

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

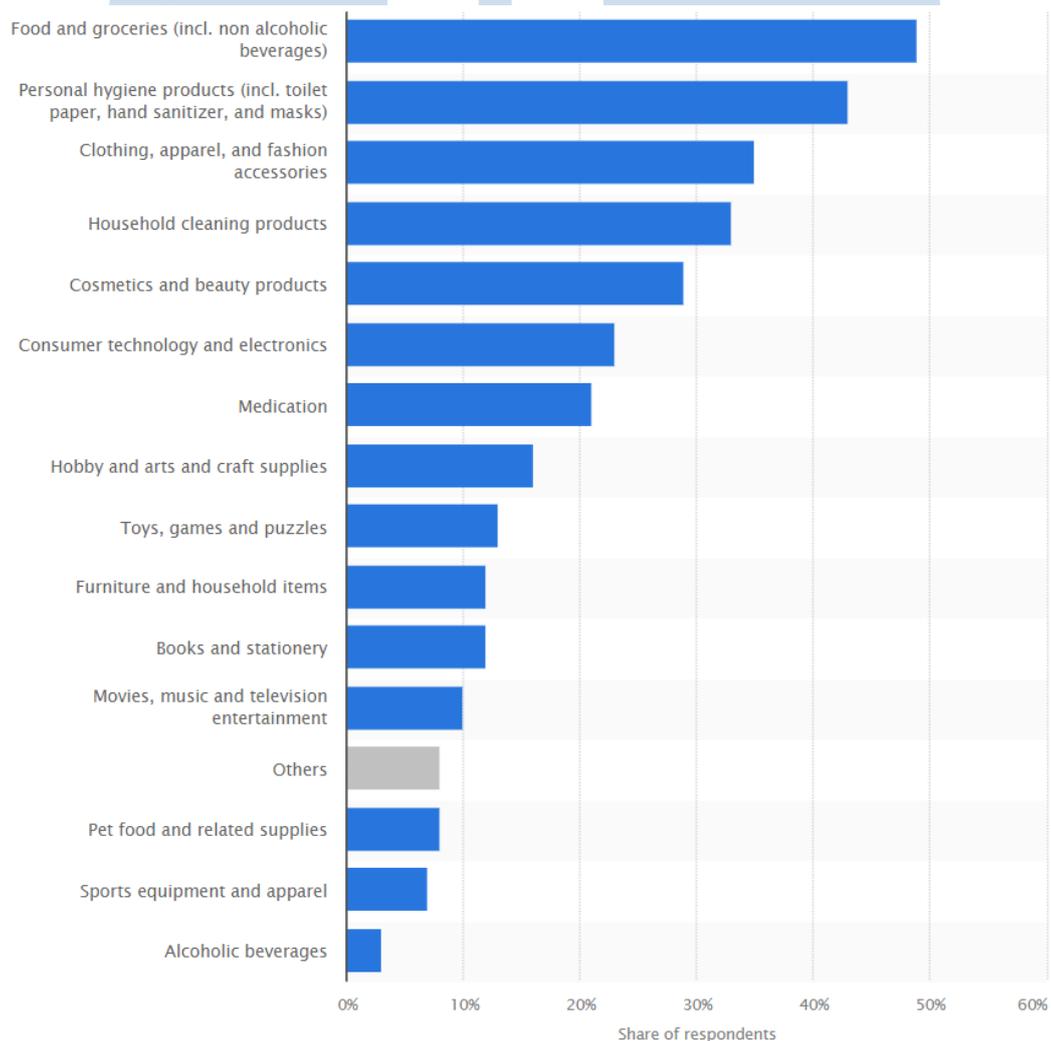
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Masyarakat Pengguna *E-commerce* di Tangerang

Masyarakat Indonesia berdasarkan Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil pada tahun 2022 mengatakan bahwa jumlah masyarakat Indonesia adalah sebanyak 273.879.750 jiwa dari data sensus yang dilakukan pada semester 2 tahun 2021 oleh Kementerian Dalam Negeri Indonesia (Sekretariat, 2022). Pencatatan atas data di atas dengan rinci dijelaskan ke target objek penelitian yaitu, penduduk Kota Tangerang yang berjumlah 1,89 juta jiwa, penduduk kota Tangerang Selatan dengan 1,35 juta jiwa, dan kabupaten Tangerang 3,24 juta jiwa (BPS, 2020). Pada data dari BPS & Survei Sosial Ekonomi Nasional (2020) di daerah yang akan diteliti bahwa Kota Tangerang memiliki sebanyak 76,03% total masyarakat kota tersebut yang menggunakan internet. Diikuti oleh Kota Tangerang Selatan yang berjumlah 79,17% dari total masyarakat kota tersebut dan Kabupaten Tangerang yang berjumlah 58,49% total masyarakat kabupaten tersebut yang menggunakan internet (BPS & Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2020).

Penduduk yang berjumlah besar tersebut telah dalam *e-commerce* sendiri terdapat 157,4 juta pengunjung hanya pada satu platform *e-commerce* (iPrice, 2021). Pasar *e-commerce* di Indonesia berdasarkan data yang didapatkan informasi pengunjung website pada kuartal tiga tahun 2021 dari Tokopedia berjumlah 158,1 juta pengunjung, Shoppe berjumlah 134,4 juta pengunjung, Bukalapak berjumlah 30,1 juta pengunjung, Lazada berjumlah 27,95 juta pengunjung, dan Blibli berjumlah 16,3 juta pengunjung. Data pengunjung ini diambil dari urutan *e-commerce* paling besar ke-5 (iPrice, 2021). Pembelian oleh konsumen Indonesia di masyarakat baik secara waktu penggunaan, jumlah

transaksi, dan profit di pasar *online* tersebut meningkat terus menerus dari tahun 2020 (Hidranto, 2021). Pada pasar *online* tersebut terdapat juga bahwa pembelian masyarakat terbesar pada kategori makanan dan minuman tidak beralkohol di ikuti oleh produk higienis pribadi, pakaian *fashion*, peralatan rumah tangga, kosmetik, elektronik, obat-obatan dan lainnya (Nurhayati-Wolff, 2022).



