

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *information quality, functional quality, interaction quality, self-congruence, perceived value, value co-creation*, dan *value co-destruction* terhadap *consumer* yang pernah melakukan pembelian *online* pada *live streaming*.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Creswell, 2018:147), survei dapat memberikan gambaran kuantitatif tentang tren, sikap, dan pendapat sebuah populasi atau menguji bagaimana variabel dalam populasi berinteraksi satu sama lain dengan mempelajari sampel populasi. Data dikumpulkan melalui survey daring yang disebarkan kepada responden yang memiliki pengalaman pembelian dengan menggunakan *live streaming*. Survey dapat menggambarkan sikap, perilaku, dan variasi populasi.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel diperuntukan dalam mengidentifikasi jenis dan karakteristik dari variabel-variabel yang terkait pada penelitian ini. Selain itu, hal ini memungkinkan peneliti mengumpulkan informasi yang relevan untuk variabel terkait. Lebih rincinya terkait operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut .

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Information Quality</i>	Penelitian mengenai <i>information quality</i> bukanlah suatu hal yang baru, terutama dalam bidang keilmuan yang berkaitan dengan komunikasi dan pengelolaan data.	1. <i>Intrinsic Quality</i>	Menunjukkan tingkat kebenaran informasi dengan akurasi terhadap sumber	Interval
		2. <i>Contextual Quality</i>	Informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.	
		3. <i>Representational Quality</i>	Informasi yang diberikan mudah dipahami	
		4. <i>Accessibility Quality</i>	Menekankan kemudahan akses informasi tanpa hambatan teknis	
<i>Functional Quality</i>	<i>Functional Quality</i> merupakan konsep penting dalam manajemen layanan dan produk yang mengacu pada sejauh mana suatu sistem, layanan, atau produk dapat	1. <i>System Stability</i>	Menjamin live streaming berjalan lancar tanpa gangguan.	Interval
		2. <i>Interactivity</i>	Memungkinkan pelanggan	

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	beroperasi sesuai dengan harapan		berpartisipasi melalui komentar	
	serta kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien.	3. <i>Content Quality</i>	Kualitas konten mengacu pada kejernihan video dan audio	
		4. <i>Transaction Efficiency</i>	Memudahkan pelanggan melakukan pembelian selama streaming	
<i>Interaction Quality</i>	Salah satu aspek penting dalam pengalaman pengguna adalah memastikan bahwa <i>interaction quality</i> tetap optimal. <i>Interaction quality</i> mengacu pada sejauh mana komunikasi dan hubungan antara pengguna dan penyedia layanan dapat berjalan secara efektif, responsif, dan memenuhi harapan pengguna.	1. <i>Communication Clarity</i>	Kemudahan pemahaman informasi dalam interaksi pengguna	Interval
		2. <i>Empathy</i>	Kepedulian terhadap pengguna saat berinteraksi.	
		3. <i>Responsiveness</i>	Kecepatan dalam merespons pengguna	
		4. <i>Engagement</i>	Seberapa aktif dan menarik interaksi pengguna dengan sistem.	
<i>Self-Congruence</i>	<i>Self Congruence</i> adalah	1. <i>Actual Self-Congruence</i>	Keselarasan antara citra	Interval

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	kesesuaian antara citra diri seseorang dengan citra suatu merek, produk, atau layanan yang mereka pilih. Konsep ini menggambarkan bagaimana individu cenderung memilih dan merasa lebih terhubung dengan merek atau produk yang mencerminkan identitas, nilai, serta kepribadian mereka sendiri.	2. <i>Ideal Self-Congruence</i> 3. <i>Social Self-Congruence</i> 4. <i>Ideal Social Self-Congruence</i>	merek dengan persepsi individu tentang dirinya saat ini. Sejauh mana suatu produk mencerminkan gambaran diri yang diinginkan individu Keselarasan antara produk dengan bagaimana individu ingin dipersepsikan oleh orang lain Bagaimana seseorang ingin dilihat oleh lingkungannya di masa depan melalui merek	
<i>Perceived Value</i>	<i>Perceived Value</i> atau nilai yang dirasakan adalah penilaian subjektif pelanggan Terhadap manfaat yang diperoleh dari suatu produk atau layanan dibandingkan dengan biaya	1. <i>Functional Value</i> 2. <i>Emotional Value</i>	Sejauh mana suatu produk atau layanan dapat memenuhi kebutuhan dasar pengguna Dampak psikologis yang ditimbulkan oleh produk/layanan bagi	Interval

