

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian



Gambar 3.1 Logo Shopee Xpress

Sumber: seller.shopee.co.id

Shopee Xpress adalah layanan pengiriman antar pengguna yang cepat dan aman untuk barang/paket yang dikirim oleh mitra pengemudi Shopee dan untuk pengiriman barang/paket yang dibeli di *Marketplace* Shopee (Aplikasi Shopee). Layanan Instan Shopee Xpress dapat dipesan oleh semua pengguna Aplikasi Shopee. Terdapat 4 layanan yang tersedia pada Shopee Xpress yang bisa pelanggan Shopee gunakan, yaitu:

- Shopee Xpress Standard

Shopee Xpress Standard adalah jasa kirim yang disediakan oleh Shopee untuk pengiriman reguler.

- Shopee Xpress Sameday

Shopee Xpress Sameday adalah jasa kirim yang disediakan oleh Shopee untuk pengiriman yang akan sampai pada hari yang sama.

- Shopee Xpress Instant

Shopee Xpress Instant adalah jasa kirim yang disediakan oleh Shopee untuk pengiriman maks. 3 jam dari pick up

- Shopee Xpress Hemat

Shopee Xpress Hemat adalah jasa kirim yang disediakan oleh Shopee untuk pengiriman dengan ongkos kirim yang lebih hemat.

Proses pengiriman Shopee Xpress biasanya diawali dengan pembeli menerima nomor resi saat melakukan pembelian dari Shopee. Dalam tahapan, paket barang sudah dimasukkan dalam daftar pengiriman biasanya disebut dengan istilah *Order has been created*. Selain sebagai nota atau

bukti pengiriman, nomor resi Shopee Express juga bisa digunakan untuk melacak keberadaan paket.

Selama proses pengiriman selanjutnya, paket tiba di gudang penyortiran. Dalam tahapan ini status pengirimannya adalah *Parcel is being transported to*, biasanya kalimat tersebut diakhiri dengan nama daerah atau kota. Misalnya, *Parcel is being transported to* [Nama Kota DC], berarti paket sedang dalam perjalanan menuju kota tujuan. Kode DC adalah nama gudang Shopee Xpress atau lokasi pemesanan utama di dekat area pengiriman. Selain itu, ada juga kode Hub. Misalnya, *Parcel is being transported to* [Nama Kota Hub]. Artinya paket sedang dalam perjalanan menuju gudang Shopee Express di kota tujuan. Arti dari kode hub adalah nama gudang penyortiran paket Shopee Xpress di kota-kota seluruh Indonesia.

Selain itu, paket tersebut saat ini berada di gudang pusat penyortiran Shopee Xpress. Atau status pengiriman akan tertulis *Your parcel has been received by sorting center*. Di pusat penyortiran, paket barang disortir lebih lanjut berdasarkan alamat tujuan untuk proses pengiriman. Namun jika status pengiriman menyatakan bahwa paket akan dikembalikan ke penjual, berarti paket barang yang dipesan akan tertulis *Your parcel is being returned to seller*. Proses pengiriman ini biasanya memiliki kode hub. Misalnya, *Your parcel has been received by delivery hub*. Artinya paket yang dikirimkan penjual sudah sampai di pusat penyortiran Shopee Express di dekat kota penerima.

Jika paket sedang dikirim oleh kurir, berarti paket sudah hampir sampai di tempat tujuan. Biasanya status pengiriman adalah *Your parcel is being delivered by courier*. Jika pengiriman sudah pada tahap ini, sebaiknya penerima mengaktifkan ponselnya. Karena, kemungkinan kurir akan menelpon dan menanyakan lokasi persis rumah penerima.

Dan pada tahapan terakhir, status pengiriman menunjukkan *delivered*. Artinya paket sudah sampai atau dikirim ke alamat tujuan. Sementara itu, cari tahu siapa yang menerima paket saat pembeli tidak ada

di rumah, pembeli bisa langsung mengecek *history* pengiriman paket yang tertulis: Your parcel has been delivered [nama penerima].



Gambar 3.2 Proses Pengiriman dengan Jasa Kirim Shopee Xpress

Sumber: seller.shopee.co.id

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian atau biasa disebut dengan strategi penelitian adalah rencana untuk menjawab beberapa pertanyaan (McCombes, 2019). Desain penelitian adalah kerangka kerja yang mencakup metode dan prosedur pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Dengan kata lain, desain penelitian menjelaskan bagaimana peneliti menyelidiki masalah penelitian utama dan dengan demikian menjadi bagian dari proyek penelitian. (Bouchrika, I., 2023).

Karakteristik desain penelitian mempengaruhi jenis data yang dikumpulkan dan hasilnya. Bergantung pada jenisnya, desain penelitian juga mendefinisikan semua bagian penelitian lainnya, seperti variabel, hipotesis, eksperimen, metodologi, dan analisis statistik (Creswell et al., 2018).

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Shukla, S. (2020) definisi dari populasi yaitu populasi mengacu pada himpunan atau kelompok dari semua unit yang hasil studinya diterapkan. Merujuk pada pengertian populasi, dapat dikatakan bahwa populasi mencakup semua unit yang di dalamnya hasil penelitian dapat diterapkan. Dengan kata lain, populasi adalah sekumpulan unit yang memiliki ciri-ciri variabel yang diteliti dan hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan.