Gambar 3.1.1 Kategori Pembelian Barang di Indonesia pada Mei 2020

Sumber : Nurhayati-Wolff, 2022

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan pengeluaran dari penduduk, organisasi, perusahaan dan pemerintahan yang dilakukan pada wilayah

Tangerang menunjukkan peningkatan dari tahun 2017 sampai tahun 2021 untuk wilayah Tangerang yang dimulai dari Kabupaten Tangerang adalah 22,03%, selanjutnya Kota Tangerang adalah 0.89% dan Kota Tangerang Selatan adalah 29,25% (Badan Pusat Statistik, 2022a, 2022c, 2022b). Penurunan pada segala ekonomi terlihat pada kasus COVID-19 yang masuk ke Indonesia pada Maret tahun 2020 (Alam, 2021), Pandemi tersebut menghambat laju ekonomi pada setiap sektor bisnis negara Indonesia maka bisa dilihat dari data BPS terdapat penurunan pada tahun 2020 dan secara perlahan bangkit kembali (Badan Pusat Statistik, 2022a, 2022c, 2022b; Purwanto, 2021). Reaksi terburuk terdapat pada kota Tangerang (Badan Pusat Statistik, 2022b), Tetapi hal tersebut akan kembali pulih ke status ekonomi seperti biasa walaupun akan memakan waktu setelah pandemic selesai (Purwanto, 2021).

Komponen Pengeluaran	2017	2018	2019	2020*	2021**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Konsumsi Rumah Tangga	61 506 149,16	67 159 455,23	72 998 709,26	71 692 849,65	74 665 682,11
2. Konsumsi LNPRT	567 747,39	625 023,31	710 429,80	679 685,88	701 768,55
3. Konsumsi Pemerintah	4 364 399,71	4 677 236,12	5 031 644,99	4 621 795,04	4 842 957,26
4. PMTB	28 031 365,45	31 140 889,89	35 233 021,18	35 450 044,39	37 900 875,47
5. Perubahan Inventori	3 827,28	5 869,13	4 346,34	716,21	57,97
6. Ekspor Barang dan Jasa	87 875 149,64	93 217 259,07	98 587 772,18	94 840 085,18	106 499 107,07
7. Impor Barang dan Jasa	63 354 554,79	66 999 751,91	72 476 636,17	71 548 113,01	79 400 324,79
Total PDRB	118 994 083,85	129 825 980,84	140 089 287,58	135 737 063,34	145 210 123,57

*) Angka Sementara

**) Angka Sangat Sementara

Gambar 3.1.2 Produk Domestik Bruto Kabupaten Tangerang 2017-2021

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2022a)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

(Miliar Rp)					
Komponen Pengeluaran	2017	2018	2019	2020*	2021**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Konsumsi Rumah Tangga	77.262,31	84.563,21	91.238,52	88.948,08	93.107,10
2. Konsumsi LNPRT	361,25	399,31	432,22	415,76	414,30
3. Konsumsi Pemerintah	2.888,19	3.422,51	3.619,65	3.176,11	3.332,06
4. Pembentukan Modal Tetap Bruto	42.253,04	48.391,10	53.478,57	53.254,53	56.559,19
5. Perubahan Inventori	5,78	8,52	6,39	1,60	0,44
6. Ekspor	201.214,46	211.427,34	213.436,23	185.852,40	205.773,65
7. Impor	174.979,48	186.852,36	190.479,13	187.986,78	208.856,44
PDRB/ GRDP	149.005,54	161.359,63	171.732,45	143.661,69	150.330,29

Gambar 3.1.3 Produk Domestik Bruto Kota Tangerang 2017-2021
Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2022b)

(Miliar Rp/ Trillion Rp)

Komponen Pengeluaran/ Expenditure item	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Konsumsi Rumah Tangga/ Household Consumption	49 887,80	54 795,08	59 941,44	59 802,01	62 609,01
2. Konsumsi LNPRT/ NPISH Consumption	145,00	159,26	175,83	168,66	178,79
3. Konsumsi Pemerintah/ Government Consumption	1 144,04	1 274,38	1 437,29	1 293,09	1 346,09
4. Pembentukan Modal Tetap Bruto/ Gross Fixed Capital Formation	27 869,08	33 582,77	37 549,60	37 812,72	40 970,84
5. Perubahan Inventori/ Changes of Inventory	34,30	50,67	44,78	7,27	1,14
6. Ekspor/ Export	33 378,67	34 817,11	35 350,59	34 950,05	39 440,87
7. Impor/ Import	44 477,99	49 635,50	51 730,05	51 530,47	56 682,81
PDRB / GRDP	67 980,90	75 043,78	82 769,48	82 503,32	87 863,93

Gambar 3.1.4 Produk Domestik Bruto Kota Tangerang Selatan 2017-2021
Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2022c)

3.1.2 Generasi Z

Generasi Z merupakan penduduk yang lahir pada tahun 1997 sampai tahun 2012 (Francis & Hoefel, 2018; Frey, 2020), Kisaran dari usia 10 sampai 25 tersebut memberikan *insight* terhadap generasi tersebut yang ada dan akan menggantikan generasi sebelumnya (Safitri, 2020). Dari total populasi Indonesia menurut data dari BPS Indonesia (2022) berjumlah 227.682.500 jiwa dan generasi Z memberikan persentase 29.39% (66.933.500 jiwa) dari total populasi yang ada. Penggunaan *e-commerce* berdasarkan data yang didapatkan adalah usia dari umur 16 tahun sampai 64 tahun (Kemp & Moey, 2019). Generasi Z tersebut juga memiliki prospek di masa depan *e-commerce* dalam pengeluarannya yang terus meningkat dari *millennials* (Lidwina, 2021).

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian dapat dijelaskan sebagai sebuah pembentukan framework dengan membuat merancang pendekatan penelitian, mencari informasi inti yang relevan dan cara mengumpulkan data yang cocok untuk mencapai arah tujuan dan objek penelitian baik secara kualitatif (*exploratory*) atau kuantitatif (*conclusive*) (Malhotra et al., 2017).

