

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *IT affordance, immersion, presence, actual purchase, customer advocacy* dan *self congruence* pada pengguna *social commerce* di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah verifikatif. Menurut Sekaran & Bougie (2016), penelitian verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian *explanatory* digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dan menjelaskan hubungan serta pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti, termasuk variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Penelitian ini bertujuan untuk memperjelas bagaimana variabel-variabel tersebut saling berhubungan dan bagaimana pengaruh satu variabel terhadap yang lainnya.

Penelitian ini menerapkan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Metode survei merupakan proses dalam penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari sampel atau populasi secara keseluruhan untuk memetakan sikap, opini, perilaku, atau karakteristik tertentu (Creswell, 2011). Untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditentukan, data dan informasi diperoleh melalui survei. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna *social commerce* di Indonesia, yang datanya diambil dari sampel populasi.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses mengubah atau merinci konsep atau konstruk menjadi variabel yang dapat diukur dan siap untuk diuji (Wardhana, 2024). Berikut adalah tabel yang memberikan gambaran menyeluruh tentang operasionalisasi variabel.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Skala
<i>IT affordance</i>	<i>IT affordance</i> adalah potensi atau kemungkinan tindakan yang ditawarkan oleh suatu teknologi informasi (TI) kepada penggunanya, berdasarkan fitur teknologi tersebut dan bagaimana pengguna berinteraksi dengannya.	<i>Visibility Affordance</i> <i>Metavoicing Affordance</i> <i>Shopping Guidance Affordance</i>	- Kemudahan informasi yang dapat dilihat pengguna selama siaran langsung. - Kemampuan pengguna untuk terlibat secara aktif melalui komentar, reaksi, atau polling selama <i>live streaming</i>. - Fitur yang membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan pembelian selama <i>live streaming</i>.	Interval (<i>bipolar adjective</i>)
<i>Immersion</i>	<i>Immersion</i> adalah keadaan di mana seseorang merasa sepenuhnya tenggelam, terlibat, dan terpikat dalam suatu pengalaman, sehingga mengurangi kesadaran akan lingkungan luar.	<i>Cognitive Involvement</i> <i>Emotional Involvement</i> <i>Temporal Dissociation</i>	- Tingkat keterlibatan kognitif pengguna dalam memahami dan memproses informasi yang diberikan selama <i>live streaming</i>. - Tingkat keterlibatan emosional pengguna selama <i>live streaming</i>, termasuk reaksi afektif terhadap pengalaman belanja. - Perasaan kehilangan kesadaran akan waktu akibat keterlibatan dalam <i>live streaming</i>.	Interval (<i>bipolar adjective</i>)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Skala
			spontan tanpa perencanaan selama <i>live streaming</i> .	
<i>Customer Advocacy</i>	<i>Customer advocacy</i> adalah tindakan di mana pelanggan secara aktif mendukung, mempromosikan, atau merekomendasikan suatu merek, produk, atau layanan kepada orang lain, baik melalui <i>word-of-mouth</i> , ulasan online, maupun media sosial.	<i>Positive Word Of Mouth (PWOM)</i> <i>Recommendation to Others</i> <i>Brand Defense</i> <i>Repeated Engagement</i>	• Sejauh mana pelanggan berbagi pengalaman positif mereka tentang merek dengan orang lain. • Tingkat kecenderungan pelanggan untuk merekomendasikan merek kepada orang lain. • Sejauh mana pelanggan membela merek saat menghadapi kritik atau ulasan negatif. • Sejauh mana pelanggan secara terus-menerus berinteraksi dengan merek melalui berbagai <i>platform</i>.	Interval (<i>bipolar adjective</i>)
<i>Self congruence</i>	<i>Self congruence</i> adalah keselarasan antara citra diri seseorang dengan citra yang mereka persepsikan dari penyiar, <i>platform</i> , atau komunitas dalam sesi <i>live streaming</i> .	<i>Actual Self Congruence</i> <i>Ideal Self Congruence</i> <i>Social Self Congruence</i> <i>Ideal Social Self Congruence</i>	• Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> (<i>platform</i>, <i>streamer</i>, konten) dengan persepsi pengguna tentang siapa dirinya sebenarnya. • Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> dengan citra diri ideal yang ingin dicapai oleh pengguna. • Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> dengan citra diri yang ingin ditampilkan pengguna di hadapan orang lain. • Tingkat kesesuaian antara <i>konten live streaming</i> dengan cara ideal pengguna	Interval (<i>bipolar adjective</i>)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Skala
			ingin dipersepsikan oleh orang lain.	