Kriteria populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- Skala umur < 17 tahun, 17-22 tahun, 23-28 tahun, 28-33 tahun, dan > 33 tahun
- Jenis kelamin pria dan wanita
- Pendidikan terakhir SMA atau sederajat, S1, S2 atau lebih
- Pendapatan per bulan < Rp3.000.000, Rp3.000.000-Rp4.999.999, Rp5.000.000-Rp6.999.999, Rp7.000.000-Rp8.999.999, dan > Rp9.000.000
- Pernah menggunakan layanan Shopee Xpress
- Jasa layanan logistik lain yang pernah digunakan yang terdiri dari AnterAja, Delivery, JNE, J&T Express, Ninja Express, Paxel, POS Indonesia, TIKI, dan opsi lainnya untuk mengisi jasa lainnya jika tidak tersebut dari beberapa pilihan yang sudah disediakan.

3.3.2 Sampel

Definisi dari sampel menurut Shukla, S. (2020), sampel adalah bagian yang mewakili dari populasi penelitian, atau sampel mengacu pada sejumlah kecil sesuatu yang memberikan informasi tentang sesuatu yang telah dipelajari. Dengan kata lain, unit yang dipilih dari populasi harus mewakili semua jenis karakteristik dari jenis unit populasi yang berbeda. Sebagian besar studi mengumpulkan data dari unit sampling daripada seluruh populasi karena beberapa alasan, dan hasilnya dapat digeneralisasikan dalam konteks seluruh populasi. Ini hanya dapat dilakukan secara akurat dengan mencoba memilih sampel dengan mempertimbangkan karakteristik sampel yang ideal.

Dalam tinjauan pustaka Sarstedt et al. (2020) menyimpulkan terdapat 2 metode sampel yang biasa digunakan dalam penelitian, yaitu *sampling* probabilitas dan non-probabilitas..

1. *Probability sampling*

Metode *sampling* probabilitas memiliki tiga karakteristik. Pertama, unit *sampling* (yaitu objek penelitian) dipilih secara acak. Kedua, setiap unit *sampling* yang mungkin memiliki probabilitas bukan nol yang diketahui untuk terpilih sebagai sampel. Ketiga, semua kemungkinan sampel dengan ukuran tertentu dapat diidentifikasi sebelum proses seleksi dimulai. (Sarstedt et al., 2020). *Probability sampling* dibagi menjadi 3 macam, yaitu:

1. *Simple random sampling*

Metode dasar pengambilan sampel probabilitas adalah pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*), metode ini memiliki probabilitas yang diketahui dan sama untuk dipilih secara acak dari kerangka pengambilan sampel (Cochran, 1977). Dalam situasi di mana populasinya heterogen sehubungan dengan jumlah yang diminati, pengambilan sampel acak sederhana dapat dengan mudah mengarah pada estimasi dengan varian yang sangat tinggi, terutama ketika ukuran sampel terbatas (Ellison, Farrant, dan Barwick 2009).

2. *Stratified sampling*

Peneliti dapat menggunakan sampel bertingkat (*stratified sampling*), metode ini populasi dibagi menjadi strata yang berbeda. Unsur-unsur dalam lapisan harus homogen sehubungan dengan

semua faktor penting yang mempengaruhi efek yang dipelajari. Pada saat yang sama, elemen dari lapisan yang berbeda harus seheterogen mungkin. Simple random sampling dan stratified sampling memiliki istilah yang sama dengan pemilihan item secara acak, hanya berbeda dengan pemilihan acak yang dilakukan pada stratified sampling tahap kedua di setiap strata. (Cochran, 1977).

3. *Cluster sampling*

Pengambilan sampel kluster (*cluster sampling*) mirip dengan pengambilan sampel bertingkat di mana sampel diambil dari kelompok yang telah ditentukan sebelumnya. Berbeda dengan sampel bertingkat, bagaimanapun, kelompok-kelompok ini harus sehomogen mungkin, sedangkan unsur-unsur dalam kelompok harus seheterogen mungkin mengenai semua faktor yang mempengaruhi efek yang diperiksa. (Levy & Lemeshow, 2013).

2. *Non-probability sampling*

Sebaliknya, pengambilan sampel non-probabilitas tidak menentukan apakah suatu unit dipilih dari populasi dengan proses acak, tetapi dengan penilaian dan kenyamanan pribadi. Karena itu, kumpulan sampel lebih terbatas daripada kumpulan target, dan probabilitas unit sampel yang dipilih tidak diketahui. (Sarstedt et al., 2020).

Probability sampling juga dibagi menjadi 3 macam, yaitu:

1. *Purposive sampling*

Dalam *purposive sampling*, pemilihan sampel didasarkan pada penilaian atau keahlian peneliti. Peneliti hanya memasukkan item-item yang dianggapnya sesuai untuk analisis efek yang sedang dipelajari. (Sarstedt et al., 2020).