3.2.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian tersebut terbagi menjadi 2 jenis penelitian, berdasarkan Malhotra et al. (2017) dijelaskan sebagai berikut :

1) *Exploratory Research*

Jenis penelitian ini dilakukan untuk memberikan *insight* dan pengertian terhadap sebuah fenomena yang ditelitikan.

2) *Conclusive Research*

Jenis penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dan meneliti relasi antara hipotesis penelitian yang diteliti. *Conclusive Research* ini juga terbagi menjadi 2, yaitu :

a) *Descriptive Research*

Jenis penelitian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan fungsi atau karakteristik pasar. Perbedaan dari *Exploratory Research* atas penelitian ini adalah *Descriptive Research* telah memiliki hipotesis dan formulasi pertanyaan yang spesifik.

b) *Causal Research*

Jenis penelitian ini bertujuan untuk mencari bukti dengan menggunakan sebab akibat dalam eksperimen yang dikontrol secara ketat untuk menghindari variabel dependen tidak terpengaruh variabel lainnya.

Pada penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, *Descriptive Research* dari jenis *Conclusive Research* yang akan digunakan untuk penelitian tersebut. Jenis penelitian yang telah terpilih tersebut akan digunakan untuk mengetahui fungsi atau karakteristik hubungan antara pengaruh variabel independen, variabel moderasi, dan variabel dependen keinginan pembelian konsumen dengan metode survei. Metode survei ini dilaksanakan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* kepada para responden (sampel dari populasi). Survei tersebut yang berbentuk kuesioner online akan dinilai menggunakan 6 skala Likert dikarenakan untuk menghindari dari pengisian hasil netral yang membuat penelitian tidak valid (DeVellis, 2016; J. W. Lee et al., 2002; Malhotra et al., 2017; Sihombing, 2014).

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi diartikan dari penelitian menggunakan sumber data dari objek penelitian baik manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, dan peristiwa dengan menggunakan karakteristik tertentu pada penelitian yang akan dilakukan. Populasi ini dilakukan untuk mengetahui besar

anggota sampel yang diambil dan membatasi daerah generalisasi (Hardani et al., 2020; Malhotra et al., 2017). Penelitian ini menentukan target populasi pada masyarakat Indonesia di wilayah Tangerang yang di bagikan lagi sebagai Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan dan Kabupaten Tangerang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan pengambilan target sejumlah anggota dari populasi dan sampel ini harus mencerminkan keadaan populasi yang bisa diteliti. Berbeda dengan sensus dimana seluruh jumlah populasi dijadikan bahan penelitian tetapi hal tersebut memakan banyak waktu dan uang, membuat penulis tersebut memilih menggunakan sampel pada suatu populasi (Hardani et al., 2020; Malhotra et al., 2017). Maka dari populasi yang telah ditentukan target penelitian ini ditujukan kepada responden yang telah menggunakan e-commerce, berdomisili di wilayah Tangerang dan ber-generasi Z agar sesuai dengan target penelitian ini.

3.3.2.1 Teknik Sampling

Teknik sampling dibagi menjadi 2 (dua) yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Hardani et al., 2020). Secara rinci akan dijelaskan dibawah :

1) *Probability Sampling*

Merupakan teknik *sampling* atau bisa disebut sebagai *sampling random* adalah teknik yang memberikan peluang kepada setiap anggota populasi yang dipilih menjadi anggota sampel (Hardani et al., 2020). Teknik ini dijelaskan oleh Malhotra et al. (2017) menjadi 4 (empat) jenis teknik *probability sampling* :

a) *Simple Random Sampling*

Memberikan sampling dengan cara meneliti keseluruhan populasi dengan setiap unsur yang dipilih secara acak.

b) *Systematic Sampling*

Teknik ini diambil dari populasi yang heterogen atau terdiri atas kelompok bertingkat, Setiap strata memiliki representatifnya yang akan diteliti secara merata dan sistematis.

c) *Stratified Sampling*

Teknik pengumpulan data apabila populasi berstrata atau bertingkat kurang proporsional, Seperti salah satu atau lebih strata sampel hanya sedikit yang mengisi tetapi strata ini tetap di representasi.

d) *Cluster Sampling*

Teknik *sampling* yang melakukan penelitian pada suatu daerah, propinsi, kabupaten, kecamatan dan lainnya secara merata di daerah yang diteliti tersebut dengan representatif dari sampel yang dipilih dari populasi.

2) Non-Probability Sampling

Teknik ini tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi yang akan dipilih menjadi sampel, melainkan menggunakan kekuatan pertimbangan dan keputusan peneliti untuk menginterpretasi hasil penelitiannya (Hardani et al., 2020; Malhotra et al., 2017). Teknik tersebut berdasarkan Malhotra et al. (2017) dibagi lagi menjadi 4 (empat), yaitu :

a) *Convenience Sampling*

Teknik sampling ini dilakukan tergantung dengan peneliti atas tempat atau waktu penelitian dengan melakukan *interview*.

b) *Judgemental Sampling*

Teknik ini mengambil sampel dari populasi yang menurut peneliti dinilai mampu menggambarkan populasi tersebut.

c) *Quota Sampling*

Teknik sampling tersebut memiliki dua tahap, di tahap pertama peneliti membuat target kontrol atau kuota dari populasi yang menjadi sampel penelitian. Pada tahap kedua peneliti memilih sampel yang memiliki kuota jumlah tersebut dengan cara *Convenience* atau *Judgemental Sampling*.

d) *Snowball Sampling*

Teknik tersebut digunakan dengan cara memilih baik secara *random* atau dari responden awal, Setelah melakukan penelitian dengan responden pertama, peneliti akan meminta kepada responden atas referensi atau informasi menuju ke responden lainnya. Hal tersebut akan menciptakan teknik penelitian seperti ombak.

Penelitian ini menggunakan teknik sampling *Probability Sampling* dengan memberikan peluang yang sama di dalam populasi dengan memberikan survei secara acak. Maka penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling* dimana target objek sampel diambil dari pasar *e-commerce* dengan kriteria yang telah dibuatkan oleh peneliti. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

- Pernah menggunakan *platform e-commerce*
- Pernah melakukan transaksi di dalam *e-commerce*
- Berdomisili di wilayah Tangerang
- Merupakan generasi Z

3.3.2.2 Sampling Size

Sampling Size atau ukuran sampel merupakan penentuan seberapa banyak sampel yang akan diambil dari populasi untuk diteliti (Hardani et al., 2020). Dibatasi lagi dengan minimal ukuran sampel (Minimum Sample Size) bagi variabel yang berjumlah dibawah 5 (lima) dengan item observed variable lebih dari tiga (3)

membutuhkan minimal 100 sampai 150 sampel untuk perhitungan menggunakan SEM (J. F. J. Hair et al., 2014).

