

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Paradigma Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif. Kriyantono (2021) mendefinisikan data kuantitatif sebagai data yang diwujudkan dalam angka-angka tertentu, memungkinkan interpretasi yang konsisten oleh semua orang. Paradigma yang dipilih untuk penelitian ini adalah Positivistik yang merupakan sebuah pendekatan dalam ilmu pengetahuan yang mengutamakan penggunaan metode ilmiah yang objektif dan empiris untuk memahami realitas. Pendekatan ini menekankan pada pengamatan, eksperimen, dan penggunaan logika untuk memformulasikan dan menguji hipotesis. Dalam paradigma positivistik, pengetahuan yang dianggap valid adalah pengetahuan yang dapat diverifikasi melalui metode ilmiah dan seringkali diwujudkan dalam bentuk kuantitatif untuk mengukur dan menganalisis fenomena (Park et al., 2020). Menurut (Neuman, 2017) menambahkan bahwa paradigma positivistik fokus pada hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel *Personalized Marketing Communication* (X) berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction* (Y) dengan mediasi dari *Customer Engagement* (Z).

3.2 Jenis dan Sifat Penelitian

Penelitian menggunakan data kuantitatif. Sifat penelitian yang digunakan adalah eksplanatif yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan kausal antara variabel-variabel yang diteliti (George & Merkus, 2021)

Dengan menggunakan survei *cross-sectional*, peneliti dapat mengumpulkan data yang diperlukan untuk menguji hipotesis tentang pengaruh dan interaksi antar variabel, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika yang terjadi dalam fenomena yang diteliti.

3.3 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah survei eksplanatif untuk memahami situasi atau kondisi yang sedang berlangsung atau yang mempengaruhi terjadinya suatu fenomena (Kriyantono, 2021) serta metode deskriptif untuk mengumpulkan data sampel dari populasi (misalnya, data usia). Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu, dengan instrumen penelitian berupa kuesioner yang disebarakan secara daring kepada sampel dari populasi tersebut.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi penelitian terdiri dari semua benda, orang, dan benda dengan ciri-ciri yang dipilih peneliti untuk dipelajari guna menarik kesimpulan dari temuannya (Sujarweni, 2015). Populasi adalah kategori luas yang digunakan peneliti untuk mengelompokkan berbagai hal berdasarkan ciri dan karakteristik bersama yang memungkinkan mereka menarik kesimpulan dari penelitiannya. Pengguna aplikasi seluler Bank Jago dijadikan sebagai populasi penelitian. Berdasarkan laporan tahunan website Bank Jago tahun 2022 (Kuartal III), populasi penelitian ini terdiri dari 5 juta nasabah pembiayaan (*financing consumers*) yang menggunakan aplikasi Bank Jago (Bank Jago, 2022).

3.4.2 Sampel

Sampel adalah representasi populasi yang dapat menggambarkan secara akurat kondisi populasi secara keseluruhan (Neuman, 2017). Penelitian ini menggunakan sampel untuk mewakili populasi karena populasi yang diamati berjumlah besar dan penelitian bertujuan untuk menghasilkan data yang valid. Sampel adalah representasi populasi secara keseluruhan yang terdiri dari sebagian dari keseluruhan (Yusuf, 2017).

Jadi, populasi yang sudah ada dianggap sebagai sampel. Beberapa pendekatan atau rumus statistik dapat digunakan untuk menentukan ukuran sampel. Pada proses penentuan ukuran sampel (*sample size*) terdapat beberapa

cara atau rumus statistik yang dapat digunakan, sehingga sampel yang digunakan dari keseluruhan populasi memenuhi persyaratan tingkat kepercayaan yang bisa diterima dan tingkat kesalahan sampel (*sampling errors*) yang bisa ditoleransi (Yusuf, 2017)

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami menggunakan strategi *non-probability sampling* berdasarkan teknik *purposive sampling* untuk memilih sebagian populasi pengguna aplikasi bank digital yang pernah berinteraksi dengan Bank Digital Jago. Sampel penelitian ini mencakup individu-individu berikut:

- 1) Pernah menggunakan layanan produk pada Aplikasi Bank Jago
- 2) Pernah memperoleh penawaran Fitur Kantong dari Aplikasi Bank Jago
- 3) Pernah memperoleh Notifikasi Pesan dari Aplikasi Bank Jago

Menurut ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian pemasaran dapat bervariasi. Biasanya, ukuran sampel ditentukan berdasarkan pengalaman dari penelitian serupa. *Purposive sampling*, yang merupakan bagian dari teknik *non-probability sampling*, digunakan dalam pemilihan sampel.