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Atau pengorbanan yang mereka keluarkan.	3. <i>Social Value</i>	pengguna. Se jauh mana penggunaan suatu produk atau layanan dapat meningkatkan status sosial	
		4. <i>Monetary Value</i>	Keseimbangan antara manfaat yang diperoleh dan harga yang dibayarkan	
<i>Value Co-Creation</i>	<i>Consumer Value Co-Creation</i> adalah proses di mana pelanggan berperan aktif dalam	1. <i>Interaction</i>	Interaksi antara pelanggan dan penyedia layanan untuk menciptakan nilai bersama.	Interval
	menciptakan nilai bersama dengan perusahaan	2. <i>Knowledge Sharing</i>	Pelanggan menjadi sumber informasi bagi perusahaan	
	melalui interaksi dan keterlibatan dalam berbagai tahap pengembangan produk atau layanan.	3. <i>Customization</i>	Kemampuan pelanggan menyesuaikan produk atau layanan meningkatkan keterlibatan dan kepuasan	
		4. <i>Engagement</i>	Partisipasi pelanggan dalam pengembangan produk memperkuat hubungan	

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Ukuran	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			jangka panjang dengan perusahaan	
<i>Value Co-Destruction</i>	<i>Consumer Value Co-Destruction</i> adalah suatu proses di mana interaksi antara pelanggan dan perusahaan tidak menghasilkan nilai yang diharapkan, tetapi justru menyebabkan penurunan atau kehilangan nilai bagi salah satu atau kedua belah pihak.	1. <i>Misperception</i> 2. <i>Conflict</i> 3. <i>Resource Misuse</i> 4. <i>Dissatisfaction</i>	Kesalahpahaman terjadi saat nilai produk atau layanan disalahartikan Konflik muncul akibat perbedaan kepentingan dalam bisnis. Penyalahgunaan sumber daya merupakan penggunaan aset secara tidak efisien. Ketidakpuasan pelanggan timbul ketika harapan mereka tidak terpenuhi	Interval

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer. Data primer secara langsung dikumpulkan dan diperoleh peneliti dari sumbernya. Data diambil melalui objek penelitian dengan responden yang telah melakukan pembelian pada *live streaming e-commerce*.

3.2.2.2 Populasi Saran

Populasi adalah keseluruhan kasus atau elemen dari mana sampel diambil (Saunders et al., 2019:294). Populasi juga diartikan sebagai kumpulan subjek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang menjadi area generalisasi. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari penonton *live streaming* yang memanfaatkan platform digital sebagai sumber utama informasi. Namun, besaran populasi tidak dapat ditentukan secara pasti. Oleh karena itu, populasi penelitian ini dispesifikasikan kepada individu yang secara aktif mengakses *live streaming* untuk memperoleh informasi dan berdomisili di Indonesia.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan metode tertentu sehingga dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi (Suliyanto, 2018:177). Jumlah minimal sampel yang ideal untuk survey adalah 200 responden (Hair et al., 2020). Menurut Roscoe (1975) yang dikutip dalam buku "*Research Methods for Business*" oleh Uma Sekaran dan Roger Bougie (2016), ukuran sampel yang representatif adalah ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500. Responden dengan minimum sampel yang baik adalah lima kali dan maksimal sepuluh kali dari jumlah indikator. Jumlah *estimated parameter* dalam penelitian ini adalah sebanyak 68. Dengan demikian, jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 5 kali *estimated parameter* atau sebanyak $68 \times 5 = 340$ responden

3.2.2.4 Teknik Sampling

Metode sampling adalah metode pengambilan sampel yang mewakili populasi penelitian. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan tidak

memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota dalam populasi untuk menjadi sampel. Teknik *non-probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Handayani, (2020) menyatakan bahwa pengambilan sampel, juga disebut sebagai teknik pengambilan sampel, adalah proses memilih sejumlah elemen dari populasi yang diteliti untuk dijadikan sampel dan memperoleh pemahaman tentang berbagai karakteristik dan fitur masing-masing elemen yang dijadikan sampel sehingga dapat diterapkan pada populasi secara keseluruhan. Peneliti menggunakan metode *purposive sampling*, yang berarti bahwa penelitian sampel dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Beberapa pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

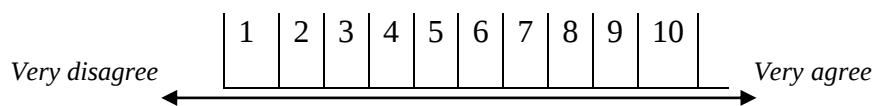
1. Merupakan pengguna *E-commerce* di Indonesia.
2. Minimal telah melakukan dua kali pembelian pada *E-commerce*
3. Berusia minimal 18 Tahun

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) sebagai metode pengumpulan data. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online/daring* dengan memanfaatkan aplikasi *Google Form*. Kuesioner disebarkan secara daring melalui Instagram dan WhatsApp. Penyebaran secara daring ini dilakukan dengan mempertimbangkan pelaksanaan pengumpulan data yang lebih efisien dalam segi waktu dan biaya, kemudahan akses dan fleksibilitas, keamanan dan kerahasiaan, dan kemudahan dalam pengolahan karena data dicatat secara otomatis.