Tabel 3.1 Rule of Thumb Sample Size for SEM

No.	Kriteria	Minimum Sampel
1.	Model memiliki kurang dari ≤ 5 konstruk variabel, Setiap konstruk memiliki lebih dari ≥ 3 indikator dan tingkat komunalitas ≥ 0.6	100 sampel
2.	Model memiliki kurang dari ≤ 7 konstruk variabel, Setiap konstruk tidak ada yang <i>underidentified</i> (df. $0 <$) dan tingkat komunalitas ≥ 0.5	150 sampel
3.	Model memiliki kurang dari ≤ 7 konstruk variabel, Tingkat komunalitas ≥ 0.45 . dan/atau beberapa konstruk kurang dari ≤ 3 <i>underidentified</i> (df. $0 <$)	300 sampel
4.	Model memiliki banyak konstruk, beberapa konstruk <i>underidentified</i> (df. $0 <$), dan/atau indikator kurang dari ≤ 3	500 sampel

Sumber : J. F. J. Hair et al. (2014)

Maka pada penelitian tersebut peneliti menggunakan minimal jumlah sampel adalah 100 sampel dengan jumlah paling optimal dengan mendapatkan minimal 150 sampel atau lebih.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan Malhotra et al. (2017) teknik pengumpulan data dibagikan menjadi 2, adalah sebagai berikut :

1) *Primary Data*

Primary Data atau data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil penelitian peneliti dari penelitian yang dilakukan. Data primer tersebut bisa

dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif selama ada teknik penelitian, partisipasi peneliti dan responden, dan aksi dari penelitian tersebut.

2) *Secondary Data*

Secondary Data atau data sekunder adalah data yang didapatkan dari koleksi informasi dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah penelitian. Data sekunder didapatkan dari jurnal referensi, data sensus, artikel, statistik, *website*, berita *online*, buku dan lain-lain.

Pada penelitian ini, Peneliti telah menggunakan kedua data informasi dari data primer dan data sekunder untuk digunakan dan membantu arah jalan penelitian ini. Peneliti berencana untuk menyebarkan kuesioner secara *online* sebagai data primer melalui *google form*, Cara ini dilakukan peneliti untuk mendapatkan data informasi secara *real time* dan sesuai dengan kriteria yang telah diberikan kepada masing-masing responden. Data sekunder juga digunakan sebagai data pendukung dan informasi bagi peneliti untuk bisa melengkapkan tujuan penelitian, Maka peneliti menggunakan berbagai sumber data seperti tetapi tidak terbatas pada artikel jurnal, *website*, statistik, artikel berita, buku, abstrak dari seminar ilmiah sampai buku perkuliahan. Pembuatan kuesioner juga menggunakan basis dari data sekunder dalam penyusunannya agar menjadi lebih sistematis dan ilmiah kepada berbagai responden yang akan dipilih.

3.5 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini memiliki empat (4) variabel yang diteliti oleh penulis, Variabel tersebut adalah *Level of Partitioning Surcharge*, *Online Shopping Experience*, *Expected LSQ*, dan *Purchase Intention*. Setiap variabel tersebut digunakan untuk mendefinisikan operasional penelitian dan memunculkan indikator pengukuran yang tepat. Sistem operasional penelitian tersebut menggunakan indikator pengukuran dari peneliti terdahulu, Tetapi penulis memilih menggunakan skala pengukuran skala likert 6 dengan nilai poin 1 menunjukkan sangat tidak puas atau sangat tidak setuju atau konotasi paling negatif sedangkan

poin 6 menunjukkan responden sangat setuju atau sangat puas atau konotasi paling positif (DeVellis, 2016), Segala skala likert tersebut akan digunakan untuk menjawab pertanyaan kuesioner dari peneliti. Peneliti menggunakan skala likert 6 dikarenakan kultur masyarakat Indonesia yang memiliki unsur harmoni yang memberikan penghindaran konflik antara orang dan menghasilkan keengganan dalam pemberian pendapat negatif (DeVellis, 2016; Gümüş et al., 2013; Sarstedt et al., 2022). Saat pemberian kuesioner ini peneliti juga akan membuat suatu skenario dimana responden akan mendapatkan situasi dimana terdapat pembelian barang yang dibutuhkan dengan biaya pengiriman gratis dan pengiriman berbayar (Barker & Brau, 2020).

Tabel 3.2 Operasional Penelitian

N o.	Variabel	Definisi Operasional	Kode	Measurement	Scaling Technique
1	<i>Level of Partitioning Surcharge</i>	Menurut Barker & Brau (2020), <i>Level of Partitioning Surcharge</i> merupakan ongkos pengiriman barang saat melakukan transaksi di <i>e-commerce</i> , Ongkos tersebut dibagikan menjadi gratis, <i>low-cost</i> dan <i>high-cost</i> .	PS1	Menurut anda, Apakah harga pengiriman memberikan pengaruh terhadap keinginan pembelian barang di skenario?	1-6
			PS2	Apakah menurut anda harga yang diterapkan cukup menarik?	
			PS3	Menurut anda, Apakah harga pengiriman meningkatkan ekspektasi anda terhadap kualitas pengiriman barang?	
			PS4	Berdasarkan pengalaman	