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui penggunaan angket atau kuesioner yang disebarakan kepada responden yang menggunakan *social commerce*. Kuesioner ini disusun untuk mengumpulkan tanggapan mengenai konsep-konsep seperti *IT affordance*, *immersion*, *presence*, *actual purchase*, *customer advocacy*, dan *self congruence*.

3.2.2.1 Jenis Data

Pengumpulan data dilakukan secara *cross section*. *Cross section* adalah data yang dikumpulkan pada waktu tertentu dari beberapa objek untuk menggambarkan suatu keadaan (Suliyanto, 2011). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer. Data primer dikumpulkan langsung dan diperoleh peneliti dari sumbernya. Data dikumpulkan melalui survei terhadap responden pengguna *social commerce*.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah keseluruhan kasus atau elemen dari mana sampel diambil (Saunders et al., 2023). Populasi juga diartikan sebagai kumpulan subjek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang menjadi area generalisasi. Adapun yang menjadi populasi ini adalah pengguna *social commerce* 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 & MM, 2018). Sebagai pedoman, ukuran sampel yang optimal berkisar sekitar 100 hingga 200 responden (Suliyanto, 2011). Hair et al. (2014) mengemukakan bahwa minimum observasi ukuran sampel adalah sebanyak 5-10 kali. Demikian dalam penelitian ini, jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 5 kali *estimated parameter*. *Estimated parameter* pada penelitian ini adalah sebanyak 56. Dengan demikian, ukuran sampel dalam penelitian ini adalah minimal sebanyak 5 x 56 atau 280 responden.

3.2.2.4 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel adalah proses pemilihan sejumlah unsur dari suatu populasi penelitian untuk dijadikan sampel dan memahami berbagai sifat atau ciri-ciri subjek yang dijadikan sampel yang kemudian dapat digeneralisasikan berdasarkan unsur-unsur populasi tersebut (Hardani et al., 2020). *Non-probability sampling* digunakan dalam penelitian ini karena tidak semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel. *Purposive sampling* adalah metode *non-probability* sampling yang digunakan dalam penelitian ini. *Purposive sampling* adalah seleksi sampel yang dengan kriteria yang telah ditetapkan. Persyaratan berikut harus dipenuhi oleh sampel penelitian. Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Merupakan pengguna TikTok di Indonesia.
2. Pernah melakukan transaksi di TikTok Shop *live streaming*.

3. Berusia 18 tahun keatas.

NO	Nama Provinsi	Jumlah Penduduk	Presentase/Proporsi	Total
1	ACEH	4.053.274	1,89%	6
2	SUMATERA UTARA	11.379.312	5,32%	18
3	SUMATERA BARAT	4.381.225	2,05%	7
4	RIAU	4.901.469	2,29%	8
5	JAMBI	2.766.571	1,29%	4
6	SUMATERA SELATAN	6.532.328	3,05%	10
7	BENGKULU	1.573.688	0,74%	2
8	LAMPUNG	7.053.575	3,30%	11
9	KEP. BANGKA BELITUNG	1.158.553	0,54%	2
10	KEP. RIAU	1.605.851	0,75%	2
11	DKI JAKARTA	8.339.082	3,90%	13
12	JAWA BARAT	38.426.026	17,96%	59
13	JAWA TENGAH	29.559.766	13,81%	46
14	DI YOGYAKARTA	3.012.983	1,41%	5
15	JAWA TIMUR	33.059.069	15,45%	51
16	BANTEN	9.315.260	4,35%	14
17	BALI	3.506.930	1,64%	5
18	NUSA TENGGARA BARAT	4.097.069	1,91%	6
19	NUSA TENGGARA TIMUR	3.986.990	1,86%	6
20	KALIMANTAN BARAT	4.242.849	1,98%	7
21	KALIMANTAN TENGAH	2.111.635	0,99%	3
22	KALIMANTAN SELATAN	3.139.067	1,47%	5
23	KALIMANTAN TIMUR	3.030.406	1,42%	5
24	KALIMANTAN UTARA	555.547	0,26%	1
25	SULAWESI UTARA	2.089.734	0,98%	3
26	SULAWESI TENGAH	2.298.593	1,07%	4
27	SULAWESI SELATAN	7.197.866	3,36%	11
28	SULAWESI TENGGARA	2.010.288	0,94%	3
29	GORONTALO	927.022	0,43%	1
30	SULAWESI BARAT	1.079.582	0,50%	2
31	MALUKU	1.443.383	0,67%	2
32	MALUKU UTARA	986.900	0,46%	2
33	PAPUA BARAT	423.656	0,20%	1
34	PAPUA BARAT DAYA	465.828	0,22%	1
35	PAPUA	713.336	0,33%	1
36	PAPUA SELATAN	327.939	0,15%	1
37	PAPUA TENGAH	1.091.275	0,51%	2
38	PAPUA PEGUNUNGAN	1.153.918	0,54%	2
TOTAL		213.997.845	100,00%	330