Metode yang digunakan untuk memilih sampel adalah *purposive sampling* yang termasuk dalam kategori teknik *non-probability sampling*. (Malhotra et al., 2017) menyertakan tabel yang memberikan panduan tentang ukuran sampel berdasarkan pengalaman sebelumnya dan bisa menjadi referensi umum, khususnya saat menggunakan teknik *non-probability*. Detail lebih lanjut tentang hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kategori Jumlah Sampel

Type Kasus	Kuantitas Sampel Terendah	Rata-rata Rentang
Problem Identification	500	1.000-2.500
Problem-Solving Research	200	300-500
Producting Test	200	300-500

Test Marketing Studies	200	300-500
TV, Radio, Print or Online	150	200-300
Test-Market Audits	10 Toko	10-20 Toko
FGD	6 Grup	10-15 Grup

Sumber: (Malhotra et al., 2017)

Berdasarkan Tabel 3.1, tipe studi menurut Malhotra et al., (2017) bahwa penelitian ini dilakukan dalam kategori daring (*online*). Dengan demikian, riset ini mengambil rentang 200-300 responden orang yang akan dijadikan sampel. Alasan penggunaan formula tersebut berkaitan dengan aspek representativitas sampel dalam populasi yang lebih luas. Formula ini membantu peneliti untuk menetapkan ukuran sampel yang cukup besar sehingga dapat mencerminkan variasi yang ada dalam populasi, sambil menghindari pengambilan sampel yang berlebihan.

3.5 Operasional Variabel

3.5.1 Personalized Marketing Communication

Variabel *Personalized Marketing Communication* dianggap sebagai variabel independent (X), variabel ini terdiri dari empat dimensi adaptasi yang dijelaskan di bawah ini (Chhabria et al., 2023) :

Tabel 3. 2 Tabel *Personalized Marketing Communication*

Dimensi	Penjelasan
<i>Behavioral Targeting</i>	Jenis pemasaran yang menggunakan data tentang perilaku pelanggan di masa lalu untuk memprediksi perilaku dan minat mereka di masa depan
<i>Contextual Targeting</i>	Jenis pemasaran yang menggunakan informasi tentang konteks pelanggan saat ini, seperti lokasi, waktu, atau perangkat mereka, untuk mengirimkan pesan yang dipersonalisasi

<i>Predictive Modeling</i>	Jenis pemasaran ini menggunakan analisis data dan pembelajaran mesin untuk mengidentifikasi pola perilaku dan preferensi pelanggan
<i>Personalized Content</i>	Jenis pemasaran ini melibatkan pembuatan konten khusus yang disesuaikan dengan minat dan preferensi pelanggan

Sumber: (Chhabria et al., 2023)

3.5.2 Customer Engagement

Variabel *Customer Engagement* diperlakukan sebagai variabel antara (variabel Y), variabel ini terdiri dari lima dimensi dari adaptasi (Thakur, 2018) yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Tabel *Customer Engagement*

Dimensi	Penjelasan
<i>Monetary Evaluation</i>	Menilai kepuasan berdasarkan perbandingan antara biaya dan nilai yang diperoleh.
<i>Utilitarian</i>	Fokus pada keefektifan fungsi produk atau layanan dalam memenuhi kebutuhan praktis
<i>Intrinsic Enjoyment</i>	Kepuasan yang diperoleh dari pengalaman menyenangkan secara intrinsik saat menggunakan produk atau layanan.
<i>Self-Connect</i>	Kemampuan produk atau layanan untuk resonansi dengan identitas pribadi dan ekspresi diri pelanggan.

Sumber: (Thakur, 2018)

3.5.3 Customer Satisfaction

Variabel *Customer Satisfaction* diperlakukan sebagai variabel dependen (variabel Y), variabel ini terdiri dari lima dimensi dari adaptasi (Kaur et al., 2021) yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Tabel *Customer Satisfaction*

Dimensi	Penjelasan
<i>Tangibility</i>	Aspek pada kualitas layanan termasuk penyajian informasi yang jelas, kemudahan akses pada fitur, serta kualitas desain visual aplikasi.
<i>Reliability</i>	Keandalan layanan atau produk dalam memenuhi komitmen dengan konsistensi.
<i>Emphaty</i>	Pemberian perhatian personal yang tulus dan memahami kebutuhan khusus pelanggan.
<i>Responsiveness</i>	Cepat dan tanggap dalam merespon kebutuhan dan permintaan pelanggan.
<i>Overall Satisfaction</i>	Tingkat kepuasan keseluruhan pelanggan dari semua interaksi dengan perusahaan.

