

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian



Gambar 3.1 Logo Lalamove

Lalamove adalah perusahaan logistik dan pengiriman yang berbasis di Hong Kong, didirikan pada tahun 2013. Fokus utama Lalamove adalah menyediakan layanan pengiriman on-demand yang efisien dan cepat, menggunakan platform teknologi untuk menghubungkan pengirim dengan pengemudi. Dengan model bisnis yang inovatif, Lalamove memungkinkan pelanggan untuk melakukan pengiriman barang secara instan, baik untuk keperluan pribadi maupun bisnis.

Lalamove menawarkan berbagai layanan, termasuk pengiriman same-day, pengiriman besar, dan layanan logistik untuk perusahaan. Dengan jaringan pengemudi yang luas dan aplikasi mobile yang mudah digunakan, perusahaan ini dapat memenuhi berbagai kebutuhan pengiriman, mulai dari paket kecil hingga barang berat.

Sejak peluncurannya, Lalamove telah berkembang pesat dan kini beroperasi di lebih dari 100 kota di Asia, Amerika Latin, dan wilayah lainnya. Layanan ini dirancang untuk memberikan solusi yang fleksibel dan hemat biaya bagi pelanggan,

sekaligus memberikan kesempatan bagi pengemudi untuk meningkatkan pendapatan mereka.

Komitmen Lalamove terhadap teknologi dan inovasi terus mendorong pertumbuhan dan ekspansinya dalam industri logistik, menjadikannya salah satu pemain utama dalam pasar pengiriman *on-demand* global.

Visi perusahaan adalah memberdayakan bisnis dan komunitas lokal dengan pengiriman cepat dan sederhana.

Lalamove menawarkan berbagai layanan pengiriman yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan baik individu maupun bisnis. Berikut adalah beberapa layanan utama yang disediakan oleh Lalamove:

1. Pengiriman Instan (*Same-Day Delivery*) :

Pelanggan dapat melakukan pengiriman barang dalam waktu yang sangat cepat, sering kali dalam hitungan jam.

2. Pengiriman Barang Besar :

Lalamove menyediakan layanan untuk pengiriman barang-barang besar atau berat, seperti perabotan, mesin, dan produk industri.

3. Layanan Logistik Bisnis :

Menawarkan solusi logistik untuk perusahaan, termasuk pengiriman rutin dan manajemen rantai pasokan.

4. Jasa Angkut dan Pindahan :

Membantu pelanggan dalam proses pindahan rumah atau kantor dengan menyediakan armada yang sesuai.

5. Layanan Pengiriman Khusus :

Memungkinkan pengiriman barang-barang khusus yang memerlukan perhatian ekstra, seperti makanan, dokumen penting, atau barang berharga.

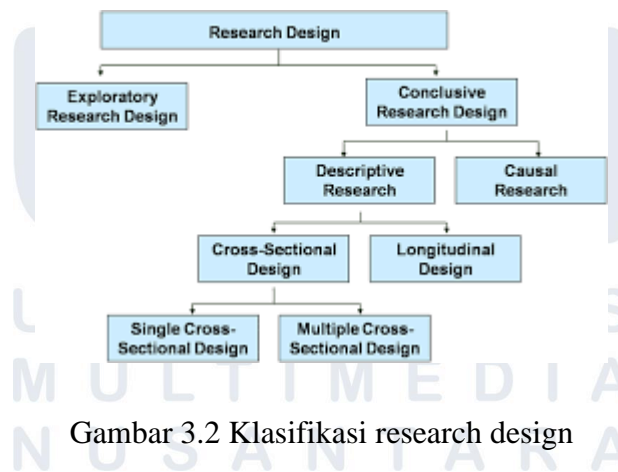
6. Layanan Antar-Jemput :

Menyediakan layanan untuk mengantarkan barang dari satu lokasi ke lokasi lain, termasuk pengambilan dan pengantaran barang.