Pertanyaan yang diberikan kepada responden berbentuk pernyataan tertutup. Skala *bipolar adjective* digunakan untuk mengukur jawaban responden dalam bentuk

skala interval. Menurut (Ferdinand, 2014) *bipolar adjective* merupakan penyempurnaan dari *semantic scale* dengan harapan agar respon yang dihasilkan dapat merupakan *intervally scaled* data. Skala yang digunakan pada rentang 1-10. Pengguna skala 1-10 skala genap untuk menghindari jawaban responden yang cenderung memilih jawaban di tengah-tengah karena akan mempengaruhi hasil respon yang mengumpul di tengah *grey area* (Suliyanto, 2011:10).



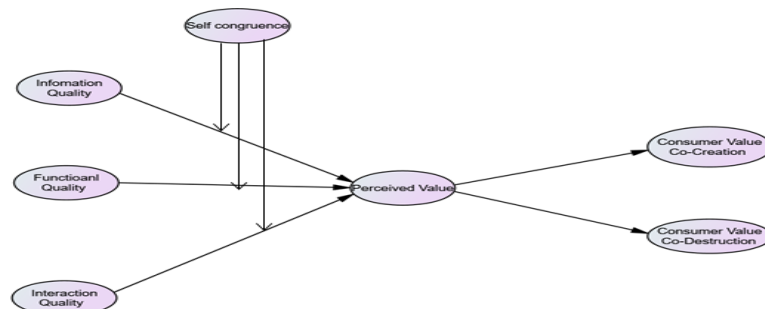
Peringkat pada skala pengukuran adalah:

Skala 1-5 penilaian mengarah pada “*sangat tidak setuju*”

Skala 6-10 penilaian mengarah pada “*sangat setuju*”

3.3 Model Penelitian

Dalam penelitian penulis digambarkan suatu hubungan antar variabel satu dengan variabel lainnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Information Quality*, *Functional Quality*, *Interaction Quality*, *Self Congruence*, *Perceived Value*, *Consumer Value Co-Creation*, *Consumer Value Co-Destruction*. Adapun model penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

Penulis menggunakan teknik analisis data metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Bersama dengan alat bantu untuk melakukan analisis data menggunakan software AMOS versi 24. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah sebagai analisis gabungan beberapa pendekatan yakni analisis faktor (*analysis factor*), model structural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*) (Suliyanto, 2019:273). Berikut adalah tahapan dalam analisis SEM.

3.4.1 Pengembangan Model Berbasis Teori

Pencarian atau pembuatan sebuah model yang memiliki dasar teoritis yang kuat adalah langkah pertama yang dilakukan dalam pengembangan model *Structural Equation Modeling* (SEM). Selanjutnya, model ini divalidasi secara empirik dengan menggunakan pemograman SEM. Model SEM ini bukanlah model yang menghasilkan kualitas, tetapi digunakan untuk memverifikasi adanya kausalitas teoritis melalui uji data *empiric* (Ferdinand, 2014).

Tabel 3. 2 Variabel dan Konstruk Penelitian

No	<i>Unobserved Variable</i>	<i>Construct</i>
1.	<i>Information Quality (X1)</i>	• Menunjukkan tingkat kebenaran informasi dengan akurasi terhadap sumber • Informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pengguna. • Informasi yang diberikan mudah dipahami • Menekankan kemudahan akses informasi tanpa hambatan teknis
2.	<i>Functional Quality (X2)</i>	• Menjamin <i>live streaming</i> berjalan lancar tanpa gangguan. • Memungkinkan pelanggan berpartisipasi melalui komentar • Kualitas konten mengacu pada kejernihan video dan audio