2. *Quota sampling*

Dalam pengambilan sampel kuota (*quota sampling*), pertama-tama peneliti menentukan karakteristik kontrol dan distribusinya dalam populasi sasaran. Pemilihan fitur kontrol ini didasarkan pada penilaian dan oleh karena itu menyerahkan sebagian dari proses pemilihan pada kebijaksanaan peneliti (Cochran, 1977). Setelah peneliti menetapkan kuota ini, pemilihan item sampel didasarkan pada kemudahan atau penilaian, yang berarti bahwa komposisi sampel akhir akan sangat mirip dengan komposisi populasi sasaran untuk karakteristik tertentu. (Sarstedt et al., 2020).

3. *Convenience sampling*

Dalam pengambilan sampel berdasarkan kemudahan (*convenience sampling*), kemudahan menemukan atau merekrut peserta potensial adalah faktor kunci. Seperti namanya, peserta dipilih berdasarkan kenyamanan mereka (bagi peneliti) daripada desain pengambilan sampel formal apa pun. (Baker et al., 2013). Sampling purposif dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti *intercept mall* (Sarstedt & Mooi, 2014), *panels of volunteers* (Couper & Bosnjak, 2010), *river samples* (Olivier, 2011), atau *snowball samples*. (Coleman, 1958).

Dalam penelitian ini, penulis menentukan untuk menggunakan *non-probability sampling* karena responden yang diambil tidak dilakukan secara acak dan penilaian bisa ditentukan sesuai dengan kenyamanan pribadi. Adapun metode yang digunakan dalam menentukan sampel responden yaitu *purposive sampling* karena penulis hanya mengambil responden dengan kriteria khusus yaitu responden yang pernah menggunakan layanan kurir Shopee Xpress.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data, menurut Malhotra et al., (2020) menjelaskan terdapat 2 jenis data penelitian yang digunakan, yaitu:

1. *Primary data*

Data primer adalah data yang dibuat oleh seorang peneliti dengan tujuan tertentu untuk memecahkan masalah. Informasi ini secara khusus ditujukan kepada para pengambil keputusan dalam organisasi yang membayar dukungan yang ditargetkan dan eksklusif. Dibandingkan dengan data yang tersedia dari berbagai sumber, eksklusivitas ini dapat berarti biaya yang lebih tinggi dan lebih banyak waktu untuk mengumpulkan dan menganalisis data.

2. *Secondary data*

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan untuk tujuan selain masalah yang dimaksud. Sekilas definisi ini tampak sederhana, apalagi jika dibandingkan dengan definisi data primer. Namun, banyak peneliti telah mengacaukan istilah tersebut dengan pengetahuan pemasaran atau dengan tepat melihat adanya tumpang tindih.

Peneliti menggunakan *primary data* dan *secondary data* untuk melakukan olah data untuk *pre-test*, *post-test*, dan *main test*. Pengumpulan data primer dilakukan dengan penyebaran form kuisioner berupa online dengan *google form* dengan link <https://forms.gle/AxMBt1CDbMnE8yePA>. Sementara untuk data

sekunder peneliti mengambil dari beberapa artikel, jurnal, dan data statistik *online* sebagai data pendukung untuk penelitian ini.

3.5 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi adalah proses mendefinisikan variabel sebagai faktor yang dapat diukur secara ketat. (Shuttleworth, M., 2008). Dalam penelitian ini penulis menggunakan skala *likert* 1-5 poin dengan keterangan angka 1 sangat tidak setuju dan 5 sangat setuju.

Tabel 3.1 Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam <i>English</i>	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
1	<i>Personnal Contact Quality</i>	Menurut Fores (2016), istilah kontak personel digunakan untuk individu "garis depan" yang berinteraksi dengan publik dalam lingkungan atau pengaturan layanan.	<i>Shopee Xpress courier has a good service attitude and behavior</i>	Kurir Shopee Xpress memiliki sikap pelayanan yang baik	<i>Likert</i> 1-5
				Kurir Shopee Xpress memiliki perilaku pelayanan yang baik	<i>Likert</i> 1-5
			<i>Shopee Xpress courier will patiently and kindly answer the customer's inquiry</i>	Kurir Shopee Xpress akan dengan sabar dan ramah menjawab pertanyaan pelanggan	<i>Likert</i> 1-5
			<i>Shopee Xpress couriers understand my service needs</i>	Kurir Shopee Xpress memahami kebutuhan layanan kurir yang saya butuhkan	<i>Likert</i> 1-5
			<i>Shopee Xpress couriers have a sense of responsibility, will think for customers, have good business ability</i>	Kurir Shopee Xpress memiliki rasa tanggung jawab karena mengedepankan kebutuhan pelanggan	<i>Likert</i> 1-5