Lalamove berkomitmen untuk memberikan solusi pengiriman yang cepat, efisien, dan fleksibel, memenuhi berbagai kebutuhan pelanggan dengan layanan yang berkualitas tinggi.

3.2 Desain Penelitian

Menurut (Malhotra, 2020) desain penelitian merupakan suatu kerangka atau rencana yang digunakan dalam penelitian pemasaran. Proses ini mencakup penentuan langkah-langkah spesifik yang diperlukan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dalam rangka menyusun atau menyelesaikan masalah yang terkait dengan penelitian pemasaran.



Gambar 3.2 Klasifikasi research design

Sumber : (Malhotra, 2020)

Exploratory Research Design dan *Conclusive Research Design* merupakan dua pendekatan utama dalam penelitian yang memiliki tujuan dan karakteristik yang berbeda, sesuai dengan kebutuhan tahap penelitian yang sedang dilakukan.

Desain Penelitian Eksploratori merupakan jenis desain penelitian yang bertujuan untuk memperoleh wawasan dan pemahaman lebih dalam mengenai suatu permasalahan atau situasi. Desain ini menggunakan data primer atau pendekatan kualitatif dalam menganalisis data yang diperoleh. Karakteristik utama dari desain penelitian eksploratori mencakup fleksibilitas dan kurangnya struktur yang ketat dalam pelaksanaan penelitian, ukuran sampel yang kecil dan tidak mewakili populasi secara umum, serta definisi informasi yang cenderung lebih bebas dan terbuka.

Conclusive Research Design adalah jenis desain penelitian yang bertujuan untuk memberikan dukungan kepada pengambil keputusan dalam menentukan, mengevaluasi, dan memilih tindakan terbaik untuk situasi atau fenomena tertentu. Desain ini melibatkan pengujian hipotesis serta analisis hubungan yang sedang diteliti. Dibandingkan dengan Desain Penelitian Eksploratori, *Conclusive Research Design* memiliki tingkat formalitas dan struktur yang lebih tinggi. Desain ini menggunakan sampel yang lebih besar dan representatif, serta data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif. *Conclusive Research Design* dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu Penelitian Deskriptif dan Penelitian Kausal.

1. *Descriptive research*

Penelitian Deskriptif adalah salah satu tipe dari Desain Penelitian Konklusif yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi mengenai suatu hal, seperti karakteristik atau fungsi pasar. Penelitian deskriptif ditandai dengan adanya perumusan hipotesis tertentu serta desain penelitian yang terencana dan terstruktur. Penelitian deskriptif dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu *Cross-Sectional Design* dan *Longitudinal Design*. *Cross-Sectional Design* adalah jenis desain penelitian di mana informasi dikumpulkan hanya sekali dari sampel populasi tertentu. Terdapat dua pendekatan dalam desain ini, yaitu *Single Cross-Sectional Design* dan *Desain Potongan Lintas Ganda Multiple Cross-Sectional Design*, Dalam *Single Cross-Sectional*

Design, hanya satu kelompok responden yang diambil dari sampel yang ada, dan data dikumpulkan pada satu waktu tertentu. Sementara itu, pada *Multiple Cross-Sectional Design*, dua atau lebih sampel responden digunakan, dan informasi dari setiap sampel dikumpulkan sekali. Sebaliknya, *Longitudinal Design* merupakan jenis desain penelitian di mana sampel yang sama dari elemen populasi diukur secara berulang kali. Dengan mempertahankan sampel yang konsisten sepanjang waktu, desain ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai situasi serta perubahan yang terjadi seiring berjalannya waktu (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