No	<i>Unobserved Variable</i>	<i>Construct</i>
		• Memudahkan pelanggan melakukan pembelian selama streaming
3.	<i>Interaction Quality (X3)</i>	• Kemudahan pemahaman informasi dalam interaksi pengguna • Kepedulian terhadap pengguna saat berinteraksi. • Kecepatan dalam merespons pengguna • Seberapa aktif dan menarik interaksi pengguna dengan sistem.
4.	<i>Self-Congruense (Z1)</i>	• Keselarasan antara citra merek dengan persepsi individu tentang dirinya saat ini. • Sejauh mana suatu produk mencerminkan gambaran diri yang diinginkan individu • Keselarasan antara produk dengan bagaimana individu ingin dipersepsikan oleh orang lain • Bagaimana seseorang ingin dilihat oleh lingkungannya di masa depan melalui merek
5.	<i>Perceived Value (Y1)</i>	• Sejauh mana suatu produk atau layanan dapat memenuhi kebutuhan dasar pengguna • Dampak psikologis yang ditimbulkan oleh produk/layanan bagi pengguna. • Sejauh mana penggunaan suatu produk atau layanan dapat meningkatkan status sosial • Keseimbangan antara manfaat yang diperoleh dan harga yang dibayarkan
6.	<i>Value Co-Creation (Y2)</i>	• Interaksi antara pelanggan dan penyedia layanan untuk menciptakan nilai bersama. • Pelanggan menjadi sumber informasi bagi perusahaan • Kemampuan pelanggan menyesuaikan produk atau layanan meningkatkan keterlibatan dan kepuasan • Partisipasi pelanggan dalam pengembangan produk memperkuat hubungan jangka panjang dengan perusahaan
7.	<i>Value Co-Destruction (Y3)</i>	• Kesalahpahaman terjadi saat nilai produk atau layanan disalahartikan • Konflik muncul akibat perbedaan kepentingan dalam bisnis. • Penyalahgunaan sumber daya merupakan penggunaan

No	<i>Unobserved Variable</i>	<i>Construct</i>
		aset secara tidak efisien.
	•	Ketidakpuasan pelanggan timbul ketika harapan mereka tidak terpenuhi

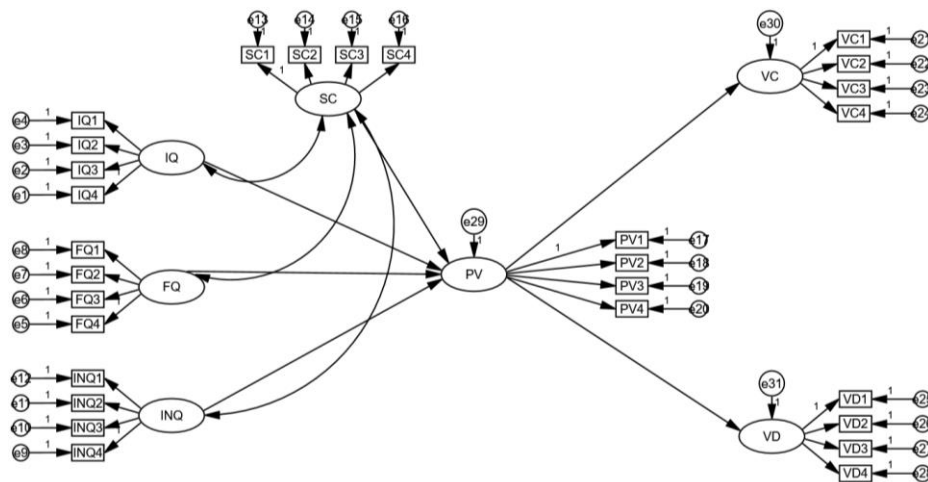
Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.2 Pengembangan *Path Diagram*

Pengembangan *path diagram* membantu mengidentifikasi hubungan kausalitas. Panah garis lurus menunjukkan hubungan kausalitas langsung antar konstruk. Sedangkan garis lengkung pada diagram garis menggambarkan hubungan antara kelompok konstruk.

- Exogenous construct* yang juga disebut sebagai source variables atau independent variables adalah variabel awal yang tidak dipengaruhi oleh variabel model lainnya, namun memengaruhi variabel lain. Konstruk ini ditandai dengan garis berujung panah tunggal menuju variabel lain *Information Quality, Functional Quality, Interaction Quality*.
- Endogenous construct* adalah faktor-faktor yang dipengaruhi oleh satu atau lebih konstruk lainnya. Konstruk endogen dapat memengaruhi konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya memiliki hubungan kausal dengan *Perceived Value* terhadap *Value Co-creation* dan *Value Co-destruction*.