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala	
			<i>The courier service attitude of Shopee Xpress is not excellent</i>	Sikap layanan kurir dari Shopee Xpress sangat tidak baik	Likert 1-5	
2	Delivery Quality	Menurut (Hill, T., 2017), Layanan pengiriman mencakup beberapa hal penting, yaitu kecepatan, keandalan, dan profesionalisme. Maksudnya, pelanggan menerima produk tepat waktu, dapat diandalkan, dan pelanggan menerima layanan profesional	<i>The Shopee products I buy will be delivered to the customer's designated place on time and accurately</i>	Produk Shopee yang saya beli akan diantarkan ke tempat tujuan dengan tepat waktu	Likert 1-5	
				<i>The Shopee products I buy can guarantee freshness and product quality during the delivery process</i>	Produk Shopee yang saya beli akan diantarkan ke tempat alamat yang sesuai (tidak salah alamat)	Likert 1-5
				<i>The Shopee products I buy has package intact and are clean during the delivery process</i>	Shopee menjamin kualitas produk tidak akan rusak selama proses pengiriman barang	Likert 1-5
				<i>The Shopee products I buy has package intact and are clean during the delivery process</i>	Produk Shopee yang saya beli memiliki paket yang utuh dan bersih selama proses pengiriman	Likert 1-5
3	Information Quality	Kualitas informasi didefinisikan sebagai manfaat atau keunggulan dari konten informasi suatu sistem	<i>After I buy Shopee products, I can timely and accurately query the logistics distribution information</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, saya dapat segera mengecek status pengiriman logistik secara tepat waktu dan akurat	Likert 1-5	
			<i>After I buy</i>	Setelah saya membeli	Likert	

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
		(Xu et al., 2013).	<i>Shopee products, I can easily query the logistics distribution information</i>	produk Shopee, saya dapat dengan mudah mendapatkan informasi status pengiriman logistik	1-5
			<i>After I buy Shopee products, I can get complete and sufficient feedback on logistics distribution information</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, saya bisa mendapatkan umpan balik yang lengkap dan memadai tentang informasi distribusi logistik	Likert 1-5
4	Timeliness Quality	Ketepatan waktu berarti waktu yang dibutuhkan pelanggan untuk memesan produk sampai produk sampai di tangan pelanggan. (Ridho et al., 2021).	<i>After I purchased Shopee products, the logistics service provider took a short time from the package to the final delivery of the product</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, penyedia layanan logistik membutuhkan waktu singkat untuk mengirimkan paket ke tempat tujuan	Likert 1-5
			<i>After I buy Shopee products, the logistics service provider can deliver goods quickly</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, penyedia layanan logistik dapat mengirimkan barang dengan cepat	Likert 1-5
			<i>After I buy Shopee products, the time for pending orders at the logistics level is short</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, transit antar gudang dilakukan dengan waktu yang singkat	Likert 1-5

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
			<i>After I purchase Shopee products, if the products are not delivered on time, the logistics service provider will quickly arrange delivery</i>	Setelah saya membeli produk Shopee, jika produk tidak dikirim tepat waktu, penyedia layanan logistik akan segera mengatur ulang pengiriman	Likert 1-5
5	Empathy Quality	Menurut Farlex International (2016), Kualitas Empati adalah kemampuan untuk merasakan perasaan intelektual dan emosional, emosi, dan reaksi orang lain serta secara efektif menyampaikan pemahaman tersebut kepada orang lain.	<i>When I use Shopee logistics services, I feel I have gained a gratifying sense of security</i>	Ketika saya menggunakan layanan logistik Shopee, saya merasa mendapatkan rasa aman yang memuaskan	Likert 1-5
			<i>When I had problems using Shopee Xpress, logistics service providers will give me sympathy and comfort, and provided good return service when necessary</i>	Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan Shopee Xpress, penyedia layanan logistik akan memberi saya simpati dan kenyamanan	Likert 1-5
				Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan Shopee Xpress, penyedia layanan logistik akan memberikan layanan pengembalian (retur) yang baik bila diperlukan	Likert 1-5
			<i>When I had problems using Shopee Xpress,</i>	Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan	Likert 1-5

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
			<i>logistics service providers will put themselves in a position to solve problems for me</i>	Shopee Xpress, penyedia layanan logistik akan menempatkan posisi mereka untuk menyelesaikan masalah saya	
			<i>When I had problems using Shopee Xpress, they paid special attention</i>	Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan Shopee Xpress, mereka memberikan perhatian khusus	Likert 1-5
			<i>When I had problems using Shopee Xpress, I will get full help and support; they will protect my personal information privacy</i>	Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan Shopee Xpress, saya akan mendapatkan bantuan dan dukungan penuh	Likert 1-5
				Ketika saya mengalami masalah dalam menggunakan Shopee Xpress, Shopee akan melindungi kerahasiaan data informasi pribadi saya	Likert 1-5
6	<i>Perceived Importance</i>	Menurut Inabo, S., (2021), Kepentingan Persepsi adalah pendapat, perasaan, dan	<i>In the last-mile logistics service process, I think it is important to provide detailed delivery information and to communicate</i>	Menurut saya, penting bagi perusahaan logistik untuk memberikan informasi pengiriman yang terperinci dan berkomunikasi dengan pelanggan tentang	Likert 1-5

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
		keyakinan yang dimiliki pelanggan tentang merek Anda.	<i>with the customer about the details of the delivery.</i>	detail pengiriman.	
			<i>In the last-mile logistics service process, I think the delivery location should be safe and reliable, and the protection of personal information security is important.</i>	Menurut saya lokasi pengiriman harus aman dan dapat diandalkan, dan perlindungan keamanan informasi pribadi merupakan hal yang penting.	Likert 1-5
			<i>In the last-mile logistics service process, I think that the options for customers to pick up the goods conveniently and easily, and enjoy various services easily are important</i>	Menurut saya opsi bagi pelanggan untuk mengambil barang yaitu dengan nyaman dan mudah	Likert 1-5
				Saya pikir opsi bagi pelanggan untuk menikmati berbagai layanan dengan mudah adalah penting	Likert 1-5
			<i>In the last-mile logistics service process, I think the speed of delivering goods and the timeliness of retrieval of delivery information are important</i>	Menurut saya kecepatan pengiriman barang merupakan hal yang penting	Likert 1-5
				Menurut saya ketepatan waktu pada informasi pengiriman merupakan hal yang penting	Likert 1-5