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kode	Measurement	Scaling Technique
				anda, apakah harga ongkir yang diterapkan ini memberikan kualitas pengiriman yang baik?	
2	<i>Expected LSQ (Logistics Service Quality)</i>	Menurut Esper et al. (2003) dalam jurnal Barker & Brau (2020) mengenai <i>Expected Logistic Service Quality (LSQ)</i> adalah ekspektasi konsumen terhadap kualitas servis logistik (<i>Logistic Service Quality</i>) yang akan didapatkan dari pengiriman barang dimulai dari ketepatan waktu, kondisi barang, pelayanan dengan retailer/penjual, dll.	ELSQ1	Secara keseluruhan, Seberapa puas ekspektasi anda terhadap pengiriman produk tersebut?	1-6
ELSQ2	Secara keseluruhan, Seberapa senang menurut anda terhadap pengiriman produk tersebut?				
ELSQ3	Secara keseluruhan, Apakah anda sangat suka terhadap pengiriman produk tersebut?				
3	<i>Online Shopping Experience (OSE)</i>	Menurut Rose et al. (2012) dari jurnal Barker & Brau (2020) OSE merupakan pengalaman konsumen atas segala kejadian di <i>e-commerce</i> , seperti melakukan	OS1	Saya menganggap diri saya mengetahui teknik pencarian untuk <i>online shopping</i> ?	1-6
OS2	Saya sangat ahli dalam menggunakan <i>online shopping</i> ?				

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kode	Measurement	Scaling Technique
		pembelian, retur barang, perbandingan harga, mendapatkan barang palsu, sampai menulis <i>review</i> .	OS3	Saya tau tentang apa yang ingin saya cari saat melakukan <i>shopping online</i> ?	
			OS4	Saya mengetahui lebih banyak mengenai <i>online shopping</i> daripada orang lain?	
4	<i>Purchase Intention</i>	Menurut (Dodds et al., 1991) dari jurnal Barker & Brau (2020) <i>Purchase Intention</i> adalah keinginan pembelian yang merupakan respon keinginan pembelian terhadap barang yang akan dibeli di oleh konsumen.	PI1	Kemungkinan anda membeli barang yang tertera di skenario?	1-6
			PI2	Jika saya ingin membeli produk tersebut, Saya akan mempertimbangkan untuk membeli barang tersebut dari harga yang dijualkannya.	
			PI3	Pada harga yang dijualkan saat ini, Saya akan mempertimbangkan untuk membeli barang tersebut.	
			PI4	Probabilitas bahwa saya akan mempertimbangkan untuk membeli barang tersebut adalah.	

N o.	Variabel	Definisi Operasional	Kode	Measurement	Scaling Technique
			PI5	Kemauan saya untuk membeli produk tersebut?	

Sumber : Perancangan Penulis (2022)

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.6.1.1 Uji Validitas

Pada penelitian tersebut dilakukan pengolahan data dengan melakukan pre-test menggunakan SPSS 26 untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan bisa mewakili indikator yang telah dibuat, Jika suatu nilai validitas tinggi maka variabel tersebut dinyatakan valid (Malhotra et al., 2017). Maka uji validitas tersebut dibuatkan tabel untuk memberikan syarat pengukuran validitas :

Tabel 3.3 Batas Pengukuran Pengujian Validitas

No.	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat Nilai Valid
1	Kaiser Meyer Olkin (KMO) <i>Measure of Sampling Adequacy</i>	Merupakan sebuah indeks yang digunakan untuk mengukur sampling untuk menilai tingkat kewajaran pada analisis faktor (Malhotra et al., 2017).	Nilai KMO yang berada di ≥ 0.5 sampai 1.0 dinyatakan valid. Sedangkan nilai < 0.5 dinyatakan tidak valid
2	<i>Anti-image Correlation Matrix</i>	Indikator ini digunakan untuk melihat apakah measurement	Jika nilai MSA=1

No.	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat Nilai Valid
		<p>dari suatu variabel memiliki nilai negatif terhadap variabel lainnya</p>	<p>menandakan bahwa variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain.</p> <p>Jika nilai $MSA \geq 0.50$ menandakan bahwa variabel masih dapat diprediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut.</p> <p>Jika nilai $MSA < 0.50$ menandakan bahwa variabel tidak dapat</p>

No.	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat Nilai Valid
			dianalisis lebih lanjut.
3	<i>Factor Loading of Component Matrix</i>	Mengukur besar korelasi dengan tujuan untuk menentukan validitas setiap indikator dalam penggabungan setiap variabel.	Kriteria validitas suatu indikator <i>Factor Loading</i> dinyatakan valid jika memiliki nilai ≥ 0.5 atau lebih
4	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	Uji ini digunakan untuk menguji apakah hipotesis suatu variabel memiliki korelasi atau tidak terhadap populasi.	Hasil uji nilai signifikan < 0.05 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel dan populasi.

Sumber : Malhotra et al. (2017)

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sebuah uji hasil variabel menunjukkan hasil yang konsisten secara terus-menerus atau tidak (Malhotra et al., 2017). Menurut Hair et al. (2014) uji reliabilitas tersebut memunculkan hasil perhitungan paling terpercaya dengan menggunakan *Cronbach's alpha*. Hasil uji tersebut akan

dinyatakan *reliable* setelah menembus nilai ≥ 0.7 , tetapi nilai ≥ 0.6 bisa dijadikan batas jika menggunakannya untuk penelitian *explorative* (J. F. J. Hair et al., 2014).

3.6.2 Analisis Data Penelitian

Penelitian tersebut akan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang merupakan teknik *multivariate analysis* yang bisa memberikan penelitian terhadap hubungan antara variabel secara terpisah dan menghasilkan semua hubungan tersebut secara terpisah (J. F. J. Hair et al., 2014).