2. Casual Research

Casual Research adalah jenis penelitian konklusif yang bertujuan untuk menghasilkan bukti mengenai hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami variabel-variabel penyebab (variabel bebas) dan variabel-variabel yang terpengaruh (variabel terikat) dalam fenomena yang sedang diteliti, serta untuk menentukan sifat hubungan antara variabel-variabel tersebut dan efek yang telah diprediksi sebelumnya. Penelitian kausal ini dapat diterapkan untuk berbagai tujuan penelitian yang beragam (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan conclusive research design dikarenakan penelitian ini bertujuan menguji hipotesis fenomena yang diangkat untuk memperoleh kesimpulan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi *Loyalty* terhadap Layanan jasa pengiriman Lalamove. Jenis penelitian ini adalah *descriptive research*, yang bertujuan menggambarkan fenomena melalui deskripsi karakteristik konsumen, hubungan antar variabel, dan prediksi terkait faktor-faktor yang berpengaruh. Pengumpulan data dilakukan sekali pada sampel penelitian melalui survei dengan kuesioner kepada responden sesuai kriteria target penelitian ini, yang menunjukkan desain ini menggunakan *single cross-sectional design*.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) target populasi merujuk pada kelompok elemen atau objek yang memiliki informasi yang dibutuhkan oleh peneliti untuk menarik kesimpulan. Target populasi ini terdiri dari empat aspek, yaitu Elemen, *Sampling Unit*, *Extent*, dan *Time*.

1. *Element*

Element adalah objek yang memiliki informasi relevan yang dibutuhkan oleh peneliti untuk mencapai kesimpulan. Dalam penelitian ini, elemen yang dimaksud adalah para responden.

2. *Sampling Unit*

Sampling Unit adalah sebuah aspek dasar yang mengandung elemen populasi yang akan dijadikan sebagai sampel. Dalam penelitian ini *Sampling Unit* yang digunakan adalah :

- a. Minimal berusia 17 tahun
- b. Pernah menggunakan jasa Lalamove
- c. Pernah berjualan barang apapun

3. *Extent*

Extent adalah sebuah batasan geografis di dalam melaksanakan penelitian. Di dalam penelitian ini, batasan yang digunakan adalah Indonesia, hal ini karena lalamove beroperasi di Indonesia.

4. *Time*

Time adalah batasan waktu dalam menjalankan penelitian. Dalam penelitian ini, batas waktu yang digunakan adalah 4 bulan. Dan melakukan penyebaran Kuisisioner dimulai dilakukan dari bulan November 2024.

3.3.2 Sampel

Sampel merujuk pada daftar atau serangkaian instruksi yang digunakan untuk mengidentifikasi populasi sasaran yang mewakili

suatu objek (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021). Dalam penelitian ini, tidak tersedia daftar atau pedoman yang dapat digunakan, sehingga peneliti tidak memiliki kerangka pengambilan sampel karena tidak memiliki data populasi untuk dijadikan sebagai peserta survei. Oleh karena itu, teknik yang akan diterapkan adalah non-probability sampling.

Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) teknik untuk pengumpulan data dibagi menjadi 2, sebagai berikut :

1. *Probability Sampling Technique*

Teknik pengambilan sampel adalah metode di mana elemen dari populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021). Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) Probability Sampling dibagi menjadi empat jenis teknik, yaitu:

a. *Simple Random Sampling*

Dalam teknik ini, elemen populasi diketahui dan setiap elemen memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel dalam penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *sampling frame* (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

b. *Systematic Sampling*

Pada teknik ini, sampel diambil dengan memilih titik awal secara acak, kemudian setiap elemen ke-n dari populasi dalam *sampling frame* akan dipilih secara berurutan (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

c. *Stratified Sampling*

Dalam metode ini, populasi target dibagi menjadi sub-populasi atau strata. Dari masing-masing strata, elemen populasi akan dipilih secara acak untuk dijadikan sampel penelitian (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

d. Cluster Sampling

Pada teknik ini, populasi target dibagi ke dalam kelompok-kelompok tertentu. Elemen populasi akan dipilih secara acak dari kelompok-kelompok tersebut untuk dijadikan sampel penelitian (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