No	Variabel	Definisi Operasional	Pertanyaan dalam English	Terjemahan Bahasa Indonesia	Skala
7	Satisfaction	Kotler P. (2000) mendefinisikan kepuasan sebagai perasaan senang atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari membandingkan kinerja yang dirasakan (atau hasil) dari suatu produk dengan harapan mereka.	<i>What is your overall evaluation of the Shopee Xpress service?</i>	Secara keseluruhan layanan Shopee Xpress sangat memuaskan	Likert 1-5
			<i>How do you feel about the service experience of Shopee Xpress?</i>	Saya memiliki pengalaman yang senang dalam menggunakan layanan Shopee Xpress	Likert 1-5
			<i>How do you feel about the customer service of Shopee Xpress?</i>	Saya puas dengan layanan Costumer service dari Shopee Xpress	Likert 1-5
			<i>How do you feel about the last-mile logistics service of Shopee Xpress?</i>	Saya puas dengan layanan logistik (pengantaran barang) dari Shopee Xpress	Likert 1-5
			<i>How do you feel about the delivery information provision service of Shopee Xpress?</i>	Saya puas dengan informasi pengiriman yang disediakan oleh Shopee Xpress	Likert 1-5

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas Untuk *Pre-Test*

3.6.1 Uji validitas

Menurut Malhotra et al., (2020) Validasi adalah bagian dari total sampel yang digunakan untuk memverifikasi hasil estimasi sampel. Tujuan validasi uji coba adalah untuk memperhitungkan kesalahan dalam pengaturan uji coba dengan memeriksa peserta selama fase pengumpulan data. Peserta dapat disaring berdasarkan demografi, kebiasaan, penggunaan

produk, dan karakteristik lainnya untuk memastikan mereka memenuhi kriteria audiens target. Keberhasilan proses validasi bergantung pada keakuratan statistik dasar yang menggambarkan struktur populasi sasaran. Dalam uji validasi penulis menggunakan pengukuran yang ditentukan oleh Malhotra et al., (2020), yaitu:

Tabel 3.2 Uji Validitas IBM SPSS

No.	Ukuran Validitas	Ketentuan
1	Kaiser Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy	$KMO \geq 0,5$
2	Barlett's Test of Sphericity	Sig. < 0,05
3	Anti-image Correlation Matrices	$MSA \geq 0,5$
4	Factor Loading of Component Matrix	Factors Loading > 0,5

Sumber: Malhotra et al., (2020)

3.6.2 Uji Reabilitas

Menurut Malhotra et al., (2020) Keandalan (*reliability*) dinilai dengan menentukan jumlah variasi sistematis dalam skala. Hal ini dilakukan dengan menentukan hubungan antara hasil skala yang berbeda. Dengan rasio yang tinggi, skala memberikan hasil yang konsisten dan karenanya dapat diandalkan. Metode penilaian yang handal meliputi metode tes-tes ulang, bentuk alternatif, dan konsistensi internal. Adapun *Cronbach Alpha* yang disarankan oleh Hair et al., (2018) yaitu minimum 0.7 dan maksimal 0.95.

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data responden sebanyak 40 responden untuk *pre-test* menggunakan *software* IBM SPSS versi 26 untuk uji validitas dan uji reabilitas.

3.6.3 Analisis Data Penelitian

Menurut Malhotra et al., (2020) Proses integritas dan analisis data pada dasarnya sama untuk teknik kuantitatif dan kualitatif, baik untuk data

yang berasal dari sumber sekunder dan primer. Analisis data tidak terjadi setelah bahan dikumpulkan, tetapi merupakan bagian integral dari pengembangan pendekatan, pengembangan rencana penelitian dan penerapan metode kuantitatif atau kualitatif. Jika data yang akan dikumpulkan bersifat kualitatif, proses analisis dapat dilakukan selama pengumpulan data, jauh sebelum observasi atau wawancara selesai. Bagian penting dari mempersiapkan dan menganalisis data kualitatif mengharuskan peneliti untuk berpikir tentang pembelajaran mereka sendiri dan bagaimana mereka menginterpretasikan apa yang mereka lihat dan dengar.

Jika data yang akan dianalisis bersifat kuantitatif, segala bentuk pengumpulan atau observasi akan ditinjau atau dimodifikasi dan dikoreksi seperlunya untuk memastikan integritas data. Data dari kuesioner diunduh, ditranskrip atau dimasukkan ke dalam paket analisis data yang dipilih. Verifikasi memastikan bahwa informasi dalam kuesioner asli ditransmisikan dengan benar, sedangkan analisis data memberi arti pada informasi yang dikumpulkan.

