaitan dengan penelitian ini, variabel penelitian yang terdiri dari variabel eksogen (*independen variable*) dan variabel endogen (*dependen variabel*) diuraikan sebagai berikut :

1. Variabel bebas (Eksogen variabel)

Variabel eksogen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2017:39). Variabel eksogen dalam penelitian ini terdiri dari :

Citra Merek (X1) dan Harga (X2)

2. Variabel terikat (Endogen variable)

Variabel endogen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Variabel endogen dalam penelitian ini adalah : Keputusan Pembelian (Y)

B. Operasional Variabel

Operasional variabel dapat didasarkan pada satu atau lebih referensi yang disertai dengan alasan penggunaan definisi tersebut. Variabel penelitian harus dapat diukur menurut skala ukuran yang lazim digunakan. Oleh karena itu

untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang variabel penelitian, maka disajikan tabel.

Konstruk Citra merek adalah untuk membangun, meningkatkan, atau menaikkan ekuitas merek yang dimensi-dimensi utamanya adalah sebagai berikut : (1) Kesadaran merek, (2) Asosiasi merek (3) Loyalitas merek

Konstruk Harga adalah sejumlah alat tukar atau pengorbanan yang dikeluarkan pelanggan yang dikeluarkan pelanggan untuk mendapatkan sesuatu berupa barang atau jasa. Yang dapat diukur dengan indikator : (1) Daftar harga, (2) Keterjangkauan harga, (3) Kesesuaian harga (4) Potongan harga

Konstruk Keputusan pembelian adalah proses psikologi dasar untuk memainkan peran penting dalam memahami bagaimana konsumen secara aktual melakukan pembelian. Yang dapat diukur dengan indikator : (1) Kemantapan pada sebuah produk, (2) Kebiasaan dalam membeli produk, (3) Memberikan rekomendasi kepada orang lain (4) Melakukan Pembelian ulang

Tabel 3
Operasional Variabel

Konstruk	Indikator Konstruk	Kode	Skala
Citra Merek (X1)	1. Saya mengetahui FKIP Universitas Pakuan sebagai salah satu Universitas berkualitas di Bogor	CM1	Likert
	2. Saya memutuskan untuk kuliah di FKIP Universitas Pakuan karena sudah terakreditasi	CM2	Likert
	3. FKIP Universitas Pakuan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam melakukan pemasarannya	CM3	Likert

	4. FKIP Universitas Pakuan memiliki sarana dan prasarana yang lengkap untuk menunjang proses pembelajaran	CM4	Likert
	5. Saya akan merekomendasikan FKIP Universitas Pakuan kepada teman atau kerabat saya karena FKIP Universitas Pakuan memiliki kualitas yang baik	CM5	Likert
	6. FKIP Universitas Pakuan memiliki tenaga pendidikan yang berkualitas	CM6	Likert
Harga (X2)	1. Daftar harga FKIP Universitas Pakuan disajikan secara transparan dan terperinci	H1	Likert
	2. Harga FKIP Universitas Pakuan sesuai dengan sarana dan prasarananya	H2	Likert
	3. Harga FKIP Universitas Pakuan dapat dijangkau oleh berbagai kalangan	H3	Likert
	4. FKIP Universitas Pakuan memberikan potongan harga kepada mahasiswa berprestasi	H4	Likert
Keputusan Pembelian (Y)	1. Saya merasa yakin dengan keputusan saya untuk melanjutkan studi di FKIP Universitas Pakuan	KP1	Likert
	2. Saya terlebih dahulu mencari informasi atas FKIP Universitas Pakuan melalui berbagai sumber	KP2	Likert
	3. Saya akan merekomendasikan untuk FKIP Universitas Pakuan kepada keluarga, teman, dan kerabat	KP3	Likert
	4. Kualitas yang dirasakan oleh para lulusan FKIP Universitas Pakuan membuat keluarga, teman ataupun saudaranya untuk melanjutkan studi di FKIP Universitas Pakuan	KP4	Likert

Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur indikator-indikator konstruk pada variabel eksogen dan variabel endogen tersebut adalah dengan menggunakan Skala Likert (1-5) yang mempunyai lima tingkat preferensi jawaban masing-masing mempunyai skor 1-5 dengan rincian sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Netral (N)

4 = Setuju (S)

5 = Sangat Setuju (SS)

C. Jenis dan Sumber Data

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, pendapat dari individu atau kelompok maupun observasi dari suatu obyek kejadian atau hasil pengujian. Dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang berisi pertanyaan mengenai hal yang berkaitan dengan citra merek, harga, dan keputusan pembelian.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui pihak lain, atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip yang dipublikasikan atau tidak. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi kepustakaan, majalah-majalah perekonomian, dan informasi dokumentasi lain yang dapat diambil melalui sistem online.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,

2017:80). Dalam penelitian ini populasinya adalah semua mahasiswa di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017:81). Dalam melakukan penelitian tidak harus meneliti seluruh anggota populasi yang menjadi obyek penelitian karena dalam banyak kasus tidak mungkin seorang peneliti dapat meneliti seluruh anggota populasi. Dengan demikian peneliti harus membuat sebuah perwakilan populasi yang disebut sampel.

Dalam penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) metode estimasi yang digunakan adalah *Maximum Likelihood*. Besarnya sampel memiliki peran penting dalam interpestasi SEM. Dengan metode estimasi menggunakan *Maximum Likelihood (ML)* minimum diperlukan sampel 100 dan maximum 200 (Ghozali, 2011:64). Maka dengan demikian sampel dalam penelitian ini peneliti memutuskan sampel yang digunakan sebanyak 170 responden.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *non probability sampling* yaitu teknik sampling yang tidak memberikan peluang /kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2017:84). Dengan salah satu metodenya adalah *Sampling Purposive*. *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:85), maka sampel

sumbernya adalah mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan yang masih aktif kuliah.

E. Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) dari program AMOS versi 20.0. SEM adalah gabungan dari analisis factor dan analisis regresi yang dapat menjelaskan hubungan antara banyak variabel.

Adapun tahapan dalam permodelan SEM adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan Model Berbasis Teori

Metode persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti bukan terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk mendukung analisis.