2. Non-Probability Sampling Technique

Non-Probability Sampling Technique adalah metode pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan penilaian dan kenyamanan peneliti (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021). Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) Non-Probability Sampling terdiri dari empat tipe teknik, yaitu:

a. Convenience Sampling

Teknik ini dianggap paling praktis karena siapa pun dapat dipilih sebagai sampel penelitian, sehingga proses pengambilan sampel menjadi lebih mudah (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

b. Judgemental Sampling

Dalam teknik ini, elemen populasi dipilih sebagai sampel penelitian berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh peneliti (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

c. Quota Sampling

Pada metode ini, elemen populasi dipilih berdasarkan karakteristik tertentu, dan kuota untuk elemen populasi yang akan dipilih sebagai sampel ditentukan sesuai dengan kenyamanan atau penilaian peneliti (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

d. Snowball Sampling

Sampel dipilih secara acak, di mana responden berikutnya akan dipilih berdasarkan karakteristik kelompok responden yang pertama (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021).

Dalam penelitian ini, teknik Non-Probability Sampling yang digunakan adalah *Judgemental Sampling*, karena peneliti mengambil sampel berdasarkan kriteria yang sesuai dengan batasan penelitian melalui penyaringan kuesioner. Selain itu, tidak terdapat sampling frame yang berhubungan dengan informasi responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung oleh pengumpul data yang diberikan dari sumber pertama (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data primer kuantitatif, yang didapat dari survei menggunakan kuesioner yang disebar kepada responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder ialah sebagai data yang didapatkan tidak secara langsung oleh pengumpul data, tetapi melalui perantara seperti dari pihak lain (Sugiyono, 2018). Data ini mencakup informasi yang sudah ada sebelumnya yang berupa di internet. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yaitu memperoleh informasi yang diperlukan dari website yang relevan, jurnal, artikel dan berita digital. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan platform Google Form yang disebar melalui link untuk mendapatkan responden, dan akan diisi oleh responden secara online. Dan juga penelitian ini menggunakan skala untuk menilai pendapat dan sikap responden, dengan skala likert dengan 5 poin.

Tabel 3.1 Skala Responden

Kategori	Skor (nilai)
Sangat tidak setuju (STS)	1

Kategori	Skor (nilai)
Tidak setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat setuju (S)	5

Sumber : Penulis, 2024

3.5 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2 Operasional Variabel

NO	Variable	Definisi Operasional	Dimensi	Pertanyaan Pengukuran	Skala
1	Operational service quality	Aspek layanan mulai dari desain hingga penggunaannya, serta bagaimana layanan tersebut diproses dan disampaikan kepada pelanggan.	OS1	Kurir Lalamove dapat mengantarkan barang sesuai jadwal	Likert Scale (1-5)
			OS2	Kurir Lalamove dapat memberikan layanan dengan baik	
			OS3	Kurir Lalamove dapat memberikan kualitas layanan yang baik	

NO	Variable	Definisi Operasional	Dimensi	Pertanyaan Pengukuran	Skala
2	Personal Service Quality	Service quality personal memiliki aspek penting yang mana personal pada karyawan perlu mengetahui kebutuhan para pelanggan dan berperilaku baik (Lin X, Mamun AA, Yang Q, Masukujjaman M (2023))	PSQ1	Kurir Lalamove memiliki Perilaku yang baik	Likert Scale (1-5)
			PSQ2	Kurir Lalamove mudah dihubungi	
			PSQ3	Kurir Lalamove memiliki kemampuan untuk mengantarkan barang dengan baik	

NO	Variable	Definisi Operasional	Dimensi	Pertanyaan Pengukuran	Skala
3	Technical Service Quality	Aspek yang berkaitan dengan apa yang diterima oleh pelanggan sebagai hasil dari layanan. Meliputi ketepatan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan serta efisiensi dalam penyampaian layanan (Zeithaml, V.A., & Bitner, M.J. (2000)).	TSQ1	Kendaraan kurir Lalamove memenuhi standar	Likert Scale (1-5)
			TSQ2	Aplikasi Lalamove dapat berjalan dengan baik	
			TSQ3	Fitur chat kepada kurir Lalamove dapat digunakan	