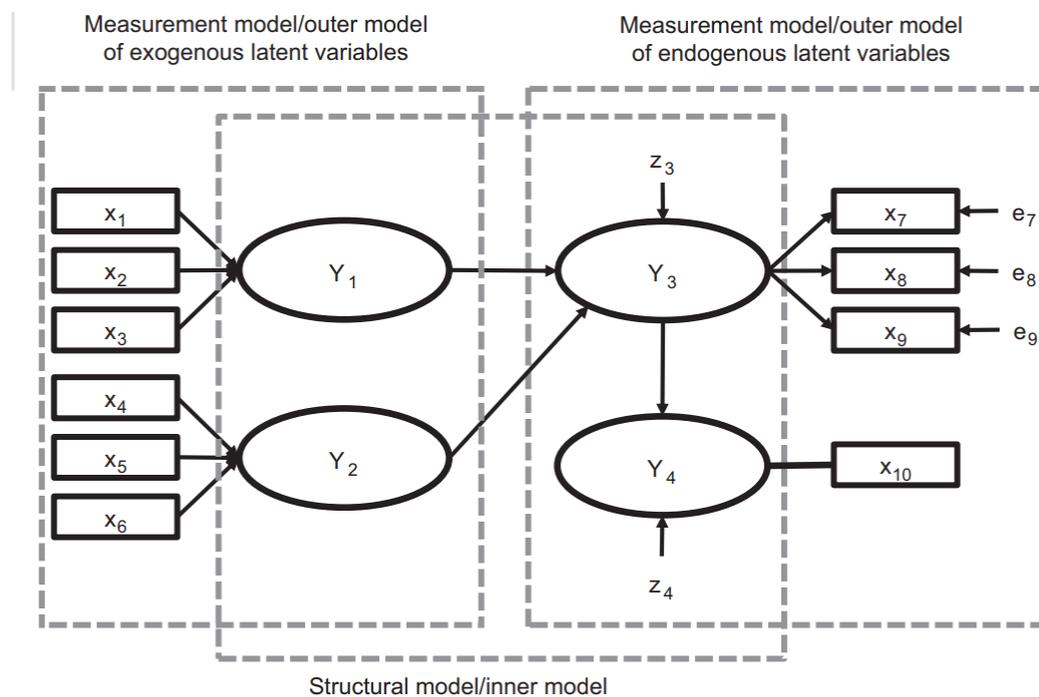
Penggunaan SEM ini memberikan kemudahan bagi peneliti terhadap penggunaan beberapa jenis variabel secara bersamaan dan melihat hubungannya ke suatu variabel dependen atau variabel independen (J. F. J. Hair et al., 2014). SEM tersebut merupakan penggabungan dari 2 teknik *multivariate* yaitu *factor analysis* dan *multiple regression analysis* (J. F. J. Hair et al., 2014). Perhitungan SEM menurut Hair et al. (2014) memiliki 6 tahap, yaitu :

1. Mendefinisikan konstruk individu
2. Mengembangkan model pengukuran secara keseluruhan
3. Mendesain pembelajaran untuk mendapatkan hasil *empirical*
4. Asesi validitas model pengukuran
5. Spesifikasi struktur model
6. Asesi validitas struktur model

3.6.2.1 PLS-SEM

Penelitian ini menggunakan sistem pengukuran PLS-SEM (Partial Least Square – Structural Equation Modeling) dari software SmarPLS 3 untuk meneliti apakah hipotesis yang dibuat peneliti memberi pengaruh atau tidak, Cara ini memfokuskan pada penjelasan *variance* suatu variabel dependen (Sarstedt et al., 2022).

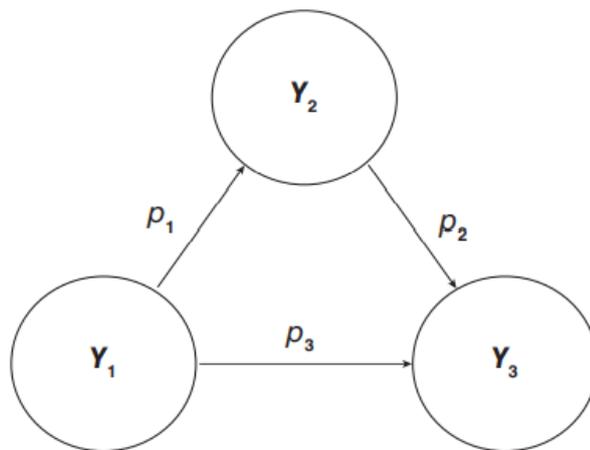
Model PLS-SEM tersebut memiliki 2 elemen, Pertama adalah *structural model* atau bisa disebutkan *inner model* yang memberikan hubungan antara konstruk variabel (oval/bulat), Inner model tersebut memberikan penjelasan mengenai relasi antara konstruk variabel. Kedua adalah *measurement models* atau *outer models* yang memberikan penjelasan mengenai relasi antara konstruk variabel dan variabel indikator (kotak persegi) (Sarstedt et al., 2022). Berikut penggambaran *path model* PLS :



Gambar 3.2 Simple Path Model PLS
Sumber : Sarstedt et al. (2022)

Pada *measurement models* atau *outer models* terdapat dua jenis, model tersebut pertama adalah *exogenous latent variables* sebuah konstruk yang hanya menjelaskan hubungan antar konstruk di model, Kedua adalah *endogenous latent variables* yang merupakan model yang tidak hanya menjelaskan antar konstruk variabel dan indikator tetapi juga memasukkan variabel error (simbol e&z) (sebuah variance yang tidak bisa dijelaskan tetapi mempengaruhi konstruk variabel) (Sarstedt et al., 2022).

Variabel mediasi terjadi saat ada variabel ketiga yang mengintervensi antara dua variabel konstruk lainnya. Hal tersebut terjadi jika terdapat perubahan di konstruk *exogenous* yang akan merubah variabel mediator, Selanjutnya akan mengubah konstruk *endogenous* di *PLS path model* (Joseph F. Hair et al., 2017).



Gambar 3.3 *General Mediation Model*
Sumber : J. F. Hair et al. (2017)

Gambar 3.3 diatas merupakan model mediasi general yang mengilustrasikan pengaruh mediasi secara langsung maupun secara tidak langsung, Ilustrasi tersebut dijelaskan sebagai contoh pengaruh langsung p_3 antara Y_1 dan Y_3 secara tidak langsung mempengaruhi Y_1 yang ada pada Y_3 dalam bentuk barisan $Y_1 \rightarrow Y_2 \rightarrow Y_3$. Pengaruh tidak langsung dari p_1 & p_2 mewakili efek mediasi konstruk Y_2 terhadap hubungan antara Y_1 dan Y_3 (Joseph F. Hair et al., 2017).