Path diagram penelitian ini disajikan dalam Gambar 3.2 berikut:



Gambar 3. 2 Path Diagram Penelitian

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.3 Konversi Path Ke Dalam Persamaan

Spesifikasi model kemudian ditransformasi menjadi persamaan. Berikut adalah jenis-jenis persamaan:

1. Persamaan struktural (*structural equations*), menunjukkan hubungan kausal antara konstruk dalam model penelitian. Persamaan struktural dinyatakan sebagai Variabel Endogen = Variabel Eksogen + Variabel Endogen + *Error*
 (1). Penelitian ini mengubah model menjadi persamaan struktural seperti pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Model Persamaan Struktural

Persamaan Struktural	
<i>Value Co-Creation</i>	$= \beta \text{ Perceived Value} + \alpha_1$
<i>Value Co-Destruction</i>	$= \beta \text{ Perceived Value} + \alpha_2$
<i>Perceived Value</i>	$= \beta \text{ Information Quality} + \beta \text{ Functional Quality} + \beta \text{ Interaction Quality} + \alpha_3$

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

2. Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*), mendefinisikan variabel yang digunakan untuk mengukur konstruk dan satu set

matriks yang menunjukkan hubungan antara konstruk dan variabel. Model pengukuran disajikan dalam Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4 Model Pengukuran

Konstruk Exogenous	Konstruk Endogenous
$X_1 = \lambda_1 \text{ Information Quality} + \varepsilon_1$	$Y_1 = \lambda_{13} \text{ Perceived Value} + \varepsilon_{13}$
$X_2 = \lambda_2 \text{ Information Quality} + \varepsilon_2$	$Y_2 = \lambda_{14} \text{ Perceived Value} + \varepsilon_{14}$
$X_3 = \lambda_3 \text{ Information Quality} + \varepsilon_3$	$Y_3 = \lambda_{15} \text{ Perceived Value} + \varepsilon_{15}$
$X_4 = \lambda_4 \text{ Information Quality} + \varepsilon_4$	$Y_4 = \lambda_{16} \text{ Perceived Value} + \varepsilon_{16}$
$X_5 = \lambda_1 \text{ Functional Quality} + \varepsilon_5$	$Y_5 = \lambda_{17} \text{ Value Co-Creation} + \varepsilon_{17}$
$X_6 = \lambda_2 \text{ Functional Quality} + \varepsilon_6$	$Y_6 = \lambda_{18} \text{ Value Co-Creation} + \varepsilon_{18}$
$X_7 = \lambda_3 \text{ Functional Quality} + \varepsilon_7$	$Y_7 = \lambda_{19} \text{ Value Co-Creation} + \varepsilon_{19}$
$X_8 = \lambda_4 \text{ Functional Quality} + \varepsilon_8$	$Y_8 = \lambda_{20} \text{ Value Co-Creation} + \varepsilon_{20}$
$X_9 = \lambda_1 \text{ Interaction Quality} + \varepsilon_9$	$Y_9 = \lambda_{21} \text{ Value Co-Destruction} + \varepsilon_{21}$
$X_{10} = \lambda_2 \text{ Interaction Quality} + \varepsilon_{10}$	$Y_{10} = \lambda_{22} \text{ Value Co-Destruction} + \varepsilon_{22}$
$X_{11} = \lambda_3 \text{ Interaction Quality} + \varepsilon_{11}$	$Y_{11} = \lambda_{23} \text{ Value Co-Destruction} + \varepsilon_{23}$
$X_{12} = \lambda_4 \text{ Interaction Quality} + \varepsilon_{12}$	$Y_{12} = \lambda_{24} \text{ Value Co-Destruction} + \varepsilon_{24}$
$Z_1 = \lambda_1 \text{ Self-Congruence} + \varepsilon_{25}$	
$Z_2 = \lambda_1 \text{ Self-Congruence} + \varepsilon_{26}$	
$Z_3 = \lambda_1 \text{ Self-Congruence} + \varepsilon_{27}$	
$Z_4 = \lambda_1 \text{ Self-Congruence} + \varepsilon_{28}$	

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.4 Memilih Matriks Input dan Persamaan Model

Estimasi data input dalam SEM dapat menggunakan matriks kovarians atau matriks korelasi. Penggunaan matriks kovarians dalam SEM memungkinkan perbandingan yang lebih tepat antara populasi atau sampel, yang tidak dapat dicapai dengan matriks korelasi. Pengujian hipotesis sebaiknya dilakukan dengan matriks kovarians karena lebih sesuai dengan asumsi metodologis. *Standard error* yang dihasilkan juga akan lebih akurat jika dibandingkan dengan matriks korelasi.

3.4.5 Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Permasalahan identifikasi muncul akibat ketidakmampuan model dalam menghasilkan variasi estimasi (terkait banyaknya variabel dependen). Setiap estimasi perlu disesuaikan jika terdapat masalah identifikasi.