NO	Variable	Definisi Operasional	Dimensi	Pertanyaan Pengukuran	Skala
4	Satisfaction	Tingkat yang dirasakan pelanggan setelah membandingkan kinerja produk atau jasa yang diterimanya dengan harapannya (Kotler, P., & Keller, K.L. (2016).	S1	Kurir Lalamove memiliki pengalaman yang baik saat menggunakan Lalamove	Likert Scale (1-5)
			S2	Kurir Lalamove memberikan pelayanan yang baik	
			S3	Informasi layanan yang jelas pada aplikasi	

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

NO	Variable	Definisi Operasional	Dimensi	Pertanyaan Pengukuran	Skala
5	Loyalty	Aspek komitmen pelanggan untuk membeli atau menggunakan kembali barang atau layanan yang dipilih tetap konsisten di masa mendatang (Oliver, R. L. (1999)).	L1	Saya akan memakai jasa Lalamove untuk mengirim barang	Likert Scale (1-5)
			L2	Saya akan meningkatkan frekuensi penggunaan Lalamove untuk mengirim barang	
			L3	Saya akan merekomendasikan Lalamove kepada rekan atau lingkungan sekitar saya	

Sumber :Penulis, 2024

3.6 Variabel Penelitian

3.6.1 Variabel Eksogen

Variabel eksogen merujuk pada variabel yang nilainya ditentukan di luar sistem atau model yang sedang dianalisis. Variabel ini dianggap independen dari variabel lainnya dalam model tersebut, yang berarti bahwa nilai variabel eksogen tidak dipengaruhi oleh variabel lain di dalam model. Dalam konteks penelitian ini, variabel endogen yang dimaksud adalah *loyalty*. (Angrist, J, & Pischke, J. S., 2014).

3.6.2 Variabel Dependen

Variabel endogen merujuk pada variabel yang ditentukan dalam model atau sistem yang sedang dianalisis dan dipengaruhi oleh variabel lain dalam model tersebut. Dengan kata lain, nilai variabel endogen bergantung pada variabel lainnya di dalam model. Biasanya, variabel endogen merupakan hasil atau respons yang ingin dijelaskan oleh peneliti. (Wooldridge, 2015). Dalam penelitian ini, variabel eksogen yang dimaksud adalah *service quality*.

3.6.3 Variabel Mediasi

Variabel mediasi merupakan variabel yang berperan dalam mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, sehingga menciptakan hubungan yang tidak langsung, yang tidak diukur atau diamati secara langsung (Sugiono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel mediasi yang dimaksud adalah *customer satisfaction*.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Data *Pre-test*

Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) tahap pre-testing adalah tahap pertama untuk melakukan survei yang lebih luas. Pre-test bisa dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sampel yang berjumlah sekitar 15 - 30 orang. Pada penelitian ini, penulis menggunakan software IBM SPSS Statistics versi 30 untuk mengolah data pre-test. Dan yang di uji adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana indikator yang digunakan oleh penulis dapat mewakili variabel yang diujikan. Pada penelitian ini, penulis mengumpulkan sebanyak 40 responden yang sudah lolos *screening*. Data pre-test ini di kumpulkan dengan cara online yang di sebar di sosial media dan menggunakan platform Google Forms.

3.7.2 Metode Faktor Analisis

3.7.2.1 Uji Validitas *Pre-test*

Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021) uji validitas adalah mengukur sejauh mana skor skala yang di teliti yang dapat menggambarkan objek penelitian berbeda dengan karakteristik yang di ukur. Dan ada 3 macam validitas yang digunakan, yaitu :

1. *Criterion Validity*

Metode ini akan menguji apakah skala pada pengukuran dapat digunakan dan berfungsi sesuai dengan keinginan dan dapat berkaitan dengan variable lainnya.