Sumber: (Kaur et al., 2021)

Operasionalisasi masing-masing variabel juga dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

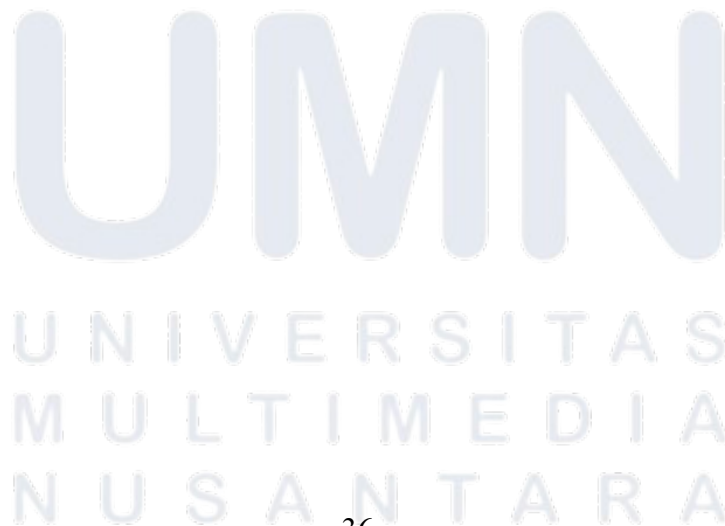
Tabel 3. 5 Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Pernyataan
Personalized Marketing Communication (X) Diadaptasi dari Chhabria et al. (2023)	<i>Behavioral Targeting</i>	(X1) Fitur kantong Bank Jago berguna untuk mengelola keuangan sesuai kebutuhan
		(X2) Fitur kantong Bank Jago memberikan kemudahan menabung praktis
	<i>Contextual Targeting</i>	(X3) Fitur kantong Bank Jago membantu aktivitas keuangan sehari-hari
	<i>Predictive Modeling</i>	(X4) Fitur kantong Bank Jago dapat memprediksi secara akurat sesuai rencana tabungan yang dibutuhkan
		(X5) Fitur kantong Bank Jago membolehkan pengguna untuk mengatur program tabungan (contoh: tabungan pribadi, tabungan jalan-jalan, tabungan arisan, tabungan qurban, kantong terkunci, kantong berbagi, kantong bisnis, dana darurat, deposito, lainnya)
		(X6) Aplikasi Bank Jago memberikan tips-tips terkait fitur kantong yang sesuai kebutuhan
		(X7) Informasi menawarkan promosi yang menarik (contoh: promo Jago Traktir, Jago Bayarin, JagoRameRame)
		(X8) Pesan-pesan yang disampaikan melalui notifikasi Bank Jago penting untuk pengetahuan fitur tabungan
	<i>Personalized Content</i>	(X9) Aplikasi Bank jago membebaskan dalam menyesuaikan fitur kantong yang tepat
		(X10) Fitur kantong memberikan pengetahuan dalam pengelolaan tabungan dengan lebih tertata
Customer	<i>Monetary Evaluation</i>	(Z1) Saya menggunakan fitur kantong yang tersedia untuk pengelolaan tabungan

<p>Engagement (Z) Diadaptasi dari Thakur (2018)</p>		(Z2) Saya mengikuti informasi dari notifikasi promosi Aplikasi Bank Jago yang memberikan keuntungan eksklusif
	<i>Utilitarian</i>	(Z3) Saya aktif membaca notifikasi tips artikel yang tersedia
		(Z4) Saya menggunakan fitur kantong yang direkomendasikan Bank Jago (contoh: tabungan pribadi, tabungan jalan-jalan, tabungan arisan, tabungan qurban, kantong terkunci, kantong berbagi, kantong bisnis, dana darurat, deposito, lainnya)
		(Z5) Saya menggunakan fitur kantong yang dapat di customize sendiri
	<i>Intrinsic Enjoyment</i>	(Z6) Saya mengikuti beragam informasi fitur kantong yang dapat diatur berdasarkan prioritas keuangan
		(Z7) Saya mengeksplorasi fitur-fitur yang ditawarkan Aplikasi Bank Jago dalam menyusun prioritas menabung
	<i>Self-connect</i>	(Z8) Saya membaca setiap notifikasi pesan baru yang terdapat dalam Aplikasi Bank Jago
(Z9) Saya membagikan informasi pengelolaan tabungan dari Aplikasi Bank Jago kepada orang-orang terdekat		
<p>Customer Satisfaction (Y) Diadaptasi dari Kaur et al. (2021)</p>	<i>Tangibility</i>	(Y1) Saya puas menggunakan fitur kantong untuk memenuhi kebutuhan finansial sehari-hari
		(Y2) Saya puas menggunakan fitur kantong yang direkomendasikan Bank Jago (contoh: tabungan pribadi, tabungan jalan-jalan, tabungan arisan, tabungan qurban, kantong terkunci, kantong berbagi, kantong bisnis, dana darurat, deposito, lainnya)
		(Y3) Saya puas ketika memilih fitur kantong yang dapat di customize sendiri
	<i>Reliability</i>	(Y4) Saya percaya Bank Jago memberikan pelayanan fitur yang memprioritaskan kebutuhan