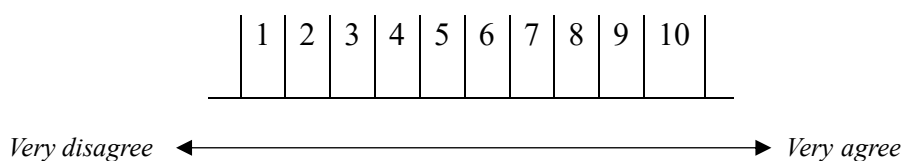
Gambar 3.1
Data Jumlah Proporsi Sampel
 Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.2.2.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) sebagai metode pengumpulan data yang diberikan kepada responden, yaitu pengguna media *s-commerce*.

Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online*/daring dengan memanfaatkan aplikasi *Google Form*. Kuesioner disebarikan secara daring melalui *Twitter*, *Instagram*, *Telegram*, 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 kuesioner bersifat tertutup dan menggunakan skala interval. Tujuan dari penyusunan pertanyaan dengan skala interval adalah untuk mendapatkan data yang dapat dianalisis untuk mempelajari hubungan atau pengaruh antara variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan skala interval *bipolar adjective*, yang merupakan pengembangan dari skala semantik. Ini digunakan karena tanggapan yang dikumpulkan dapat menghasilkan data berinterval (Ferdinand, 2006). Rentang skala yang diterapkan adalah dari 1 hingga 10. Penggunaan skala genap ini dimaksudkan untuk mencegah responden memilih jawaban di tengah rentang, sehingga menghindari terjadinya akumulasi tanggapan di area netral.



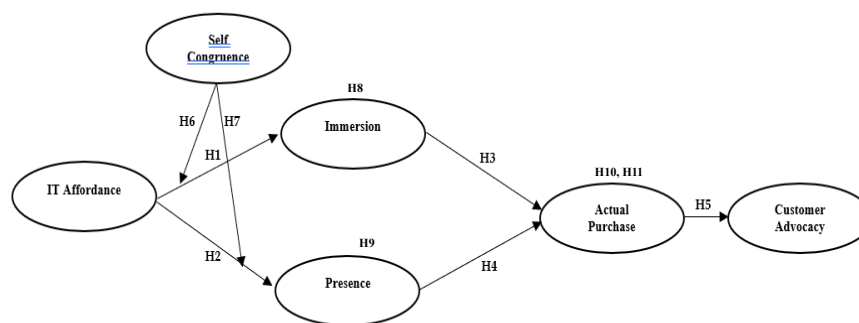
Peringkat pada skala pengukuran adalah:

Skala 1-5 = penilaian cenderung tidak setuju

Skala 6-10 = penilaian cenderung setuju

3.3 Model Penelitian

Model penelitian berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *IT affordance*, *immersion*, *presence*, *actual purchase*, *customer advocacy*, dan *self congruence*. Model penelitian disajikan pada gambar berikut:



Gambar 3.2
Model Penelitian

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisa Data *Structural Equation Modelling* (SEM)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis data metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Dengan alat bantu analisis data menggunakan *software* AMOS versi 24. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah metode analisis statistik yang memungkinkan peneliti menguji hubungan kausal antar variabel laten dalam suatu model yang kompleks. SEM mengintegrasikan berbagai pendekatan analisis, yaitu analisis faktor untuk mengidentifikasi struktur hubungan antar variabel, model struktural untuk memodelkan hubungan kausal antar variabel laten, dan analisis jalur untuk mengidentifikasi lintasan pengaruh antar variabel (Suliyanto, 2019). Teknik SEM digunakan karena cocok untuk penelitian ini, yang

melibatkan variabel mediasi (*immersion, presence, actual purchase*) dan moderasi (*self congruence*) dalam hubungan antara *IT affordance* dengan *customer advocacy*.