2. *Content Validity*

Tipe ini mengevaluasi yang bersifat subjektif tetapi dapat objektif dari seberapa baik isi dari skala yang mewakili pengukuran.

3. *Construct Validity*

Metode yang menjawab pertanyaan mengenai karakteristik atau konstruksi mana yang dapat diukur menggunakan skala.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan *Construct Validity* pada *pre-test*. Dan indikator dapat dibidang valid jika dapat memenuhi beberapa syarat yang terdapat di uji validitas. berikut syarat yang ada untuk melakukan uji validitas.

Tabel 3.3 Ukuran Validitas

No	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat
1	KMO	Kaiser Meyer-Olkin adalah indeks yang digunakan untuk menguji kelayakan analisis faktor.	Nilai KMO ≥ 0.5 itu menunjukkan analisis faktor tersebut valid
2	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	Bartlett Test of Sphericity adalah uji statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tidak mempunyai korelasi dalam populasi. (Malhotra, 2019).	Nilai signifikan < 0.05 Dengan itu variable memiliki hubungan yang signifikan.
3	Anti-Image Correlation Matrix (MSA - Measure of Sampling)	Anti-Image Correlation Matrix dapat menunjukkan adanya korelasi pada variable.	Nilai MSA ≥ 0.5 Data dapat dikatakan valid
4	Factor Loading of Component Matrix	Factor Loading of Component Matrix untuk mengukur korelasi antara variable dan faktor.	Nilai <i>factor loading</i> ≥ 0.5 . Dan jika nilai nya lebih besar maka variable tersebut semakin signifikan.

Sumber :Penulis, 2024

3.7.2.2 Uji Reliabilitas Pre-Test

Menurut (Priadana, M. S., & Sunarsi, 2021), uji reliabilitas adalah pengukuran sejauh mana skala dapat menghasilkan yang konsisten dalam sebuah pengukuran yang berulang. Dengan itu uji reliabilitas untuk melihat konsistensi responden dalam menjawab. Uji ini diukur melalui *Cronbach's Alpha*. apabila *Cronbach's Alpha* \geq 0,7 data dapat dikatakan reliable.

3.7.3 Analisis Data Penelitian

Pada penelitian ini, data akan dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM). Menurut (Fan, Y., Chen, J., Shirkey, G., John, R., Wu, S. R., Park, H., & Shao, 2016) Structural Equation Modeling adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel-variabel yang diteliti, termasuk hubungan timbal balik di antara variabel tersebut. Model ini dinyatakan dalam bentuk serangkaian persamaan, yang pada dasarnya mirip dengan persamaan regresi berganda. Hubungan antara variabel dependen dan independen digambarkan melalui persamaan-persamaan tersebut.

Dalam metode SEM, terdapat dua pendekatan utama, yaitu *Covariance Based SEM* (CB-SEM) dan *Partial Least Square SEM* (PLS-SEM). CB-SEM digunakan untuk mengukur model struktural yang didasarkan pada teori yang kuat, dengan tujuan untuk menguji hubungan kausal antara konstruk atau variabel laten serta mengukur kelayakan model yang kemudian dikonfirmasi dengan data empiris. Sementara itu, PLS-SEM digunakan untuk menguji hubungan prediktif antar konstruk, dengan fokus pada identifikasi apakah terdapat pengaruh atau hubungan antara konstruk tersebut. Melalui metode SEM, dapat dilakukan pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, pengujian model yang berkaitan dengan hubungan antar variabel, serta analisis model struktural dan regresi secara bersamaan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS-SEM). PLS-SEM berfokus pada penjelasan varian yang ada pada variabel dependen dalam model. Metode PLS-SEM dapat memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam penelitian regresi, serta dapat menghubungkan teori yang ada dengan data yang diperoleh. Selain itu, metode ini juga memiliki kemampuan untuk menganalisis hubungan antar variabel laten sesuai dengan jalur yang ada. Dan terdapat beberapa tahap untuk melakukan analisis PLS-SEM, berdasarkan buku yang ditulis oleh (Hair, 2021) yaitu :