3.7 Structural Equation Model (SEM) Untuk Main-Test

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *Structural Equation Model* untuk menganalisis data penelitian. *Structural Equation Model* adalah teknik multivariat dalam analisis data yang menggunakan metode statistik dan dilakukan bersamaan dengan analisis variabel yang mewakili perhitungan yang terkait dengan organisasi, perusahaan, individu, dll. (Hair et al., 2021). Pada penelitian ini hubungan antar variabel yang ingin diketahui oleh peneliti ialah *personnel contact quality*, *delivery quality*, *information quality*, *timeliness quality*, *empathy quality*, dan *perceived importance* terhadap variabel *satisfaction*.

3.7.1 Scturcural Equation Model Variable

Dalam teknik analisis data ini menggunakan SEM. Hair et al. (2017) menyebutkan terdapat dua jenis variabel yaitu variabel laten dan variabel

terukur. Di dalam variabel laten ini sendiri juga terdapat 2 jenis variabel, yaitu variabel eksogen dan variabel endogen.

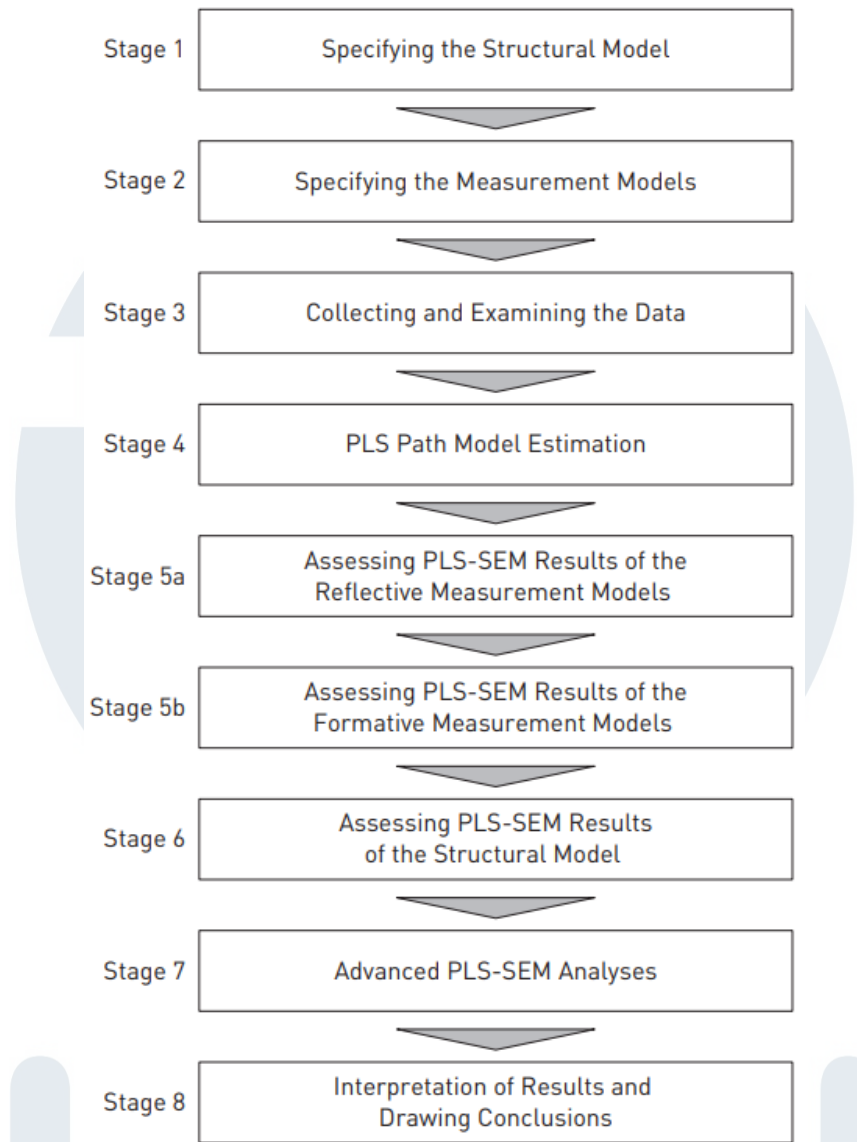
1. Variabel Eksogen

Menurut (Hair et al., 2021), variabel eksogen adalah variabel yang muncul sebagai variabel bebas dalam model penelitian yang diteliti. Pada model penelitian, gambaran variabel eksogen berbentuk oval dengan anak panah mengarah ke luar yang disebut dengan variabel X. Variabel eksogen tidak dapat dijelaskan oleh variabel lain. Variabel eksogen dalam model penelitian ini adalah *Pesonnal Contact Quality*, *Delivery Quality*, *Information Quality*, *Timeliness Quality*, *Empathy quality*, dan *Perceived Importance*.

2. Variabel Endogen

Menurut (Hair et al., 2021), variabel endogen adalah variabel yang berhubungan dengan setidaknya satu persamaan dalam model penelitian. Deskripsi variabel endogen adalah sebagai bentuk oval dengan setidaknya satu panah yang menunjuk ke variabel endogen. Variabel endogen biasa disebut sebagai variabel Y. Variabel endogen memiliki satu atau lebih anak panah. Dalam perhitungan matematis, variabel endogen memiliki lambang huruf Yunani yaitu η (eta). Variabel endogen dalam model penelitian ini adalah *Satisfaction*.