		keuangan pribadi pengguna
		(Y5) Saya puas terhadap dapat mengakses kapanpun fitur kantong
<i>Empathy</i>		(Y6) Saya puas terhadap fitur kantong karena mudah diatur
		(Y7) Saya puas dengan akses keamanan fitur kantong Bank Jago
		(Y8) Saya puas dengan cara konfirmasi proses tahapan fitur yang ingin digunakan
<i>Responsiveness</i>		(Y9) Saya puas dengan kecepatan respon Bank Jago Ketika terjadi kendala penggunaan fitur aplikasi
<i>Overall Satisfaction</i>		(Y10) Saya puas notifikasi pesan yang disampaikan Bank Jago dapat mengarahkan penggunaan layanan fitur lebih maksimal

Sumber: Hasil olahan Peneliti, 2024



3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah:

a. Data Primer

Data primer mengacu pada data yang diperoleh langsung oleh peneliti dengan tujuan eksplisit untuk mengatasi permasalahan kontemporer (Malhotra et al., 2017). Peneliti melakukan survei kepada nasabah Bank Jago untuk mengumpulkan informasi langsung.

b. Data Sekunder

Data yang sudah dikumpulkan atau diambil oleh peneliti dari sumber lain disebut data sekunder (Malhotra et al., 2017). Bukti, catatan, atau laporan yang dikumpulkan dari arsip-arsip yang diterbitkan merupakan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini. Informasi ini juga digunakan untuk mem-backup sumber-sumber primer, seperti buku, artikel, buku perpustakaan, dan sumber lain yang sejenis.

3.7 Teknik Pengukuran Data

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas konvergen merupakan suatu metode untuk memeriksa apakah instrumen penelitian dan alat ukurnya dapat dipercaya sebagai representasi dari hal nyata yang diteliti. Menurut Hair et al., (2017) Untuk menentukan validitas konvergen, nilai *outer loading* harus lebih dari 0,70. Kemudian, dapat dikatakan indikasi yang baik untuk mengukur variabel laten jika loading indikator reflektifnya melampaui 0,50 (Henseler et al., 2015). Selain itu, Anda harus memeriksa bahwa nilai *p* setiap indikator kurang dari 0,05. Selain itu, sangat disarankan untuk memeriksa nilai (*average variance extracted*) AVE yang lebih tinggi dari 0,5. Rasio ini menunjukkan bahwa faktor laten menyumbang lebih dari 50% variasi indikator reflektif. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian pendahuluan dengan mengirimkan 30 survei melalui aplikasi Bank Jago di *Google Form*. Data diolah menggunakan aplikasi Smart-PLS setelah responden tersebut dikumpulkan.

Tabel 3. 6 Tabel Uji Validitas

Konstruk	<i>Construct Reliability and Validity</i>			
	CA	CR (Rho a)	CR (Rho c)	AVE
<i>Personalized Marketing Communication</i>	0.977	0.978	0.980	0.831
<i>Customer Engagement</i>	0.951	0.952	0.959	0.721
<i>Customer Satisfaction</i>	0.969	0.972	0.973	0.782

Sumber: Hasil olahan Peneliti, 2024

Tabel diatas menyajikan rangkuman hasil uji validitas konvergen dan konsistensi reliabilitas internal dari percobaan 30 orang responden. Terlihat semua pada variabel nilai AVE > 0.5.

3.7.2 Uji Realibilitas

Salah satu cara untuk memastikan bahwa suatu instrumen atau alat penelitian secara konsisten dan andal mengukur topik yang diteliti adalah dengan melakukan uji reliabilitas (Sekaran & Bougie, 2016). Konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan pada instrumen penelitian dinilai melalui uji reliabilitas. Selain itu, keandalan suatu alat pengukuran menunjukkan seberapa akurat dan tepat alat tersebut. Untuk menentukan seberapa baik suatu alat ukur mengukur variabel yang diinginkan, dan untuk menentukan seberapa andal alat tersebut secara keseluruhan, maka perlu dilakukan uji reliabilitas. (Creswell & Creswell, 2018)

Cronbach's Alpha adalah koefisien yang dapat mengungkapkan kekuatan korelasi positif antara dua item dalam himpunan. Keandalan suatu alat ukur ditingkatkan ketika nilai Cronbach's Alpha-nya mendekati 1 (nilai batas). Untuk dapat dianggap sebagai instrumen penelitian yang dapat dipercaya maka $r_{\text{alpha}} > 0,60$ seperti yang dikemukakan oleh (Uma Sekaran & Roger Bougie, 2017). Penelitian ini menghitung reliabilitas instrumen penilaian dengan menggunakan aplikasi software SmartPLS.