Prosedur analisis PLS-SEM, sebagai berikut :

1. *Stage 1 - Specifying the Structural Model*

Pada tahap ini, penulis menyusun diagram yang menggambarkan model penelitian yang digunakan untuk merumuskan hipotesis dan menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti. Diagram yang disusun pada tahap ini biasanya disebut sebagai model jalur (Hair, 2021).

2. *Stage 2 - Specifying the Measurement Model*

Pada tahap ini, penulis menguji hubungan antara model penelitian dan indikator variabel yang diterapkan. Validitas pengujian hipotesis dalam model penelitian bergantung pada sejauh mana model pengukuran mampu menjelaskan model penelitian yang sedang diuji (Hair, 2021)

3. *Stage 3 - Data Collection and Examination*

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap hubungan antara model penelitian dan indikator variabel yang diterapkan. Validitas uji hipotesis dalam model penelitian sangat bergantung pada kemampuan model pengukuran untuk menjelaskan model penelitian yang sedang dianalisis (Hair, 2021).

4. *Stage 4 - PLS Path Model Estimation and Algorithm*

Pada tahap ini, penulis perlu memahami mekanisme algoritma dan statistika yang berhubungan dengan PLS-SEM. Hal ini bertujuan untuk menghitung estimasi path coefficients serta parameter lainnya untuk memperjelas konsep dan model penelitian (Hair, 2021)

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

Pada tahap ini, dibagi menjadi dua tahap lainnya yaitu : (Hair, 2021).

a. *Reflective Measurement Model*

b. *Formative Measurement Model*

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

Pada tahap ini, penulis menganalisis hasil evaluasi model struktural dan menguji sejauh mana model mampu memprediksi hubungan antar variabel.

7. *Stage 7 - Advanced PLS-SEM Analysis*

Pada tahap ini, penulis diberikan kebebasan untuk melakukan analisis yang lebih mendalam, seperti PLS-MGA dan metode lainnya.

8. *Stage 8 - Interpretation of Results and Drawing Conclusions*

Pada tahap ini, penulis dapat menarik kesimpulan dari penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang diperoleh melalui metode PLS-SEM.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa tahap 1 dan 2 merupakan bagian dari analisis penelitian yang menggunakan SEM (*Structural Equation Modeling*). Penulis memilih PLS-SEM karena melibatkan lebih dari satu variabel endogen, serta beberapa variabel yang tidak dapat diukur secara numerik, seperti sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan, yang didasarkan pada pandangan responden. Oleh sebab itu, penulis perlu merancang diagram sebagai model penelitian. Selanjutnya, penulis harus menguji hubungan antara model dan variabel yang digunakan dalam penelitian. Penting bagi analisis yang menggunakan SEM untuk tetap

berlandaskan pada teori-teori dasar. Untuk memahami hubungan antar variabel, diperlukan pengujian dasar seperti teori pengukuran dan teori struktural.

3.7.4 Identifikasi Variabel Penelitian

1. *Measurement Theory*

Pada penelitian ini, measurement theory yang digunakan oleh penulis adalah *convergent validity*, *discriminant validity*, *indicator reliability*, dan *reliability*.

a. *Convergent Validity*

Menurut (Hair, 2021), validitas konvergen adalah ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu konstruk memiliki hubungan positif dengan ukuran alternatif yang diterapkan dalam desain penelitian yang sama. Nilai Average Variance Extracted (AVE) harus mencapai batas minimum 0,5 untuk menunjukkan tingkat konvergensi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah variansi indikator (Hair, 2021).