Mendefinisikan variabel terukur atau variabel yang diamati adalah variabel yang mampu menggambarkan variabel yang termasuk dalam model penelitian dan yang dapat langsung diukur dan disebut indikator variabel yang ada (Malhotra et al., 2021). Berikut ini merupakan beberapa prosedur untuk menganalisis suatu model menggunakan SEM:



Gambar 3.3 Prosedur Analisis PLS-SEM
 Sumber: Hair et al. (2021)

1. *Stage 1 - Specifying the Structural Model*

Saat memulai penelitian yang berkaitan dengan penerapan SEM, langkah pertama yang penting adalah membuat diagram yang menjelaskan hipotesis penelitian dan secara visual menggambarkan hubungan antara variabel yang diteliti. Diagram ini sering disebut sebagai model jalur (*path model*). Perlu diingat bahwa model jalur adalah grafik yang menggabungkan indikator dan konstruksi berdasarkan teori dan logika untuk secara visual mewakili hipotesis

yang diuji. Dengan membuat model jalur di awal proses penelitian, peneliti dapat mengatur pemikiran mereka dan memeriksa secara visual hubungan antara variabel yang diminati. Model jalur juga merupakan cara yang efektif untuk bertukar pikiran antara peneliti yang mengerjakan atau mengevaluasi proyek penelitian Hair et al. (2021).

Model jalur terdiri dari dua elemen, yaitu model struktural (disebut juga *inner model* pada PLS-SEM) yang menggambarkan hubungan antar variabel laten, dan model pengukuran (disebut juga *outer model* pada PLS-SEM) yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dan rasio besarnya (yaitu indikator). Hair et al. (2021).

2. *Stage 2 - Structural Model*

Model struktural menggambarkan hubungan antar variabel laten (konstruk). Sebaliknya, model pengukuran merepresentasikan hubungan antara konstruk dan variabel indikatornya (Hair et al., 2017). Pengukuran teori adalah dasar untuk menentukan hubungan ini. Teori pengukuran yang baik merupakan prasyarat yang diperlukan untuk memperoleh hasil yang bermanfaat dengan PLS-SEM. Uji hipotesis yang melibatkan hubungan struktural di antara mereka dapat diandalkan atau valid hanya jika model pengukuran menggambarkan bagaimana konstruk tersebut diukur. Hair et al. (2021).

3. *Stage 3 - Collecting and Examining the Data*

Dalam tahap ini, peneliti memastikan validitas konten sebelum mengumpulkan data. Model dievaluasi dengan langkah-langkah yang berbeda sesuai dengan validitas konvergen, kolinearitas antar indikator, dan makna serta signifikansi bobot indikator. Hair et al. (2021).

4. *Stage 4 - PLS Path Model Estimation*

Pada tahap ini, penulis harus memahami mekanisme algoritma dan statistik PLS-SEM. Tujuannya adalah menghitung estimasi koefisien jalur dan parameter lainnya untuk memperjelas konsep dan model penelitian. Algoritma PLS-SEM menggunakan data empiris untuk indikator dan secara iteratif menemukan skor konstruk, koefisien jalur, muatan dan bobot indikator, dan statistik lainnya seperti nilai R^2 . Setelah setiap konstruk diberi skor, algoritme mengevaluasi semua hubungan yang tidak diketahui dalam model jalur PLS. Algoritma pertama-tama mendapatkan hasil dari model pengukuran, yang merepresentasikan hubungan antara konstruk dan variabel indikatornya. Algoritma kemudian menghitung koefisien jalur yang merepresentasikan hubungan antar konstruk dalam model struktural bersama dengan nilai R^2 dari konstruk endogen. Semua hasil dibakukan sehingga koefisien jalur dapat dibandingkan satu sama lain. Hair et al. (2021).

5. *Stage 5 - Evaluation of the Measurement Models*

Dalam mengevaluasi *measurement models*, dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

a. *Reflective Measurement Model*

Evaluasi model pengukuran reflektif meliputi evaluasi reliabilitas pengukuran baik pada level indikator (reliability of the indicator) maupun pada level konstruk (reliability of internal konsistensi). Penilaian validitas berfokus pada penilaian dua jenis validitas. Yang pertama adalah validitas konvergen dari setiap ukuran menggunakan *average variance extracted* (AVE). Yang kedua adalah validitas diskriminan, yang membandingkan semua ukuran

konstruk dalam model yang sama berdasarkan korelasi *heterotrait-monotrait* (HTMT). Hair et al. (2021).

b. *Formative Measurement Model*

Ketika mengevaluasi model pengukuran formatif, perlu untuk menguji apakah konstruk yang diukur secara formatif berkorelasi tinggi dengan ukuran reflektif dari konstruk yang sama. Jenis analisis ini juga dikenal sebagai analisis redundansi (Chin, 1998). Kekuatan koefisien jalur yang menghubungkan keduanya menunjukkan validitas seperangkat indikator *formative* yang ditetapkan dengan menyetuk konstruk minat. Idealnya, nilai 0,80 diinginkan untuk jalur antara Y1 *formative* dan Y1 *reflective*, tetapi setidaknya 0,70 dan lebih tinggi diinginkan, yang berarti nilai R^2 0,64 atau setidaknya 0,50. Jika analisis menunjukkan validitas konvergen yang kurang (yaitu nilai R^2 dari Y1 *reflective* $< 0,50$), maka indikator bentuk konstruk Y1 adalah *formative*. Hair et al. (2021).