Tabel 3. 7 Tabel Uji Reliabilitas

Konstruk	<i>Construct Reliability and Validity</i>			
	CA	CR (Rho a)	CR (Rho c)	AVE
<i>Personalized Marketing Communication</i>	0.977	0.978	0.980	0.831
<i>Customer Engagement</i>	0.951	0.952	0.959	0.721
<i>Customer Satisfaction</i>	0.969	0.972	0.973	0.782

Sumber: Hasil olahan Peneliti, 2024

Hasil pengujian reliabilitas terlihat bahwa seluruh variabel memiliki nilai CR (*Composite Reliability*) dan CA (*Cronbach Alpha*) > 0.7 maka semua variabel dinyatakan reliabel. Artinya, indikator-indikator dari setiap variabel adalah konsisten dan handal untuk mengukur variabel.

3.8 Teknik Analisis Data

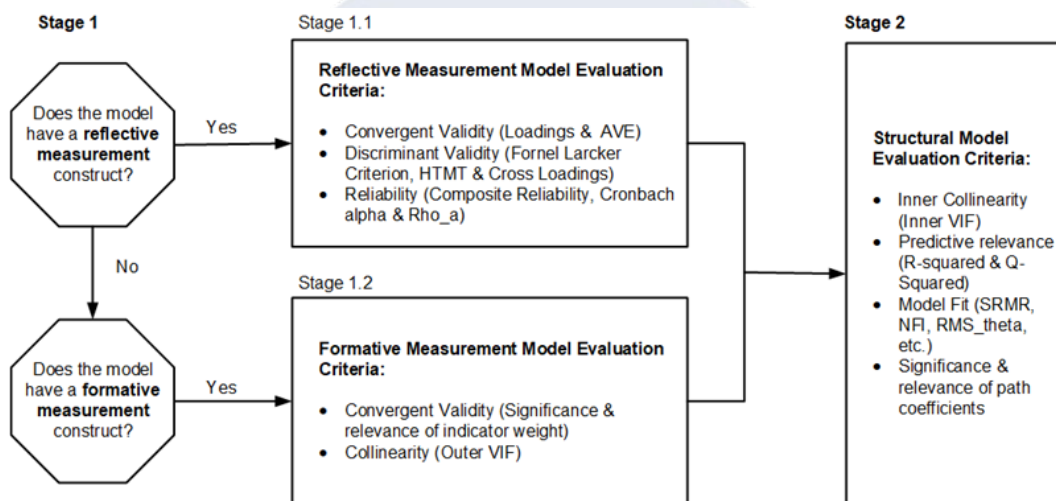
Kekurangan pendekatan regresi tradisional diatasi dengan penerapan *Structural Equation Modeling* (SEM). Dua jenis utama pemodelan persamaan struktural (SEM) dibahas dalam literatur teknik penelitian: SEM berbasis *Covariance Based SEM* (CBSEM) dan *Variance Based SEM*, sering dikenal sebagai *partial Least Square* (PLS). Keuntungan PLS, metode analisis yang efektif, adalah memerlukan sedikit asumsi.

Teknik PLS yang bersifat nonparametrik memberikan keserbagunaan dalam memanfaatkan data dari beberapa jenis skala, antara lain nominal, kategorikal, ordinal, interval, dan rasio. PLS menggunakan bootstrapping, suatu pendekatan statistik yang melibatkan pengambilan sampel secara acak, untuk mengurangi kebutuhan akan asumsi tentang distribusi data yang normal. Keunggulan PLS adalah tidak adanya batasan yang ketat pada ukuran sampel minimum, sehingga berguna untuk penelitian dengan ukuran sampel yang kecil. PLS yang tergolong metode nonparametrik tidak memerlukan distribusi data normal untuk pemodelannya.