2. Membuat Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

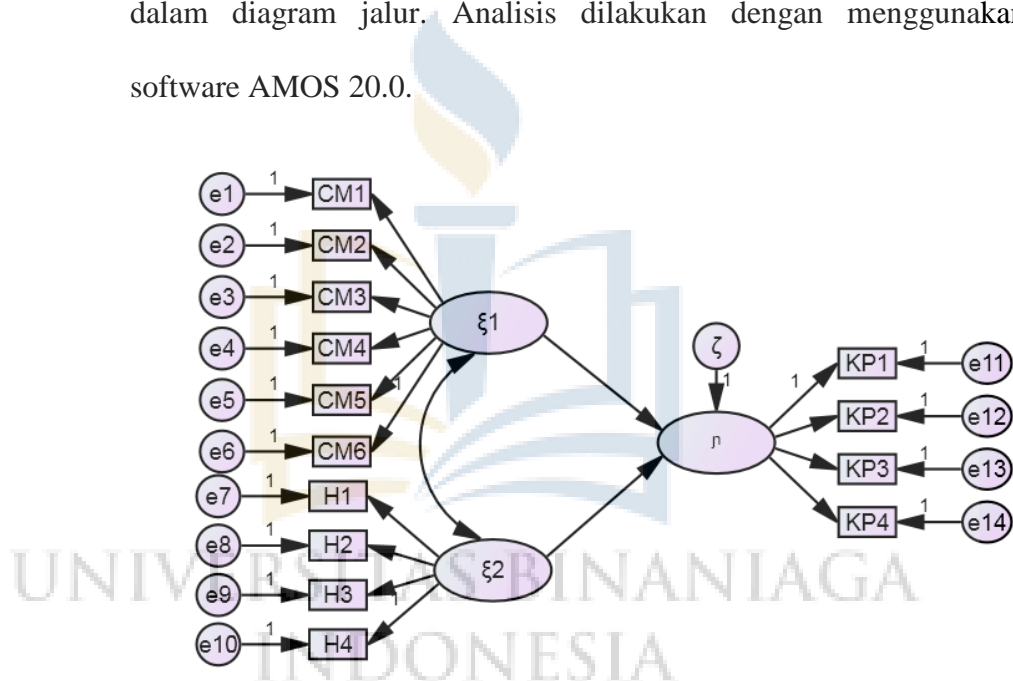
a. Uji Validitas

Validitas konstruk mengukur sampai seberapa jauh ukuran prediktor mampu merefleksikan konstruk laten teoritisnya. Untuk mengukur validitas indikator kostruk dapat dilihat dari nilai faktor loadingnya yaitu jika $> 0,5$ maka indikator dinyatakan signifikan. Untuk yang nilai faktor loadingnya $< 0,5$ harus dibuang dari analisis.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Pengukuran dapat dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Singgih dalam Nur Amalia Ma'rufah (2010) menyebutkan bahwa kuesioner disebut memiliki reliabilitas yang tinggi jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$.

Konstruk penelitian yang telah valid dan reliabel dikembangkan dalam diagram jalur. Analisis dilakukan dengan menggunakan *software* AMOS 20.0.



Gambar 3
Model Persamaan Struktural

Model Persamaan Struktural :

$$1) \text{Keputusan pembelian} = \gamma_1 \text{ Citra Merek} + \zeta$$

$$2) \text{Keputusan pembelian} = \gamma_2 \text{ Harga} + \zeta$$

Sedangkan model pengukuran persamaan pada penelitian ini seperti tabel berikut :

Tabel 4
Model Persamaan Struktural

Konsep Exogeneous (Model Pengukuran)	Konsep Endogeneous (Model Pengukuran)
CM1 : λ_1 Citra Merek+e1	KP1 : Keputusan Pembelian+e11
CM2 : λ_2 Citra Merek+e2	KP2 : Keputusan Pembelian+e12
CM3 : λ_3 Citra Merek+e3	KP3 : Keputusan Pembelian+e13
CM4 : λ_4 Citra Merek+e4	KP4 : Keputusan Pembelian+e14
CM5 : λ_5 Citra Merek+e5	
CM6 : λ_6 Citra Merek+e6	
H1 : λ_1 Harga+e7	
H2 : λ_2 Harga+e8	
H3 : λ_3 Harga+e9	
H4 : λ_4 Harga+e10	

Sumber : model yang dikembangkan dalam penelitian

3. Memilih Jenis Input Matrik Dan Estimasi Model Yang Diusulkan

Model persamaan struktural berbeda dari teknis analisis multivariate lainnya. SEM hanya menggunakan data input berupa matrik varian atau kovarian atau matrik korelasi. Data untuk observasi dapat dimasukkan dalam AMOS, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matrik kovarian atau matrik korelasi. Analisis terhadap data outline harus dilakukan sebelum matrik kovarian atau korelasi dihitung.

Teknik estimasi dilakukan dengan dua tahap, yaitu estimasi Measurement model digunakan untuk menguji undimensionalitas dari

konstruk-konstruk eksogen dan endogen dengan menggunakan teknik *Confirmatory Factor Analysis* dan tahap *Estimasi Structural Model* dilakukan melalui full model untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model ini.