Berdasarkan J. F. Hair et al. (2017) tipe efek mediasi dibagikan menjadi beberapa tipe, yaitu :

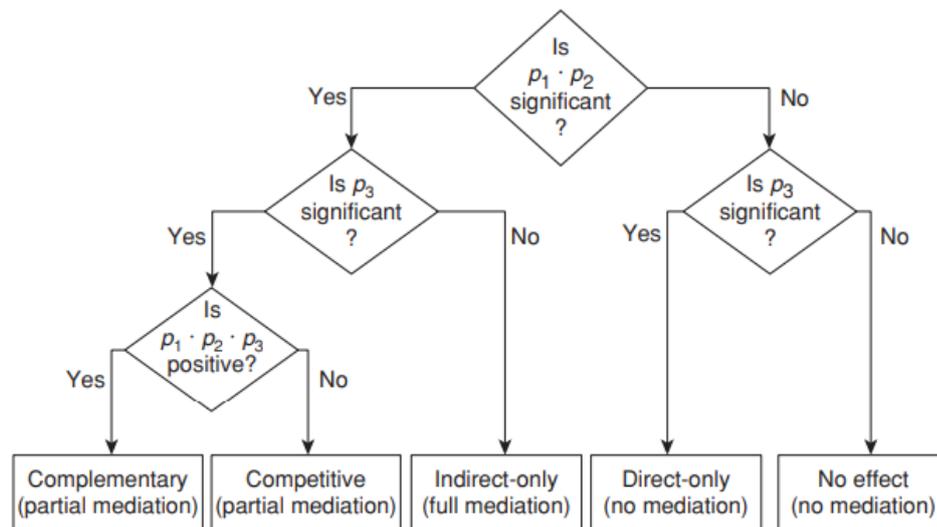
1) Nonmediasi

- a) *Direct-only nonmediation* : adalah efek langsung secara signifikan tetapi tidak efek secara tidak langsung.

- b) *No-effect nonmediation* : adalah efek yang tidak signifikan baik secara langsung ataupun tidak langsung.
- 2) Mediasi
- a) *Complementary mediation* : adalah efek tidak langsung dan efek secara langsung tersebut memberikan pengaruh secara signifikan dan menuju ke arah yang sama.
 - b) *Competitive mediation* : adalah efek tidak langsung dan efek langsung tersebut memberikan pengaruh signifikan tetapi arah berlawanan.
 - c) *Indirect-only mediation* : adalah efek tidak langsung yang mempengaruhi secara signifikan tetapi efek langsung tidak mempengaruhinya.

Cara mengetahui jenis mediasi yang terdapat di penelitian bisa dilihat di gambar 3.4 dibawah ini :

Exhibit 7.5 Mediation Analysis Procedure



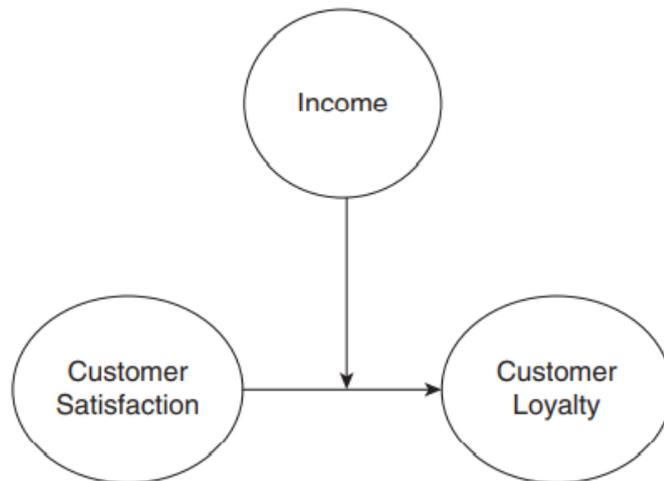
Gambar 3.4 Prosedur Pemilihan Mediasi

Sumber : Joseph F. Hair et al. (2017)

M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

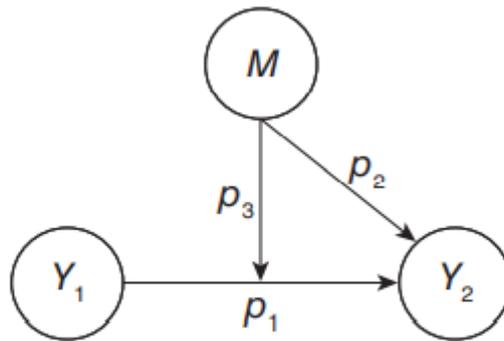
3.6.2.2 Variabel Moderasi

Variabel moderasi merupakan sebuah situasi dimana relasi antara kedua konstruk adalah tidak konstan tetapi bergantung kepada variabel ketiga, Variabel ketiga tersebut dinamakan variabel moderator (Joseph F. Hair et al., 2017).



Gambar 3.5 Konsep Model Variabel Moderasi
Sumber : Joseph F. Hair et al. (2017)

Berdasarkan contoh gambar 3.5 efek moderasi memberikan influensi hubungan antara variabel independen (*Customer Satisfaction*) dan variabel dependen (*Customer Loyalty*), variabel moderasi direpresentasikan sebagai panah yang menuju hubungan antara variabel independen dan dependen. Saat memasukkan efek moderasi ke PLS path model, moderasi tersebut memberikan efek terhadap struktur endogen SEM PLS yang diteliti.



Gambar 3.6 Model Efek Moderasi
Sumber : Joseph F. Hair et al. (2017)

Gambar 3.6 menunjukkan hubungan efek yang dinamakan *interaction term*. Model tersebut merupakan model yang paling sering digunakan untuk memasukkan variabel moderasi yang memberikan hasil yang dinamakan *interaction effect* (Joseph F. Hair et al., 2017). Pada efek moderasi terdapat 3 jenis pendekatan yang dijelaskan oleh Joseph F. Hair et al. (2017), yaitu :

1. *Product Indicator Approach*

Merupakan pendekatan standar dalam interaksi analisis berbasis regresi dan sangat digunakan di *PLS-SEM*. Pendekatan ini tidak direkomendasikan karena pendekatan ini mengalikan setiap indikator di struktur exogen dengan indikator moderator.