3.4.6 Evaluasi Asumsi SEM

Berbagai asumsi terkait penggunaan SEM perlu dipenuhi sebagai landasan penggunaannya. Beberapa pengujian asumsi tersebut adalah:

1. Normalitas Data

Pengujian normalitas dalam SEM dilakukan melalui dua langkah, yaitu mengevaluasi normalitas masing-masing variabel (*univariate normality*) dan memeriksa normalitas seluruh variabel (*multivariate normality*). Meskipun setiap variabel bisa jadi mengikuti distribusi normal, hal ini tidak selalu berlaku ketika variabel-variabel tersebut dianalisis secara bersamaan. Jika nilai Z lebih besar dari 2,58 pada tingkat signifikansi 0,01, data dianggap tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2018:111).

2. Ukuran Sampel

SEM membutuhkan ukuran sampel yang cukup besar. Menurut Ferdinand, (2016), dalam pengujian model SEM disarankan untuk memiliki sampel minimal 200, tergantung pada jumlah parameter yang dikalikan dengan 5-10.

3. *Outliers*

Data dengan karakteristik yang berbeda secara signifikan dapat bervariasi baik dari pengamatan variabel tunggal maupun variabel majemuk. Oleh karena itu, dilakukan analisis outlier untuk univariat dan multivariat. Gejala outlier

univariat mungkin muncul jika *z-score* berada di luar batas ± 3 . Selain itu, evaluasi *outlier multivariat* juga penting dilakukan, karena data dalam studi tersebut mungkin tidak memperlihatkan adanya *outlier univariat* (Lejeune et al., 2020).

4. *Multicollinearity* dan *Singularity*

Model SEM dapat mengalami multikolinearitas atau singularitas yang dapat menghambat penyelesaiannya secara empiris. Kriteria pengujian ditentukan oleh nilai determinan dari matriks kovarians sampel. Jika determinan mendekati 0, ini mengindikasikan adanya multikolinearitas atau singularitas (Ghozali, 2017:87).

3.4.7 Evaluasi Kriteria *Goodness-of fit*

Evaluasi kinerja *goodness-of-fit* digunakan untuk mengevaluasi model penelitian. Berikut adalah indikator kesesuaian dan *cut-off value* yang digunakan untuk penerimaan atau penolakan model penelitian:

1. X^2 *chi square* statistik. Nilai *chi-square* yang rendah menunjukkan bahwa model SEM baik. Berdasarkan $p > 0,10$, semakin rendah nilai X^2 , semakin baik model penelitian.
2. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*). RMSEA mewakili *goodness of fit* yang diperkirakan dari populasi model. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks penerimaan model yang menunjukkan *close fit* berdasar pada *degree of freedom*.
3. GFI (*Goodness of Fit Index*). Ukuran non-statistik berkisar dari 0 (*poor fit*) hingga 1,0 (*perfect fit*). *Better fit* ditunjukkan oleh nilai indeks tinggi.

4. AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*). AGFI memiliki tingkat penerimaan yang disarankan yaitu $AGFI \geq 0,90$.
5. CMIN/DF adalah *the minimum sample discrepancy function* (X^2) dibagi dengan *degree of freedom* (df). CMIN/DF adalah X^2 relatif. Nilai X^2 relatif di bawah 2,0 atau 3,0 menunjukkan kecocokan model dengan data yang baik.
6. *Tucker Lewis Index* (TLI). *Incremental fit index* dari TLI diperoleh dengan cara membandingkan model yang diuji dengan *baseline model*. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit model*.
7. CFI (*Comparative Fit Index*). CFI mendekati 1 menunjukkan tingkat fit yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah $\geq 0,95$.

Tabel 3. 5 Indeks Pengujian Kelayakan Model

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>
χ^2 – Chi-square	Diharapkan Kecil
<i>Significance Probability</i>	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Ferdinand (2016)

3.4.8 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk memastikan instrumen penelitian yang digunakan dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya. Berikut penjelasan uji validitas dan reliabilitas:

1. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan data yang dikumpulkan pada objek penelitian dengan data peneliti laporkan. *Loading factor* dari *standardized loading* memberikan hasil pengujian validitas. *Loading factor* sebesar $> 0,40$ dapat digunakan untuk membangun variabel (Cheung et al., 2024).