4. Menilai Identifikasi Model Struktural

Selama proses estimasi berlangsung dengan program komputer, sering didapat hasil estimasi yang tidak logis atau meaningless dan hal ini berkaitan dengan masalah identifikasi model struktural. Problem identifikasi adalah ketidakmampuan proposed model untuk menghasilkan unique estimate. Cara melihat hasil estimasi yang meliputi :

- a. Terdapat nilai standar error yang besar untuk satu atau lebih koefisien.
- b. Ketidakmampuan program untuk *invert information matrix*.
- c. Nilai estimasi yang tidak mungkin misalkan *error variance* yang negatif.
- d. Adanya nilai korelasi yang tinggi ($> 0,90$) antara koefisien estimasi.

Jika diketahui ada problem identifikasi maka ada tiga hal yang harus dilihat : 1) besarnya jumlah koefisien yang diestimasi relatif terhadap jumlah kovarian atau korelasi, yang diindikasikan dengan nilai *degree of freedom* yang kecil, 2) digunakannya pengaruh timbal balik

atau resiprokal antar konstruk (*model non recursive*), 3) kegagalan dalam menetapkan nilai tetap (*fix*) pada skala konstruk.

5. Menilai Kriteria *Goodnes of Fit*

Pada langkah ini dilakukan evaluasi terhadap kesesuaian model melalui telaah terhadap kesesuaian model terhadap berbagai kriteria ***Goodness-of-Fit***, urutannya adalah :

a. Uji Persyaratan Asumsi SEM

1) Ukuran Sampel

Besarnya ukuran sampel memiliki peran penting dalam interpretasi hasil SEM. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*. Dengan model estimasi menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) yaitu ukuran sampel yang direkomendasikan adalah antara 100 sampai 200 (Imam Ghozali, 2011:64). Ketika sampel dinaikan diatas nilai 100, metode *Maximum Likelihood* (ML) meningkatkan sensitivitasnya untuk mendeteksi perbedaan antara data. Begitu sampel menjasi besar (didas 400-500), maka metode ML menjadi sangat sensitive dan selalu menghasilkan perbedaan secara signifikan sehingga ukuran *goodnes of fit* menjhadi jelek. Jadi dapat direkomendasikan bahwa ukuran sampel anantara 100 sampai 200 harus digunakan untuk metode ML.

2) Uji Normalitas

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan *critical ratio skewness value* sebesar $\pm 2,58$.

3) Evaluasi atas Outlier

Outlier adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya yang muncul dalam bentuk nilai ekstrim. Untuk melihat ada tidaknya outlier dapat dilihat melalui jarak *mahalanobis distance* yang kemudian dibandingkan dengan nilai *chi-square* dan juga melihat angka p_1 p_2 jika kurang dari 0,05 maka dianggap outlier. Maka apabila nilai mahalanobisnya dibawah nilai *chi-square* dan nilai P_2 semua $> 0,5$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada outlier pada data.

b. Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model bertujuan untuk melihat apakah hasil estimasi model bersifat baik atau tidak. Kriteria kelayakan model (*Goodness of Fit*) yang umumnya digunakan adalah :

1) *Likelihood Ratio Chi-Square Statistic*

Nilai *chi-square* yang tinggi relative terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik kovarian atau korelasi yang diobservasi dengan yang diprediksikan berbeda secara nyata

dan ini menghasilkan probabilitas (p) yang lebih kecil dari tingkat signifikan (α).

Sebaliknya nilai *chi-square* yang kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (p) yang lebih besar dari tingkatan signifikansi (α) dan ini menunjukkan bahwa input matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan.

Karena dalam penelitian ini diharapkan bahwa model yang diusulkan cocok atau fit dengan data observasi maka harus dicari nilai *chi-square* yang tidak signifikan $> 0,05$. Program AMOS akan memberikan nilai *chi-square* dengan perintah `\cmin` dan nilai probabilitas dengan perintah `\p`, serta besarnya *degree of freedom* dengan perintah `\df`.