3.8.1 Tahapan Analisis PLS-SEM

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) yang diimplementasikan dalam penelitian ini dengan menggunakan *software SmartPLS*, yang merupakan pendekatan berbasis varian dalam analisis persamaan struktural. Teknik PLS-SEM digunakan terutama dalam studi keperilakuan dan cocok untuk model yang melibatkan multiple variabel *dependen* serta *independen*, memberikan alternatif bagi data yang tidak memenuhi distribusi normal multivariat (Henseler et al., 2015). Menggunakan kombinasi linier dari variabel manifes yang terhubung, PLS-SEM memperkirakan nilai variabel laten. (Hussein, 2015) memperluas hal ini dengan mengatakan bahwa tujuan utama PLS adalah memperkirakan interaksi antar konstruksi dan menemukan nilai variabel laten, yang seperti jumlah linier dari indikatornya. Model pengukuran (*outer model*) menentukan hubungan antara indikator dan konstruk, sedangkan model struktural (*inner model*) menghubungkan variabel laten; kedua model tersebut digunakan dalam proses analisis. Hasilnya, variabel *dependen*—termasuk variabel laten dan indikator—meminimalkan varians residunya.

Salah satu kelompok parameter estimasi dalam proses PLS adalah estimasi bobot, yang menghasilkan skor variabel laten. Kelompok lain memperkirakan jalur antara variabel laten dan blok indikator. Terakhir, kelompok ketiga berkaitan dengan mean dan lokasi parameter, termasuk nilai konstanta regresi untuk indikator dan variabel laten. Untuk mendapatkan estimasi tersebut, metode PLS melalui tiga langkah secara iteratif: (1) memperkirakan bobot; (2) mengembangkan estimasi model dalam dan luar; dan (3) menghasilkan estimasi mean dan lokasi (konstanta). Berikut langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan pemodelan persamaan struktural dengan menggunakan *software Partial Least Squares (PLS)* (Putra, 2022):



Gambar 3. 1 Tahapan Analisis SEM-PLS

Sumber: (Putra, 2022)

a. Langkah Pertama: Mengevaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Hubungan antara setiap blok indikator dan variabel latennya ditentukan oleh *outer model*, yang juga dikenal sebagai *outer relation* atau *model measurement*. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas model digunakan model pengukuran yang disebut juga dengan *outer model*. Berikut adalah cara pengujian dilakukan pada *outer model*:

1) *Convergent Validity*

Sejauh mana terdapat korelasi positif antara hasil pengukuran suatu gagasan dan hasil pengukuran konsep lain, yang secara teori seharusnya mempunyai korelasi positif. Kekuatan hubungan antara konstruk dan variabel laten diukur dengan *Convergent Validity*. Jelas dari melihat nilai *standarized loading factor* bahwa menyelidiki reliabilitas item individual adalah cara yang baik untuk mengevaluasi validitas konvergen. Penilaian (penanda) dalam kaitannya dengan

strukturnya masing-masing. Apabila nilai faktor loading lebih dari 0,7 maka indikator tersebut dikatakan valid untuk mengukur konstruk. Namun, nilai *standardized loading factor* yang lebih besar dari 0,5 dianggap dapat diterima (Dijkstra & Henseler, 2015).

2) *Discriminant Validity*

Untuk menilai korelasi antara indikator dengan konstraknya serta konstruk lain dalam blok tersebut, evaluasi model reflektif menggunakan *cross loading*. Sebagai aturan umum, teknik ini menemukan bahwa jika suatu indikator memiliki korelasi yang lebih besar dengan konstruk dibandingkan dengan blok lainnya, maka konstruk tersebut memprediksikan ukuran-ukuran dalam blok tersebut dengan cukup baik. Jika akar kuadrat dari *Average Variance Extracted (AVE)* lebih besar dari korelasi antar konstruk atau jika AVE lebih besar dari kuadrat korelasi antar konstruk, maka tes tersebut dapat dianggap valid secara diskriminan.

Dalam konteks validitas diskriminan, (Ramayah et al., 2016) menyarankan dua metode pengujian: kriteria *Fornell-Larcker* dan *rasio heterotrait-monotrait (HTMT)*. Namun, (Henseler et al., 2015) menyarankan penggunaan *HMTInference* daripada kriteria *Fornell-Larcker* karena kriteria *Fornell-Larcker* tidak dapat mendeteksi validitas diskriminan dalam model penelitian yang rumit atau dengan beban kasus yang besar. Nilai *Confidence Interval (CI)* diperoleh dengan terlebih dahulu memanfaatkan pendekatan *bootstrapping* dengan *re-sampling* sebanyak 5000 kali di *HTM Tinference*. Tidak adanya permasalahan validitas diskriminan dalam penelitian ditunjukkan dengan nilai CI yang kurang dari atau sama dengan 1,00. (Henseler et al., 2015a)