b. *Discriminant Validity*

(Hair, 2021) menyatakan bahwa validitas diskriminan mengukur sejauh mana suatu model berbeda dari model lain dalam hal hubungan antar variabel. Validitas diskriminan tercapai apabila muatan indikator pada variabel tersebut lebih besar dibandingkan dengan muatan indikator pada variabel lainnya. Salah satu metrik yang digunakan untuk menilai validitas diskriminan adalah kriteria Fornell-Larcker, yang mengharuskan nilai Average Variance Extracted (AVE) dari indikator untuk lebih tinggi pada variabelnya sendiri dibandingkan dengan variabel lainnya (Hair, 2021)

c. *Indicator Reliability*

Pengukuran yang penting untuk mengevaluasi sejauh mana perbedaan suatu model dengan model lainnya dalam hal hubungan antar variabel adalah indikator reliabilitas, yang sering kali disebut sebagai *outer-loading* (Hair, 2021)

d. *Reliability*

Reliabilitas dapat dinilai menggunakan koefisien alpha atau Cronbach's Alpha. Agar suatu penelitian dianggap reliabel, nilai Cronbach's Alpha harus $\geq 0,7$. Selain itu, penulis juga mempertimbangkan nilai *composite reliability* dan ρ_A yang keduanya harus memiliki nilai $\geq 0,7$ (Hair, 2021)

2. *Structural Theory*

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa konsep dalam measurement theory, yaitu T-statistics, R^2 (koefisien determinasi), Q^2 (*cross validated redundancy*), dan f^2 (*effect size*).

a. *T-Statistics (One Tailed)*

T-Statistics digunakan untuk menguji tingkat signifikansi suatu hipotesis dalam penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menetapkan level signifikansi sebesar 5% atau 0,05 sebagai nilai kritis. Oleh karena itu, jika nilai t-stat berada dalam rentang $-1,65 < t\text{-stat} < 1,65$, maka hipotesis dianggap tidak signifikan. Sebaliknya, jika nilai t-stat berada di luar rentang tersebut, yaitu $< -1,65$ atau $> 1,65$, maka hipotesis dianggap signifikan. Selain itu, penulis juga mempertimbangkan nilai p-value yang harus kurang dari 0,05 (Hair, 2021)

b. *R² (coefficient of determination)*

Ukuran hasil dari modifikasi koefisien determinasi yang menghitung jumlah variabel independen yang terlibat dalam persamaan serta ukuran sampel dikenal sebagai R^2 .

Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi mengindikasikan tingkat akurasi prediksi yang lebih baik.

c. Q^2 (*cross validated redundancy*)

Ukuran yang menggambarkan sejauh mana model jalur dapat memprediksi nilai yang diamati disebut Q^2 . Selanjutnya, jika nilai Q^2 lebih besar dari 0, maka konstruk eksogen memiliki relevansi prediktif terhadap konstruk endogen yang sedang dianalisis.

d. f^2 (*effect size*)

Menurut (Hair, 2021) terdapat suatu nilai yang digunakan untuk menilai apakah penghilangan suatu konstruk akan berdampak signifikan pada konstruk endogen, yang disebut f^2 . Jika nilai f^2 kurang dari 0,02, dampaknya dianggap tidak signifikan. Selain itu, nilai f^2 merupakan kombinasi antara konstruk endogen dan eksogen yang memiliki relevansi.

3.7.5 *Testing Structural relationship*

Teori teoritis dapat dianggap valid jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Nilai standar koefisien ≥ 0 , hal ini mengindikasikan adanya hubungan positif, sedangkan jika nilai koefisien standar ≤ 0 , menunjukkan adanya hubungan negatif.
2. Apabila nilai p-value $< 0,05$, hal ini menandakan bahwa hipotesis yang disusun oleh penulis memiliki pengaruh yang signifikan dan didukung oleh data
3. Nilai dari t-value > 1.645