2) CMIN/DF

Adalah nilai *chi-square* dibagi dengan *degree of freedom*. Menurut Bryne dalam Ghozali (2011;67) nilai ratio lima atau kurang dari lima merupakan ukuran yang *reasonable* dan nilai $\text{ratio} < 2$ merupakan ukuran fit. Program AMOS akan memberikan nilai CMIN/DF dengan perintah `\cmin/df`.

3) RMSEA

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan

statistic chi – square menolak model dengan jumlah sampel besar. Nilai $RMSEA \leq 0,08$ merupakan ukuran yang diterima. Program AMOS akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah `\rmsea`.

4) GFI

Goodness of Fit Index yaitu ukuran non statistik yang nilainya berkisar dari nilai 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI tinggi menunjukkan fit yang lebih baik dan berapa nilai GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, tetapi banyak peneliti menganjurkan nilai $\geq 0,90$ sebagai ukuran *good fit*. Program AMOS akan memberikan nilai GFI dengan perintah `\gfi`.

5) AGFI

AGFI (*Adjusted Goodness of fit Index*) merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan ratio *degree of freedom* untuk proposed model dengan *degree of freedom* untuk null model. Nilai yang direkomendasikan adalah sama atau > 0.90 . program AMOS akan memberikan nilai AGFI dengan perintah `\agfi`.

6) TLI

TLI (*Tucker Lewis Index*) atau dikenal dengan *nonnormed fit index* (NNFI). Ukuran ini menggabungkan ukuran persimony

kedalam indek komposisi antara proposed model dan null model dan nilai TLI berkisar dari 0 sampai 1.0. Nilai TLI yang direkomendasikan adalah sama atau ≥ 0.90 . Program AMOS akan memberikan nilai TLI dengan perintah \tli.

7) CFI

Comparative Fit Index (CFI) besar indeks tidak dipengaruhi ukuran sampel karena sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan model. Indeks sangat di anjurkan, begitu pula TLI, karena indeks ini relative tidak sensitive terhadap besarnya sampel dan kurang dipengaruhi kerumitan model nilai CFI yang berkisar antara 0-1. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik. Nilai CFI yang direkomendasikan adalah sama atau $\geq 0,90$.

Tabel 5
Comparative fit index

Goodness of Fit indeks	Cut-off Value
RMSEA	≤ 0.80
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	< 2.00
TLI	≥ 0.90
CFI	≥ 0.90

6. Interpretasi dan Modifikasi Model

Pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari nilai koefisien standardized regression. Jika nilai CR lebih besar dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai (p)

probabilitas ≤ 0.05 maka H_a diterima (terdapat pengaruh). Akan tetapi jika nilai CR lebih kecil dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0.05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai (p) probabilitas > 0.05 maka H_a ditolak. Jika H_a ditolak maka H_o dapat diterima (tidak terdapat pengaruh).

Adapun SEM sendiri yang terdiri dari analisis jalur memiliki beberapa simbol untuk mewakili pengaruh tersebut yaitu :

- a. ξ (ksi) : Mewakili Variabel laten eksogen
- b. η (eta) : Mewakili Variabel laten endogen
- c. λ (lamda) : Hubungan antara variabel laten eksogen ataupun endogen terhadap indicator-indikatornya
- d. β (beta) : Koefesien pengaruh variabel endogen terhadap variabel eksogen
- e. γ (gama) : Koefesien pengaruh variabel endogen terhadap variabel endogen
- f. ϕ (Phi) : Koefesien pengaruh variabel endogen terhadap variabel eksogen
- g. ζ (zeta) : Koefesien pengaruh variabel endogen terhadap variabel endogen
- h. ε (epsilon) : Kesalahan pengukuran variabel manifest untuk variabel laten endogen
- i. δ (delta) : Kesalahan pengukuran variabel manifest untuk variabel laten eksogen

Adapun dari simbol-simbol tersebut digunakan untuk menunjukkan pola hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen maupun dengan indikator-indikatornya pada bab-bab selanjutnya.