Perbedaan antara kedua *evaluation* tersebut, dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tabel Pengukuran Uji Validitas

<i>Evaluation</i>	<i>Measurement</i>	<i>Parameter</i>	<i>Rule of Thumb</i>
<i>Reflective Measurement Models</i>	<i>Internal Consistency</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i> $\geq 0,7$
		<i>Composite Reliability</i>	<i>Composite Reliability</i> $\geq 0,7$
	<i>Convergent Validity</i>	<i>Average Variance Extracted</i>	<i>Average Variance Extracted</i> $\geq 0,5$

<i>Evaluation</i>	<i>Measurement</i>	<i>Parameter</i>	<i>Rule of Thumb</i>
	<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross-Loading</i>	<i>cross-loading</i> pada suatu variabel > nilai <i>cross-loading</i> pada variabel lainnya.
		<i>Fornell Larcker Criterion</i>	AVE indikator terhadap variabel sendiri > nilai AVE indikator terhadap variabel lainnya.
	<i>Indicator Loadings</i>	<i>Outer Loadings</i>	<i>Outer Loading</i> \geq 0,7
Formative Measurement Models	<i>Convergent Validity</i>	<i>Indicator Reliability</i>	<i>Outer Loadings</i> \geq 0,7
		<i>Average Variance Extracted</i>	<i>Average Variance Extracted</i> \geq 0,5
	<i>Collinearity between Indicators</i>	<i>Collinearity Statistic (VIF)</i>	Nilai > 3, maka dapat dikatakan tingkat multicollinearity tinggi.

6. Stage 6 - Accessing PLS-SEM Structural Model Result

Dalam tahap *PLS-SEM Structural Model Result*, penulis membahas interpretasi hasil model struktural dan mengkaji kemampuan memprediksi model dan hubungan antar variabel. Setelah memastikan bahwa ukuran konstruk tersebut reliabel dan valid, langkah selanjutnya peneliti membahas evaluasi hasil model konstruk pendekatan sistematis untuk mengevaluasi hasil model struktural. Pada langkah pertama peneliti perlu memeriksa model struktural untuk kemungkinan masalah kolinearitas. Hal ini dikarenakan estimasi koefisien jalur pada model struktural

didasarkan pada regresi kuadrat terkecil biasa dari setiap variabel laten endogen pada konstruk sebelumnya. Seperti halnya regresi berganda standar, koefisien jalur dapat menyesatkan jika estimasi melibatkan kolinearitas yang berlebihan antara konstruksi prediktor. Setelah memastikan bahwa kolinearitas tidak mencapai tingkat kritis, peneliti menilai relevansi dan pentingnya hubungan model struktural. Hair et al. (2021).

Tabel 3.4 Tabel Pengukuran Uji Validitas

Criteria	Rule of Thumb
<i>T-Statistics (alpha 5%)</i>	Apabila nilai berada pada $-1,645 < t-stat < 1,645$ = dinyatakan tidak signifikan. Namun, apabila pada rentang $< -1,645$ ataupun $> 1,645$ = dinyatakan signifika
<i>R-Square</i>	<i>R-Square</i> = 0,75 (model penelitian kategori kuat)
	<i>R-Square</i> = 0,50 (model penelitian kategori sedang)
	<i>R-Square</i> = 0,25 (model penelitian kategori lemah)
<i>Effect size f^2</i>	f^2 = 0,02 (mempunyai efek kecil)
	f^2 = 0,15 (mempunyai efek sedang)
	f^2 = 0,35 (mempunyai efek besar)
<i>Blindfolding and Predictive Relevance Q^2</i>	Nilai $Q^2 > 0$, maka model penelitian memiliki <i>predictive relevance</i> .
	Nilai $Q^2 < 0$, maka model penelitian tidak memiliki <i>predictive relevance</i> .
Q^2	Q^2 = 0,02 (<i>predictive relevance</i> kecil)
	Q^2 = 0,15 (<i>predictive relevance</i> kecil)

Criteria	Rule of Thumb
	$Q^2 = 0,35$ (<i>predictive relevance kecil</i>)

7. Stage 7 - Advanced PLS-SEM Analysis

Untuk menguji signifikansi produk dari koefisien jalur ini, peneliti melakukan *Bootstrapping*. Peneliti menyimpan semua pengaturan algoritme PLS-SEM dan penanganan nilai yang hilang seperti sebelumnya, dan memilih 10.000 sampel *bootstrap* dan *the Basic Bootstrapping* option. Opsi ini memberikan hasil yang relevan untuk analisis kami, tetapi berbeda dari opsi *Complete Bootstrap* di SmartPLS karena *bootstrap* dasar berisi hasil yang lebih sedikit dan karena itu lebih cepat. Untuk analisis mediasi, kita memerlukan hasil *bootstrap* dari *indirect effect* dan koefisien jalur (yaitu *direct effect*) yang disertakan dalam hasil *bootstrap* dasar.

8. Stage 8 - Interpretation of Results and Drawing Conclusions

Pada tahap ini, penulis dapat menarik kesimpulan tentang penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan juga analisis hasil pengolahan data dengan menggunakan PLS-SEM.