3) *Constructs Reliability*

Constructs Reliability Keandalan konstruk diukur melalui pemantauan koefisien variabel laten. Berdasarkan output ini, penilaian keandalan

melibatkan dua metrik utama: *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*. *Cronbach's Alpha* menentukan nilai minimum keandalan sebuah konstruk, sedangkan *Composite Reliability* memberikan pengukuran keandalan aktual konstruk tersebut. Jika nilai reliabilitas komposit lebih besar dari 0,70 dan *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60, maka konstruk tersebut dianggap reliabel. Konsep tersebut dianggap dapat dipercaya atau konsisten dalam instrumen penelitian jika memenuhi persyaratan tersebut. (Hair, et al., 2017)

b. Langkah Kedua: Mengevaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Tujuan pengembangan model berbasis teori dan konsep untuk tujuan evaluasi *inner model* adalah untuk menguji keterkaitan antara variabel eksternal dan internal sebagaimana tertuang dalam kerangka teori.

1) *R-Square*

Uji *R-square* untuk *goodness-fit model* adalah bagian penting dari pengujian model struktural. Salah satu cara untuk mengukur daya prediksi model terhadap variabel laten endogen adalah dengan nilai *R-Square*. Nilai *R-Square* dapat bernilai antara 0 dan 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan kekuatan prediksi model yang lebih baik. Prediksi dengan nilai *R-Square* sekitar 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing bersifat cukup kuat, sedang, dan lemah, menurut kebijaksanaan konvensional. (Hair et al., 2017).

2) *Q-Square*

Dengan nilai *Predictive-Relevance* (Q^2), model struktural (*inner model*) diuji *Q-Square Goodness of Fit*. Menunjukkan relevansi prediktif atau koefisien determinasi total, nilai *Q-square* di atas nol merupakan pertanda baik untuk suatu model, namun nilai Q^2 di bawah nol menunjukkan relevansi prediktif yang kurang (Latan & Ghazali, 2015)

3) *Model Fit*

Menurut Avkiran & Ringle (2018), menyatakan bahwa hingga saat ini belum ada upaya yang sepenuhnya efektif untuk menetapkan indikator

goodness-of-fit untuk PLS-SEM. Penelitian dalam simulasi (Henseler & Sarstedt, 2013) menegaskan bahwa *goodness-of-fit* adalah metrik yang dapat diterima untuk validasi model (Fahmi, Novel, et al., 2022; Kasmu et al., 2018; Putra & Ardianto, 2022; Tenenhaus et al., 2004), namun menurut Vinzi et al., (2010), ternyata tidak cocok.

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2} \dots\dots Tenenhaus (2004)$$

Akhirnya, PLS (PLSc) yang konsisten memungkinkan untuk mengoreksi apa yang disebut bias PLS, dan dengan demikian, meniru hasil berbasis model faktor CB-SEM (Avkiran & Ringle, 2018); (Baron & Kenney, 1986) (Bentler & Huang, 2014). Dalam situasi seperti ini, seseorang dapat kembali ke ukuran fit seperti *standar root mean square residual* (SRMR) dan *normed fit index* (NFI) (Henseler et al., 2014). Untuk itu, evaluasi *model fit* dalam penelitian ini dilakukan menggunakan dua model pengujian antara lain *standarized root mean square residual* (SRMR) dan *normal fit index* (NFI) yang dikemukakan oleh (Hu & Bentler, 1998) dalam (Ramayah et al., 2016) bahwa model akan dipertimbangkan memiliki *good fit* jika nilai *standarized root mean square residual* (SRMR) dibawah 0.10 (Hair et al., 2017).

c. Langkah Ketiga: Mengevaluasi Hipotesis Langsung

Setelah itu, penelitian ini akan menggunakan metode *bootstrapping* untuk melakukan uji T guna memverifikasi temuan penelitian kami. Tujuannya adalah data yang tersebar secara bebas, dan tidak diperlukan sampel besar maupun asumsi distribusi normal (setidaknya diperlukan 30 sampel).

Dalam penelitian ini, *t-statistic* dan *P-value* digunakan untuk pengujian hipotesis. Besarnya pengaruh parsial variabel independen terhadap variabel dependen merupakan hasil yang diharapkan dari pengujian ini. Mencari pengaruh parsial variabel independen terhadap variabel dependen merupakan tujuan dari uji t. Apabila *t-statistic* variabel mediasi lebih dari atau sama dengan t tabel dan nilai P kurang dari 0,05 maka hipotesis ini

dapat diterima. Akibat besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, maka hipotesis nol ditolak.