2. Uji Reabilitas

Pengujian reliabilitas memastikan bahwa temuan akan menghasilkan hasil yang konsisten ketika diukur berulang kali pada objek yang sama. Perhitungan reliabilitas konstruk dan varians ekstrak adalah sebagai berikut:

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std.Loading})^2}{(\sum \text{std.Loading})^2 + \sum \epsilon.j}$$

Tingkat keandalan adalah 0,7 (Ghozali, 2021:68). Pengujian varian ekstrak menunjukkan jumlah varian indikator dari konstruk laten yang diekstraksi. Nilai varians ekstrak disarankan mencapai tingkat minimal 0,50 (Ghozali, 2021:68). dan dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\text{Variance extracted} = \frac{\sum \text{std.Loading}^2}{\sum \text{std.Loading}^2 + \sum \epsilon.j}$$

3.4.9 Evaluasi atas *Regresion Weight* sebagai Pengujian Hipotesis

Nilai *Critical Ratio* (C.R) pada model digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji-t pada SEM memiliki kesamaan dengan analisis regresi. Kriteria uji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Terima H_0 apabila $C.R \leq \text{Cut off Value (t-tabel)}$

Tolak H_0 apabila $C.R \geq \text{Cut off Value (t-tabel)}$

Nilai probabilitas untuk setiap *Regression Weight* dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Nilai probabilitas dalam analisis regresi sama dengan nilai signifikansi dari statistik uji, yang kemudian akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan. Ambang batas signifikansi penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$. Oleh karena itu, hipotesis penelitian ini dapat diterima jika p lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dan sebaliknya (Saunders et al., 2019:191).

3.4.10 Pengujian Mediasi

Pengujian mediasi dilakukan untuk menyelidiki fungsi mediator dalam kerangka penelitian. Pengujian mediasi dalam penelitian ini menggunakan efek mediasi *parallel* dengan menggunakan pendekatan *bootstrap*. Pengujian mediasi muncul pada software AMOS dalam bagian *user defined estimand*. *User defined estimand* adalah kemampuan AMOS untuk menampilkan statistik yang tidak ditampilkan secara otomatis oleh AMOS. Hasil P -value dari pengujian *Parallel Indirect Effect* (PIE) *User defined estimate* pada AMOS ini kemudian dibandingkan dengan P -value $< 0,05$.

3.4.11 Pengujian Moderasi

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai efek moderasi yaitu metode yang dikemukakan oleh Ping (1995). Ping menyatakan bahwa untuk mengukur efek moderasi, sebaiknya digunakan indikator tunggal sebagai indikator dari variabel moderasi. Indikator tunggal merupakan hasil perkalian antara indikator laten eksogen dengan indikator variabel moderatornya (Ghozali, 2017). Tahapan yang dapat dilakukan dalam metode Ping (1995) yaitu :

1. Estimasi Model

Tahap pertama yaitu mengestimasi model dasar dengan dua variabel

eksogen untuk, kemudian menggunakan hasil estimasi tersebut untuk memprediksi variabel endogen. menghitung parameter-parameter yang diperlukan bagi variabel laten interaksi, sebelum memasukkan variabel interaksi ke dalam model. Hasil keluaran model ini digunakan untuk menghitung:

- a. Nilai *loading factor* variabel laten interaksi
- b. Nilai error variance dari indikator variabel laten interaksi

dengan rumus berikut :

$$\lambda \text{ Interaksi} = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2}) (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})$$

$$\theta_q = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2})^2 \text{VAR} (X) (\theta_{z1} + \theta_{z2}) + (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})^2 \text{VAR} (Z)$$

$$(\theta_{z1} + \theta_{z2}) + (\theta_{z1} + \theta_{z2})^2$$

Dimana :

λ Interaksi = loading factor dari variabel laten interaksi

θ_q = error variance dari indikator variabel laten interaksi

Tahap berikutnya yaitu, nilai-nilai interaksi dan q yang diperoleh sebelumnya dimasukkan ke dalam model dengan variabel laten interaksi, di mana hasil perhitungan manual loading factor dan error variance interaksi digunakan untuk menetapkan parameter terkait interaksi tersebut.

2. Analisa Variabel

Pengujian hipotesis moderasi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan moderated regression analysis (MRA). Variabel moderasi berfungsi sebagai variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel

independen terhadap variabel dependen (Baron & Kenny, 1986). Variabel moderasi sendiri tidak dipengaruhi oleh variabel independen. Dengan kata lain, hubungan moderasi melibatkan tiga variabel laten, di mana variabel moderasi memainkan peran dalam mengubah kekuatan atau arah hubungan antara dua variabel laten lainnya yang terhubung dengan direct link (Kock, 2015). Untuk dapat dikatakan sebagai variabel moderasi yang signifikan, nilai signifikansi t dari koefisien interaksi antara variabel independen dan variabel moderasi harus lebih kecil atau sama dengan 0,05. Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis diterima bila $t\text{-hitung} > 1,96$ atau nilai $\text{sig} < 0,05$
2. Hipotesis ditolak bila $t\text{-hitung} < 1,96$ atau nilai $\text{sig} > 0,05$