3.4.1.1 Pengembangan Model Berbasis Teori

Langkah awal dalam pengembangan model SEM yaitu menemukan dan mengembangkan sebuah model dengan didukung oleh dasar teori yang kuat. Selanjutnya, model diuji dengan empiris melalui penerapan SEM. Menurut Ferdinand, (2014) SEM digunakan untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis melalui ujian data empiris dan tidak digunakan untuk menghasilkan kausalitas.

Tabel 3.2
Variabel dan Konstruk Penelitian

No. (1)	Unobserved Variable (2)	Construct (3)
1.	<i>IT affordance</i>	1. Kemudahan informasi yang dapat dilihat pengguna selama siaran langsung. 2. Kemampuan pengguna untuk terlibat secara aktif melalui komentar, reaksi, atau <i>polling</i> selama <i>live streaming</i>. 3. Fitur atau interaksi yang membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan pembelian selama <i>live streaming</i>.
2.	<i>Immersion</i>	1. Tingkat keterlibatan kognitif pengguna dalam memahami dan memproses informasi yang diberikan selama <i>live streaming</i>. 2. Tingkat keterlibatan emosional pengguna selama <i>live streaming</i>, termasuk reaksi afektif terhadap pengalaman belanja. 3. Perasaan kehilangan kesadaran akan waktu akibat keterlibatan dalam <i>live streaming</i>. 4. Tingkat keterlibatan sensorik pengguna selama <i>live streaming</i>, yang mencakup daya tarik visual, suara, dan interaksi yang memperkaya pengalaman.

No. (1)	Unobserved Variable (2)	Construct (3)
3.	<i>Presence</i>	1. Tingkat perasaan kehadiran sosial yang dirasakan oleh pengguna selama <i>live streaming</i>, termasuk interaksi dengan <i>streamer</i> dan pengguna lain. 2. Tingkat pengalaman imersif di mana pengguna seolah berada langsung di tempat atau ruang virtual. 3. Sejauh mana pengguna menganggap konten dan interaksi dalam <i>live streaming</i> sebagai sesuatu yang realistis.
4.	<i>Actual purchase</i>	1. Sejauh mana pelanggan berhasil menyelesaikan transaksi pembelian setelah menonton <i>live streaming</i>. 2. Seberapa sering pelanggan melakukan pembelian setelah menonton <i>live streaming</i>. 3. Jumlah uang yang dikeluarkan pelanggan dalam pembelian setelah menonton <i>live streaming</i>. 4. Sejauh mana pelanggan melakukan pembelian secara spontan tanpa perencanaan selama <i>live streaming</i>.
5.	<i>Customer Advocacy</i>	1. Sejauh mana pelanggan berbagi pengalaman positif mereka tentang pengalaman fitur <i>live streaming</i> dengan orang lain. 2. Tingkat kecenderungan pelanggan untuk merekomendasikan fitur <i>live streaming</i> kepada orang lain. 3. Sejauh mana pelanggan membela fitur <i>live streaming</i> saat menghadapi kritik atau ulasan negatif. 4. Sejauh mana pelanggan secara terus-menerus berinteraksi dengan fitur <i>live streaming</i>.
6.	<i>Self congruence</i>	1. Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> (<i>platform</i>, <i>streamer</i>, konten) dengan persepsi pengguna tentang siapa dirinya sebenarnya.

No.	Unobserved Variable	Construct
(1)	(2)	(3)
		2. Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> dengan citra diri ideal yang ingin dicapai oleh pengguna.
		3. Tingkat kesesuaian antara karakteristik <i>live streaming</i> dengan citra diri yang ingin ditampilkan pengguna di hadapan orang lain.
		4. Tingkat kesesuaian antara konten <i>live streaming</i> dengan cara ideal pengguna ingin dipersepsikan oleh orang lain.