Dalam model struktural, nilai prediksi hubungan jalur harus cukup besar. Dengan metode *bootstrapping*, Anda bisa mendapatkan nilai signifikansi tersebut. Dengan membandingkan nilai koefisien parameter dengan nilai signifikansi *T-statistic* pada *algoritma bootstrapping report*, maka kita dapat menentukan signifikansi hipotesis. *T-statistic* ini harus lebih dari 1,96.

d. Langkah Keempat: Mengevaluasi Hipotesis Tidak Langsung

Melalui penggunaan variabel penghubung atau mediasi, efek mediasi menggambarkan hubungan antara variabel dependen dan independen. Menurut Baron & Kenney (1986) faktor tidak mempunyai dampak langsung terhadap variabel terikat; sebaliknya, variabel mediasi merupakan proses transformasi.

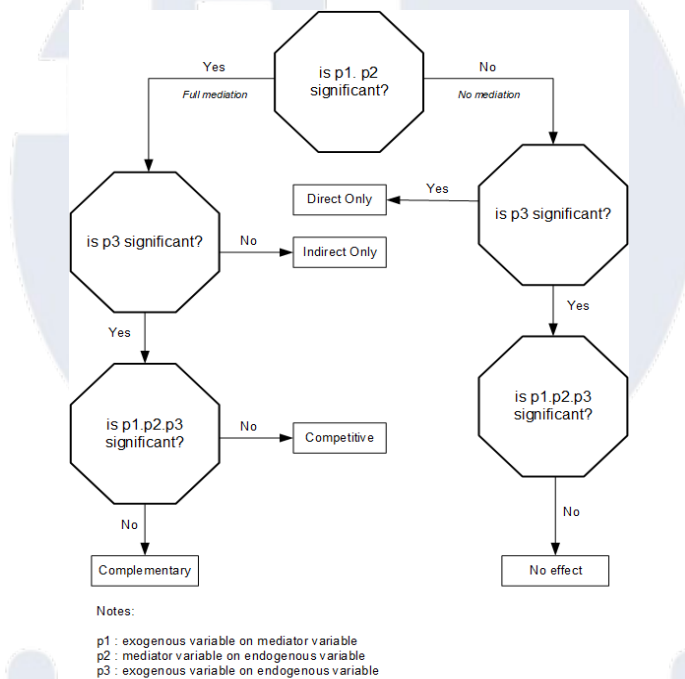
Karena metode ini dapat digunakan dengan baik pada sampel yang kecil dan tidak bergantung pada asumsi tentang distribusi variabel, metode penghitungan varians dan teknik *bootstrapping* untuk distribusi efek tidak langsung, keduanya dikembangkan oleh Preacher dan Hayes (2008), dianggap lebih cocok. Metode ini memiliki kekuatan statistik yang lebih besar dibandingkan metode Sobel dan khususnya berguna untuk Partial Least Squares (PLS) berbasis resampling. (Sholihin & Ratmono, 2014).

Memverifikasi hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel independen dan dependen merupakan tahap pertama dalam melakukan pengujian mediasi. Tidak hanya itu, relevansi jalur independen dan jalur mediasi terhadap variabel dependen sangat penting untuk menentukan pengaruh tidak langsung, yang juga perlu diperhatikan. Mengalikan pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi dan variabel mediasi terhadap variabel dependen akan menghasilkan rumus pengaruh tidak langsung. (Hair et al., 2017). Kemudian, pengukuran *Variance Accounted For* (VAF) dilakukan dengan formula:

$$\text{VAF} = \frac{(a*b)}{(a*b)+c} \dots\dots$$

(Putra, 2022)

Nilai VAF di atas 80% menunjukkan mediasi penuh, sementara nilai antara 20% hingga 80% menandakan mediasi parsial, dan nilai di bawah 20% menunjukkan sedikit atau tidak ada efek mediasi. Namun, (Hair et al., 2017) merevisi pendekatan ini dengan menyarankan untuk mengalihkan fokus dari nilai VAF ke observasi perubahan dalam efek dari hubungan langsung ke tidak langsung.



Gambar 3. 2 Tahapan Evaluasi Mediasi

Sumber: Putra (2022)

memerinci proses pengamatan bagaimana kondisi berikut dapat menyebabkan modifikasi terhadap dampak saat ini, beralih dari hubungan langsung ke hubungan tidak langsung: Pertama, ada *Direct-only nonmediation*, yang terjadi ketika dampak langsung signifikan namun efek tidak langsung tidak; kedua, *No-effect nonmediation*, yang terjadi ketika efek langsung maupun tidak langsung tidak signifikan; ketiga, *Complementary mediation*, yang terjadi ketika kedua dampaknya signifikan dan mengarah ke arah yang sama; keempat, *Competitive mediation*, yang terjadi ketika kedua dampaknya signifikan namun mengarah ke arah yang berlawanan; dan kelima, *Indirect-only mediation*, yang terjadi ketika dampak tidak langsungnya signifikan, namun bukan efeknya.