Pendekatan regresi moderasi dipilih dalam penelitian ini untuk menguji peran variabel moderasi dalam mempengaruhi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Menurut Solimun dalam Novitasari & Widyawati, (2022) Variabel moderasi bisa dikelompokkan dalam 4 jenis yakni :

1. *Pure Moderation*: Moderasi murni adalah jenis moderasi yang hanya memengaruhi hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) melalui interaksi antara keduanya, tanpa memiliki pengaruh langsung terhadap variabel dependen. Secara statistik, moderasi murni terjadi jika koefisien b_2 , yang menunjukkan pengaruh langsung variabel moderasi terhadap variabel dependen, tidak signifikan dengan $p\text{-value}$ lebih besar dari 0,05. Sementara itu, koefisien b_3 , yang menunjukkan pengaruh interaksi antara variabel moderasi dan independen

terhadap variabel dependen, signifikan dengan p-value lebih kecil dari 0,05. Sebagai contoh, jika hasil uji menunjukkan bahwa p-value $b_2 = 0,12$ (tidak signifikan) dan p-value $b_3 = 0,02$ (signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi Murni.

2. *Quasi Moderation*: Moderasi kuasi adalah jenis moderasi yang memiliki dua fungsi, yaitu sebagai prediktor independen (variabel bebas) sekaligus memoderasi hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y). Dalam uji statistik, moderasi kuasi terjadi jika koefisien b_2 signifikan dengan p-value lebih kecil dari 0,05, dan koefisien b_3 juga signifikan dengan p-value lebih kecil dari 0,05. Sebagai contoh, jika hasil uji regresi menunjukkan p-value $b_2 = 0,01$ (signifikan) dan p-value $b_3 = 0,04$ (signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi Kuasi.
3. *Homologiser Moderation*: Moderasi homologis adalah variabel yang berpotensi memoderasi hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y) tetapi belum memiliki pengaruh signifikan. Dalam uji regresi, hal ini ditunjukkan dengan koefisien b_2 dan b_3 yang keduanya tidak signifikan, yaitu memiliki p-value lebih besar dari 0,05. Sebagai ilustrasi, jika hasil uji regresi menunjukkan p-value $b_2 = 0,10$ (tidak signifikan) dan p-value $b_3 = 0,20$ (tidak signifikan), maka variabel tersebut dikategorikan sebagai Moderasi homologis.
4. *Predictor Moderation*: Prediktor moderasi adalah variabel yang hanya berfungsi sebagai prediktor independen tanpa memiliki pengaruh moderasi dalam hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y). Secara statistik, variabel ini

ditandai dengan hasil uji di mana koefisien b_2 signifikan ($p\text{-value} < \alpha$), tetapi koefisien b_3 tidak signifikan ($p\text{-value} > \alpha$). Sebagai ilustrasi, jika hasil uji regresi menunjukkan $p\text{-value } b_2 = 0,03$ (signifikan) dan $p\text{-value } b_3 = 0,15$ (tidak signifikan), maka variabel tersebut termasuk dalam kategori Prediktor Moderasi.

Dalam penelitian ini, variabel moderasi diklasifikasikan sebagai pure moderation. Pure moderation terjadi ketika variabel moderasi *self-congruence*, tidak memiliki hubungan langsung dengan variabel independen (*information quality*, *functional quality*, dan *interaction quality*) maupun variabel dependen (*value co-creation* dan *value co-destruction*). *Self-congruence* hanya berfungsi untuk mengubah kekuatan atau arah hubungan antara variabel independen dan dependen secara eksklusif melalui efek interaksi. Dengan demikian, *Self-congruence* tidak mempengaruhi *value co-creation* dan *value co-destruction* secara langsung, tetapi menjadi faktor yang menentukan bagaimana konsumen merespons seperti *information quality*, *functional quality*, dan *interaction quality*.

Dengan Model
$$Y_i = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_1 * X_2$$

Ket: b_1 : Independen, b_2 : Moderasi, b_3 : Interaksi

3.4.12 Interpretasi dan Modifikasi Model

Model harus diinterpretasikan dan dilakukan modifikasi jika tidak memenuhi syarat pengujian. Namun, modifikasi hanya dapat dilakukan jika peneliti mempunyai justifikasi teoritis yang kuat karena SEM ditujukan untuk menguji model bukan menghasilkan model. Oleh karena itu, peneliti harus mengamati besarnya residual yang dihasilkan untuk memberikan interpretasi model dapat diterima atau perlu modifikasi.

Jika jumlah residual mencapai atau melebihi 2.58, maka dianggap signifikan secara statistik pada tingkat 5%, sehingga modifikasi model perlu dipertimbangkan (Supriyadi, 2014:173)