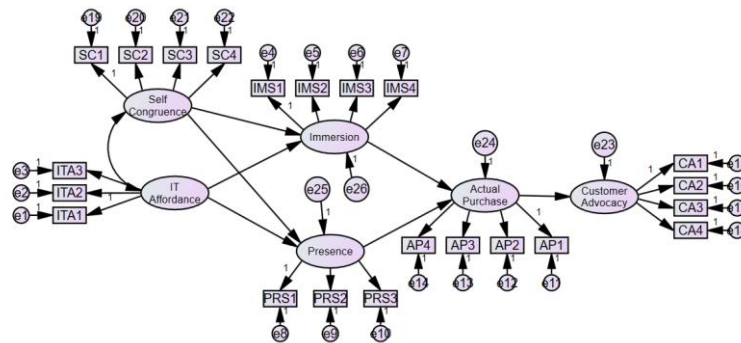
Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.1.2 Pengembangan *Path Diagram*

Pengembangan *path diagram* membantu mempermudah penilaian sebab akibat hubungan kausalitas yang akan diuji. Panah garis lurus menunjukkan hubungan kausalitas langsung antar konstruk. Sedangkan garis lengkung pada diagram garis menggambarkan hubungan antara kelompok konstruk.

1. *Exogenous constructs*, variabel penyebab yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Garis dengan panah mengarahkan konstruk eksogen yaitu *IT affordance*.
2. *Endogenous constructs*, faktor prediksi dari konstruk. *Endogenous constructs* dapat mengestimasi satu atau lebih konstruksi endogen lainnya, yang memengaruhi *immersion*, *presence*, *actual purchase*, dan *customer advocacy*.
3. Variabel moderasi adalah variabel yang memengaruhi kekuatan atau arah hubungan antara variabel *dependent* (X1) dan variabel *dependent* (Y1,Y2, Y3, dan Y4) yaitu *self congruence*.

Adapun pengembangan *path diagram* penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 3.3
Path Diagram

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.1.3 Konversi *Path Diagram* 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>Customer advocacy</i>	$= \beta \text{ Actual purchase} + \epsilon_1$
<i>Actual purchase</i>	$= \beta \text{ Immersion} + \text{Presence} \epsilon_2$
<i>Immersion</i>	$= \beta \text{ IT affordance} + \epsilon_3$
<i>Presence</i>	$= \beta \text{ IT affordance} + \epsilon_4$

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

Variabel Eksogen	Variabel Endogen
$X_1 = \lambda_1 IT\text{ affordance} + \varepsilon_1$	$Y_1 = \lambda_4 Immersion + \varepsilon_8$
$X_2 = \lambda_2 IT\text{ affordance} + \varepsilon_2$	$Y_2 = \lambda_5 Immersion + \varepsilon_9$
$X_3 = \lambda_3 IT\text{ affordance} + \varepsilon_3$	$Y_3 = \lambda_6 Immersion + \varepsilon_{10}$
$X_4 = \lambda_4 Self\text{ congruence} + \varepsilon_4$	$Y_4 = \lambda_7 Immersion + \varepsilon_{11}$
$X_5 = \lambda_5 Self\text{ congruence} + \varepsilon_5$	$Y_5 = \lambda_8 Presence + \varepsilon_{12}$
$X_6 = \lambda_6 Self\text{ congruence} + \varepsilon_6$	$Y_6 = \lambda_9 Presence + \varepsilon_{13}$
$X_7 = \lambda_7 Self\text{ congruence} + \varepsilon_7$	$Y_7 = \lambda_{10} Presence + \varepsilon_{14}$
	$Y_8 = \lambda_{11} Presence + \varepsilon_{15}$
	$Y_9 = \lambda_{12} Actual\text{ purchase} + \varepsilon_{16}$
	$Y_{10} = \lambda_{13} Actual\text{ purchase} + \varepsilon_{17}$
	$Y_{11} = \lambda_{14} Actual\text{ purchase} + \varepsilon_{18}$
	$Y_{12} = \lambda_{15} Actual\text{ purchase} + \varepsilon_{19}$
	$Y_{13} = \lambda_{16} Customer\text{ advocacy} + \varepsilon_{20}$
	$Y_{14} = \lambda_{17} Customer\text{ advocacy} + \varepsilon_{21}$
	$Y_{15} = \lambda_{18} Customer\text{ advocacy} + \varepsilon_{22}$
	$Y_{16} = \lambda_{19} Customer\text{ advocacy} + \varepsilon_{23}$

Sumber: Dikembangkan untuk Penelitian (2025)

3.4.1.4 Memilih Matriks Input dan Persamaan Model

Dalam *Structural Equation Modeling* (SEM), data input dapat diestimasi menggunakan matriks kovariansi atau matriks korelasi. Penggunaan matriks kovariansi dalam SEM memungkinkan perbandingan yang lebih akurat antara populasi atau sampel yang tidak dapat dilakukan menggunakan matriks korelasi. Pengujian hipotesis harus dilakukan dengan matriks kovariansi karena lebih sesuai dengan asumsi metodologis. Kesalahan standar yang dihasilkan juga akan lebih akurat jika dibandingkan dengan matriks korelasi (Ferdinand, 2014).