2. *Orthogonalizy Approach*

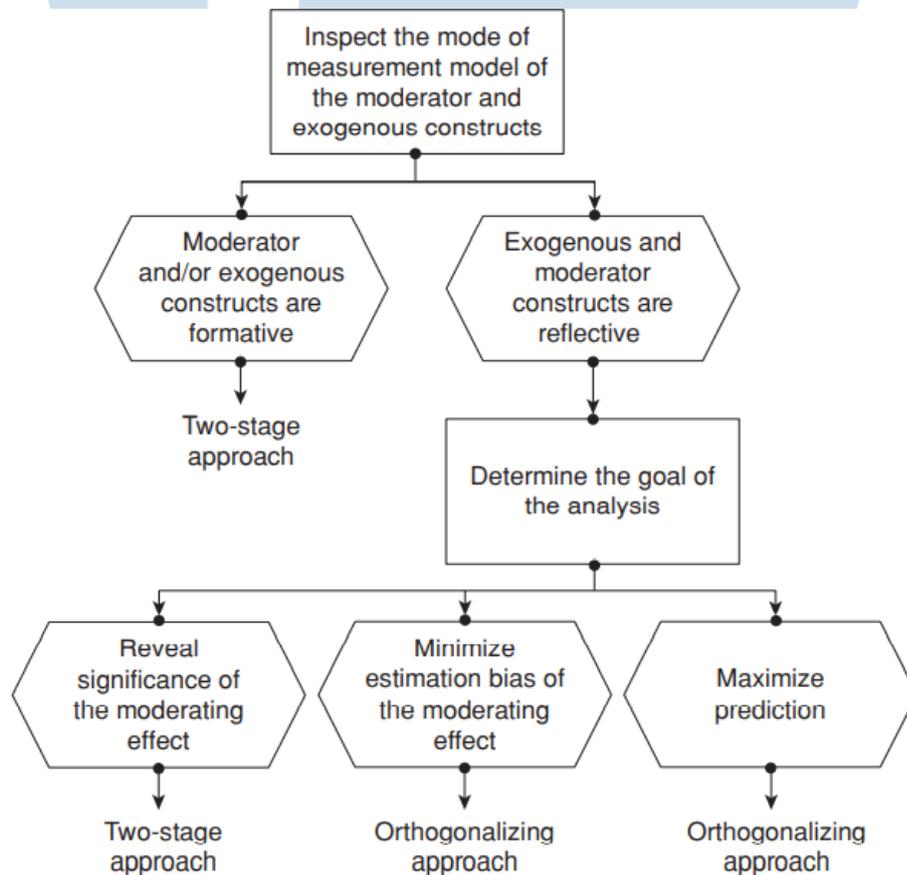
Merupakan perpanjangan dari *Product Indicator Approach* yang dibuatkan untuk memperbaiki 2 masalah pada pendekatan *Product Indicator Approach* yang pertama adalah menurunkan *level of collinearity* di *PLS path model* yang bisa memberikan peningkatan berlebihan terhadap *standard errors* atau *biased path coefficient estimates*. Kedua adalah saat

variabel distandarisasi pada antara variabel independen dan dependen tidak bisa melakukan komparasi pengaruh langsung.

3. *Two-Stage Approach*

Pendekatan ini digunakan saat konstruk *exogenous* dan/atau konstruk moderator dikalkulasikan secara *formative*. Konstruk variabel laten dan variabel moderator di kalikan untuk membuat sistem perhitungan satu item untuk menghitung kalkulasi *interaction term*.

Cara mengetahui pendekatan apa yang cocok untuk penelitian yang akan digunakan adalah :



Gambar 3.7 Prosedur pemilihan pendekatan moderasi
 Sumber : Joseph F. Hair et al. (2017)

Berdasarkan gambar 3.7 menunjukkan bahwa penelitian tersebut menggunakan *Two-stage Approach* dikarenakan konstruk variabel dan moderator merupakan tipe *formative*.

3.6.2.3 Model Pengukuran PLS-SEM

Tabel 3.4 Model Pengukuran Outer Model

Indikator	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Convergent	Loading Factor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batas valid ≥ 0.4 ▪ ≥ 0.70 untuk Conclusive Research ▪ ≥ 0.60 untuk Exploratory Research
	Average Variance Extracted (AVE)	≥ 0.50 untuk Conclusive & Exploratory Research
Validitas Discriminant	Cross Loading	<i>Cross Loading</i> > Korelasi antar konstruk
	\sqrt{AVE} dan Korelasi antar konstruk laten	$\sqrt{AVE} >$ Korelasi antar konstruk laten
Reliability	Cronbach's Alpha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ≥ 0.70 untuk Conclusive Research ▪ ≥ 0.60 untuk Exploratory Research
	Composite Reliability	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ≥ 0.70 untuk Conclusive Research ▪ ≥ 0.60 untuk Exploratory Research

Indikator	Parameter	Rule of Thumb
	Rho A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ≥ 0.70 untuk Conclusive Research ▪ ≥ 0.60 untuk Exploratory Research

Sumber : (Chin, 2010; F. Hair Jr et al., 2014; Joe F. Hair et al., 2011, 2012; Sarstedt et al., 2022)

Tabel 3.5 Model Pengukuran Inner Model

Indikator	Rule of Thumb
R- Square	0.75, 0.50, dan 0.25 menunjukkan dari urutan pertama menjelaskan bahwa model kuat, moderat dan lemah.
Effect Size f^2	0.02, 0.15, dan 0.35 menunjukkan pengaruh variabel dari urutan pertama kecil, menengah, dan kuat.
Q^2 Predictive Relevance	<p>$Q^2 > 0$ menunjukkan model mempunyai predictive relevance</p> <p>$Q^2 < 0$ menunjukkan model kurang memiliki predictive relevance</p> <p>Q^2 ini menunjukkan seberapa besar variabel yang ditinjau direkonstruksi oleh model dan estimasi parameternya. Nilai 0.02, 0.15, dan 0.35 dari urutan memberikan pengaruh lemah, moderat dan kuat.</p>
Signifikan (two-tailed)	<p>t-value 1.65 (significance level = 10%)</p> <p>t-value 1.96 (significance level = 5%)</p> <p>t-value 2.58 (significance level = 1%)</p>

Sumber : (Chin, 1998, 2010; Joe F. Hair et al., 2011, 2012; Sarstedt et al., 2022)