3.4.1.5 Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Masalah identifikasi terjadi ketika model yang dikembangkan tidak dapat memberikan estimasi yang spesifik, terutama ketika terdapat beberapa variabel dependen. Jika masalah ini muncul setiap kali dilakukan proses estimasi, maka

model perlu dievaluasi kembali dengan mempertimbangkan penambahan lebih banyak konstruk.

3.4.1.6 Evaluasi Asumsi SEM

Berbagai asumsi terkait penggunaan SEM perlu dipenuhi sebagai landasan penggunaannya. Asumsi tersebut diantaranya adalah:

1. Normalitas Data

Pengujian normalitas dalam SEM dilakukan melalui dua tahapan, yaitu mengevaluasi normalitas masing-masing variabel (*univariate normality*) dan memeriksa normalitas seluruh variabel (*multivariate normality*). Uji normalitas menunjukkan bahwa setiap variabel normal secara individu, tidak berarti bahwa variabel yang diuji secara bersamaan atau *multivariate* juga pasti memiliki distribusi normal. Jika nilai Z lebih besar dari 2,58 pada tingkat signifikansi 0,01, data dianggap tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2018:111).

2. Jumlah Sampel

Saat menguji model menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM), ukuran sampel yang disarankan biasanya berkisar antara 100 hingga 500 sampel. Atau, dapat ditentukan sebesar 5 hingga 10 kali jumlah parameter di seluruh variabel laten dalam model (Suliyanto, 2011:69).

3. *Outliers*

Observasi atau data dengan karakteristik khas yang berbeda secara signifikan dari yang lain, baik dalam satu variabel atau kombinasi variabel, disebut sebagai *outlier*. Analisis *outlier* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *univariate* dan *multivariate*. *Outlier univariate* terdeteksi ketika *Z-score* melebihi atau di bawah

3. Evaluasi *multivariate outliers* diperlukan karena data yang tidak menjadi *outlier* pada tingkat *univariate* dapat menjadi *outlier* ketika variabel digabungkan (Suliyanto, 2011:274).

4. *Multicollinearity* dan *Singularity*

Model SEM berpotensi mengalami masalah multikolinearitas atau singularitas yang dapat mengganggu proses analisis empiris. Pengujian masalah ini dilakukan dengan melihat nilai determinan pada matriks kovarians sampel. Apabila nilai determinan mendekati nol, hal ini menunjukkan adanya indikasi multikolinearitas atau singularitas (Ghozali, 2017:87).

5. Data Interval

Kesalahan pada model SEM dapat terjadi jika menggunakan data ordinal. Oleh sebab itu, disarankan untuk menggunakan data interval dalam analisis SEM. Variabel eksogen berupa data dikotomi atau *dummy*, serta variabel *dummy* yang telah dikategorikan, tidak boleh digunakan sebagai variabel endogen. Penggunaan data ordinal atau nominal dapat mengurangi nilai koefisien dalam matriks korelasi yang diterapkan pada SEM.

3.4.1.7 Evaluasi Kinerja *Goodness-of-Fit*

Penilaian kinerja *goodness-of-fit* dilakukan untuk mengevaluasi apakah model penelitian layak digunakan. Berikut ini adalah indikator-indikator kecocokan beserta nilai *cut-off-value* yang menjadi acuan untuk menerima atau menolak model penelitian.

1. X^2 *chi square* statistik. model dapat diterima bila nilai *chi-square*-nya rendah. Semakin kecil nilai *chi-square* semakin baik model tersebut dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off-value* $> 0,05$ atau $p > 0,10$
2. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*). RMSEA mencerminkan tingkat *goodness of fit* yang diharapkan jika model diestimasi dalam populasi. Nilai $RMSEA \leq 0,08$ menunjukkan bahwa model memiliki kualitas yang baik dan dapat diterima. Indeks ini menggambarkan *close fit* dari model berdasarkan *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 dinyatakan sebagai indikator kesesuaian model yang diterima jika nilai $AGFI \geq 0,90$.
5. CMIN/DF adalah *the minimum sample discrepancy function* (X^2) dibagi dengan *degree of freedom* (df). CMIN/DF adalah X^2 *relatif*. Jika nilai X^2 *relatif* kurang dari 2,0 atau 3,0, ini menunjukkan bahwa model dan data memiliki tingkat kesesuaian yang dapat diterima.
6. *Tucker Lewis Index* (TLI). *Incremental fit index* dari TLI diperoleh dengan cara membandingkan model yang diuji dengan *baseline model*. TLI memiliki rentang nilai dari 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai TLI, semakin baik tingkat kesesuaian model. Model dianggap memiliki kesesuaian yang sangat baik jika nilai TLI mencapai atau lebih besar dari 0,95.

7. CFI (*Comparative Fit Index*). CFI memiliki nilai berkisar antara 0 hingga 1. Model direkomendasikan memiliki nilai CFI minimal 0,95 untuk menunjukkan kesesuaian yang baik.

Tabel 3.5
Indeks Pengujian Kelayakan Model

Goodness of Fit Index	Cut-off Value
$\chi^2 - \text{Chi-square}$	Diharapkan Kecil
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Ferdinand (2016)

3.4.1.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk menjamin bahwa instrumen penelitian yang digunakan memenuhi standar, diperlukan evaluasi terhadap validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Hasil uji validitas ditentukan melalui *loading factor* pada *standardized loading*. *Loading factor* sebesar $> 0,40$ dapat digunakan untuk membangun variabel (Cheung *et al.*, 2024).

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas memastikan bahwa temuan akan menghasilkan hasil yang konsisten ketika diukur berulang kali pada objek yang sama. Uji reliabilitas yang digunakan adalah reliabilitas konstruk dan ekstrak varian, dengan rumus sebagai berikut:

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

Tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah 0,7 (Ghozali, 2021:68). Selain itu, ekstrak varian menunjukkan jumlah variasi indikator yang dihasilkan oleh konstruk laten yang dibangun, dengan nilai minimum yang direkomendasikan adalah 0,50 (Ghozali, 2021:68) dengan rumus:

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

3.4.1.9 Evaluasi atas *Regression Weight* Sebagai Pengujian Hipotesis

Evaluasi model dalam analisis SEM dilakukan dengan mengamati nilai *Critical Ratio* (CR) yang diperoleh. Nilai CR setara dengan uji-t (*Cut-off value*) dalam analisis regresi. Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria uji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho diterima apabila $C.R \leq \text{Cut off Value } (t-I)$

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

Selain itu, pengujian ini dapat dilakukan dengan menganalisis nilai probabilitas (p) untuk setiap nilai *Regression Weight*, yang kemudian dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis penelitian akan diterima jika nilai probabilitas (p) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ (Ferdinand, 2014).

3.4.1.10 Pengujian Hipotesis Mediasi

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis mediasi dilakukan dengan menganalisis efek mediasi paralel menggunakan pendekatan *bootstrap* (Kusnendi & Ciptagustia, 2023). Pengujian ini dilakukan menggunakan *software* AMOS pada

fitur *User Defined Estimand*. Fitur tersebut merupakan kemampuan bawaan AMOS untuk menampilkan statistik yang tidak secara otomatis disediakan oleh sistem. Nilai *p-value* dari pengujian *parallel indirect effect* (PIE) melalui *User Defined Estimand* di AMOS kemudian dibandingkan dengan *p-value* 0,05.

P-value hitung < 0,05 = signifikan

P-value hitung > 0,05 = tidak signifikan

3.4.1.11 Pengujian Moderasi

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 -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-value* $b_2 = 0,03$ (signifikan) dan *p-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 (*IT affordance*) maupun variabel dependen (*immersion*, *presence*, *actual purchase*, dan *customer advocacy*). *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 *actual purchase* dan *customer advocacy* secara langsung, tetapi menjadi faktor yang menentukan bagaimana konsumen merespons seperti *IT affordance*.

Dengan Model $Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1 * X_2$

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

3.4.1.12 Interpretasi dan modifikasi model

Interpretasi dan modifikasi model SEM dilakukan jika model awal yang dihasilkan tidak memenuhi kriteria dan perlu perbaikan agar model dapat menjelaskan data secara lebih baik. Menurut Ferdinand, (2005) dalam Suliyanto, (2011:275), pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya memodifikasi sebuah model adalah dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Jika terdapat nilai residual yang lebih besar atau sama dengan 2,58, maka hal ini dapat diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi.