

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Data untuk penelitian ini dikumpulkan secara kuantitatif. Pendekatan ini mengumpulkan informasi berupa data numerik yang digunakan untuk menarik kesimpulan (Sugiyono, 2018). penelitian kuantitatif adalah metodologi empiris yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan penyajian data numerik. Mengukur fenomena secara akurat adalah tujuan penelitian kuantitatif. Meskipun penelitian kualitatif dan kuantitatif terkadang dipandang sebagai hal yang berlawanan, terdapat beberapa perbedaan halus di antara keduanya.

Sejumlah besar peneliti kuantitatif mempunyai minat yang tulus terhadap aspek kualitatif dari fenomena yang mereka selidiki. Mereka dapat digunakan dalam analisis statistik untuk menampilkan perbedaan kualitas pada skala numerik. Perbedaan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif terkadang kabur karena kedua jenis peneliti tersebut menggunakan kuantifikasi, namun dengan cara yang berbeda. Penggunaan istilah seperti "kadang-kadang", "sering", "jarang", atau "tidak pernah", misalnya, benar-benar merupakan penghitungan yang tidak tepat.

Selain itu, beberapa peneliti kualitatif lebih menggunakan pendekatan kuantitatif, seperti mendistribusikan survei dan merangkum temuan penelitian dalam bentuk statistik deskriptif. Dalam penelitian kualitatif, data numerik ini digunakan untuk memperkuat temuan kualitatif dan menguji secara menyeluruh konsistensi hasil wawancara dengan perspektif yang mungkin belum pernah diwawancarai. Hal ini membantu triangulasi data dan menawarkan lebih banyak konfirmasi untuk temuan kualitatif.

Dalam penelitian ini pendekatan penelitian kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antar variabel yang diamati. Setiap orang yang berdomisili di wilayah Jabodetabek dimasukkan dalam populasi penelitian. Untuk penelitian ini,

sampel yang mewakili demografi ini akan dipilih. Pengambilan sampel dilakukan secara acak, terarah, atau acak, bergantung pada ketersediaan data dan akses responden. Survei digunakan untuk mendapatkan data untuk penelitian ini.

Survei ini memiliki pertanyaan tekstual serta kemampuan untuk menggunakan skala Likert untuk mengukur persetujuan responden terhadap pernyataan tertentu. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang dipilih dari kelompok sasaran. Survei *online* mungkin tersedia untuk diserahkan, bergantung pada ketersediaan fasilitas dan waktu. Salah satu teknik statistik terkait yang digunakan untuk menguji data yang dikumpulkan adalah analisis regresi. Kesimpulan mengenai hubungan antar variabel dalam penelitian ini akan didukung oleh analisis statistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan ringkasan yang lebih menyeluruh dengan menggunakan metode kuantitatif dan mengumpulkan data dari partisipan.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian memegang peranan besar dalam penelitian yang akan dilakukan di wilayah Jabodetabek. Sugiyono (2019) mengartikan objek penelitian sebagai suatu kesatuan dengan wujud atau wujud fisik yang dipilih peneliti untuk melakukan pembelajaran guna mengumpulkan pengetahuan baru mengenai temuan penelitian yang dilakukan. Tujuan utama dari prosedur pengumpulan dan analisis data adalah pokok bahasan penelitian ini, yang selanjutnya akan membantu peneliti dalam menarik kesimpulan yang relevan.

Subjek penelitian ini layak mencakup berbagai topik yang berkaitan dengan tujuan penelitian dalam konteks penelitian di wilayah Jabodetabek. Misalnya, jika tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tren angkutan umum di kawasan tersebut Topik penelitian dapat mencakup infrastruktur jalan, kepadatan penduduk, sistem transportasi, serta perilaku dan preferensi pengguna transportasi. Dalam hal ini, analisis data dan hasil terkait akan dibantu oleh kecerdasan intelektual. Peneliti dapat lebih

memahami dinamika sosial dan budaya komunitas lokalnya dan menangani konflik atau ketegangan apa pun yang mungkin terjadi selama proses penelitian dengan memanfaatkan kecerdasan emosional. Para peneliti yang mempelajari kecerdasan spiritual mungkin akan lebih mudah memahami nilai-nilai dan gagasan yang mendasari perilaku masyarakat terkait transportasi. Kecerdasan yang kuat akan diperlukan untuk sementara waktu untuk menerapkan teknologi dan alat analisis yang diperlukan untuk proses penelitian.

Peneliti dapat lebih memahami kompleksitas objek penelitian dan memberikan hasil penelitian yang lebih komprehensif dan relevan secara kontekstual dengan berfokus pada dimensi kecerdasan yang berbeda-beda tersebut. Oleh karena itu, untuk merencanakan dan melaksanakan penelitian yang efisien, penting untuk memahami bagaimana kecerdasan mempengaruhi subjek penelitian. *Brand* *thanksinsomnia* akan diteliti dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana keputusan pembelian konsumen dipengaruhi oleh citra merek, kepercayaan, dan harga.

Untuk menjamin bahwa hasil yang dikumpulkan dalam penelitian ini secara akurat mencerminkan populasi sasaran, kriteria pemilihan sampel sangatlah penting. Salah satu perusahaan yang menjadi subjek penelitian adalah *Thanksinsomnia*, *brand* lokal ternama untuk berbagai *item fashion*, antara lain kemeja, celana, aksesoris, dan topi. Oleh karena itu, pemilihan sampel yang tepat sangatlah penting untuk memperoleh data yang akurat dan representatif.

Syarat utama dalam pemilihan sampel adalah peserta haruslah orang-orang yang pernah melakukan pembelian *brand* *Thanksinsomnia*. Karena hanya individu yang memiliki pengalaman langsung dengan merek tersebut, mereka mungkin menawarkan wawasan penting tentang sikap, selera, dan pola pembelian barang *Thanksinsomnia*. Dengan demikian, data yang diperoleh akan lebih sah dan dapat diandalkan dalam analisis.

Selain itu, responden yang dipilih harus berasal dari wilayah Jabodetabek yang meliputi kota Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan, dan Bekasi. Wilayah ini dipilih karena statusnya sebagai salah satu wilayah metropolitan terbesar

di Indonesia, rumah bagi beragam populasi yang mencakup spektrum latar belakang sosial, ekonomi, dan demografi yang luas. Dengan memilih partisipan dari wilayah-wilayah tersebut, studi ini mampu menyajikan opini dari pelanggan yang tidak selalu mengetahui lingkungan perkotaan yang signifikan ini.

Selain itu, responden dapat dipilih tanpa memandang jenis kelamin mereka. Pria dan wanita dipersilakan untuk mengambil bagian dalam penelitian ini. Hal ini penting karena Thanksinsomnia menjual pakaian untuk kedua jenis kelamin, dan pandangan serta kecenderungan kedua demografi ini akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana pelanggan memandang bisnis tersebut.

3.3 Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2019), populasi adalah semua subjek atau unit yang akan dipelajari dalam penelitian. Penelitian populasi mencakup semua subjek yang akan dipelajari. Ketika penelitian melibatkan seluruh wilayah yang akan diteliti, istilah yang digunakan adalah "penelitian populasi".

Populasi juga dapat dianggap sebagai suatu area di manaterdapat kelompok-kelompok yang memenuhi kriteria karakteristik yang telah ditetapkan. Dalam konteks penelitian, pemahaman terhadap populasi sangat penting karena akan menentukan cakupan dan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih besar (Sugiyono, 2019).

2. Sampel

Sugiyono (2019) mengatakan bahwa sampel adalah semua anggota kelompok di suatu wilayah dengan karakteristik tertentu. Sebaliknya, Arikunto (2019) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau representasi dari populasi yang akan dipelajari. Peneliti dapat menggunakan teknik nonkemungkinan untuk memilih sampel, yang berarti bahwa setiap anggota populasi yang dituju tidak memiliki kesempatan yang sama. Sebaliknya, teknik *purposive sampling* didasarkan pada atribut

yang telah ditetapkan oleh peneliti, yang tentunya didasarkan pada tujuan dan pertimbangan khusus.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, seperti yang dijelaskan Sugiyono (2019). Berikut adalah karakteristik penelitian:

1. Konsumen yang pernah membeli *brand Thanksinsomnia* di *e-commerce* Tokopedia.
2. Berdomisili pada area Jabodetabek (Kota Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan, dan Bekasi).

Karena populasi dalam penelitian ini tidak diketahui, maka penelitian ini menggunakan hipotesis Hair et al. (2021). Diyakini bahwa jika penelitian memerlukan setidaknya 100 sampel atau responden, indikator harus dikalikan dengan 5-10 untuk menetapkan sampel yang sesuai. Mengingat dalam penelitian ini terdapat 15 indikator, oleh karena itu $15 \times 10 = 150$, sehingga menghasilkan 150 sampel untuk analisis. Jadi jumlah sampel yang diperlukan adalah 150 responden, ini sudah melebihi persyaratan minimum yang diberikan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2019) mendefinisikan data primer sebagai jenis data yang secara langsung dikumpulkan oleh peneliti dari objek atau sumber penelitian utama. Metode pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah survei penjelasan. Peneliti menggunakan skala Likert, yang, menurut Sugiyono (2018), digunakan untuk menilai sudut pandang seseorang terhadap peristiwa di lingkungannya. Dengan menggunakan skala Likert, pernyataan dengan skor 1 dianggap sangat tidak setuju, pernyataan dengan skor 2 dianggap tidak setuju, dan pernyataan dengan skor 3 dianggap netral, pernyataan dengan skor 4 dianggap setuju dan pernyataan dengan skor 5 dianggap sangat setuju.

Menurut sukrawati (2022) skala untuk melakukan pengukuran terhadap kuesioner, digunakan untuk mengukur suatu opini ataupun persepsi responden mengenai fenomena yang ada. Maka dari itu, penelitian ini menggunakan jenis skala likert.

Menurut Sugiyono (2019), skala likert merupakan skala yang dirancang untuk mengetahui seberapa besar responden menyetujui beberapa pernyataan yang telah ditentukan oleh peneliti. Berikut merupakan skala likert yang akan digunakan dalam penelitian ini, yakni :

- 1: Sangat tidak setuju
- 2: Tidak setuju
- 3: Netral
- 4: Setuju
- 5: Sangat setuju

Tabel 3.1 Skala Likert

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju

Sumber : Sugiyono (2019)

3.5 Definisi Operasional

Menurut Ghazali (2021), definisi operasional merupakan suatu definisi yang dikembangkan oleh peneliti terhadap istilah-istilah dalam permasalahan peneliti dengan tujuan untuk menyamakan persepsi di antara peneliti dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam penelitian.

Dalam penelitian ini terdapat 4 variabel yaitu variabel Independen (Bebas) Harga (X1) dan Ulasan Produk (X2), Variabel Mediasi Kepercayaan (Z) dan, Variabel Dependen (Terikat) Keputusan Pembelian (Y) produk Thanksinsomnia di *e-commerce* Tokopedia jabodetabek.

Tabel 3.2 Definisi operasional.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pernyataan
Keputusan Pembelian (Y) Kotler & Armstrong (2018)	Keputusan pembelian diukur berdasarkan frekuensi pembelian, kepuasan setelah pembelian, dan niat untuk melakukan pembelian ulang.	1. Pengenalan masalah	Saya segera mencari solusi ketika merasa memerlukan produk dari Thanksinsomnia.
		2. Pencarian informasi	Saya merasa penting untuk mendapatkan informasi lengkap sebelum melakukan pembelian produk dari Thanksinsomnia.
		3. Evaluasi alternatif	Saya membandingkan produk Thanksinsomnia dengan produk sejenis lainnya sebelum memutuskan pembelian.
		4. Keputusan Pembelian	Saya puas dengan keputusan pembelian produk Thanksinsomnia yang saya buat.
		5. Perilaku setelah pembelian	Saya cenderung merekomendasikan produk Thanksinsomnia kepada orang lain setelah melakukan pembelian.
Harga (X1) Kotler & Armstrong (2018)	Harga adalah jumlah uang yang dikeluarkan oleh konsumen untuk memperoleh produk atau jasa.	1. Harga yang Terjangkau	Saya merasa harga produk Thanksinsomnia di Tokopedia terjangkau.
		2. Kesesuaian Harga dengan Kualitas Produk	Saya merasa harga produk Thanksinsomnia sesuai dengan kualitas yang ditawarkan.
		3. Kesesuaian Harga dengan Manfaat	Saya merasa produk Thanksinsomnia memberikan nilai yang sesuai dengan harga yang saya bayar.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pernyataan
Ulasan Produk (X2) Lathifah (2024)	Ulasan produk adalah penilaian yang diberikan oleh konsumen setelah membeli dan menggunakan produk tersebut.	1. <i>Perceived Usefulness</i> (manfaat yang dirasakan)	Ulasan dari pengguna lain sangat membantu saya dalam memutuskan untuk membeli produk Thanksinsomnia.
		2. <i>Source credibility</i> (kredibilitas sumber)	Saya percaya ulasan produk yang diberikan oleh pengguna lain di Tokopedia tentang produk Thanksinsomnia.
		3. <i>Argument quality</i> (kualitas argumen)	Saya merasa ulasan yang diberikan memiliki kualitas informasi yang baik dalam membantu saya memutuskan pembelian.
		4. <i>Valance</i> (valensi)	Ulasan positif dari pengguna lain membuat saya lebih yakin untuk membeli produk Thanksinsomnia.
Kepercayaan (Z) Aziz (2019)	Kepercayaan adalah keyakinan konsumen terhadap integritas, kualitas, dan keamanan suatu produk atau merek.	1. Keterbukaan	Saya percaya penjual Thanksinsomnia memberikan informasi yang jujur mengenai produknya
		2. Konsistensi	Saya merasa produk yang saya terima selalu sesuai dengan deskripsi yang diberikan di Tokopedia.
		3. Resiprokalitas	Saya merasa penjual Thanksinsomnia selalu berusaha memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggannya.

Sumber : olah data peneliti (2024)

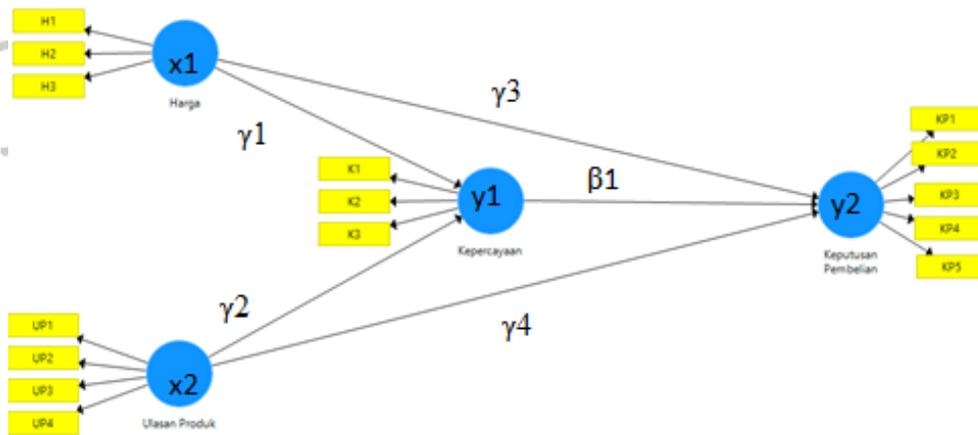
3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Modeling (SEM). Terdapat dua varian SEM yang berbeda, yaitu *Covariance-Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan *Partial Least Squares Path*

Modeling (PLS-SEM). CB-SEM menuntut landasan teoritis yang kokoh, memenuhi berbagai asumsi parametrik, serta menyesuaikan dengan pengujian kelayakan model atau *goodness of fit*. Dengan demikian, CB- SEM sangat sesuai untuk mengevaluasi dan memberikan validasi terhadap teori dengan menggunakan serangkaian analisis yang rumit. Di sisi lain, PLS-SEM difokuskan pada pengujian hubungan yang prediktif antara konstruk dengan memeriksa apakah terdapat keterkaitan atau pengaruh antara konstruk tersebut (Hamid & Anwar 2019).

Dalam penelitian ini indikator yang dipakai adalah indikator reflektif, Indikator reflektif dapat dilihat sebagai sampel dari semua item yang mungkin tersedia dalam domain konseptual konstruksi (Hair, et al 2019).

Berdasarkan hal tersebut, karena penelitian ini difokuskan untuk pengujian hipotesis atau pengaruh antar variabel, peneliti memilih *Partial Least Squares Path Modeling* (PLS- SEM) untuk menganalisis data, dengan menggunakan *tools* SMART-PLS versi terbaru.



Gambar 3.1 Model Penelitian

Sumber Olah Data Peneliti (2024)

Dari gambar di atas dapat di ambil persamaan seperti berikut:

1. $H_0: \gamma_1 = \emptyset$, Harga tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
 $H_1: \gamma_1 \neq \emptyset$, Harga berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.

2. H0: $\gamma_2 = \emptyset$, Ulasan Produk tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
H1: $\gamma_2 \neq \emptyset$, Ulasan Produk berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
3. H0: $\gamma_3 = \emptyset$, Harga tidak berpengaruh terhadap Kepercayaan.
H1: $\gamma_3 \neq \emptyset$, Harga berpengaruh terhadap Kepercayaan.
4. H0: $\gamma_4 = \emptyset$, Ulasan Produk tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
H1: $\gamma_4 \neq \emptyset$, Ulasan Produk berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
5. H0: $\beta_1 = \emptyset$, Kepercayaan tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
H1: $\beta_1 \neq \emptyset$, Kepercayaan berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian.
6. H0: $\gamma_1. \beta_1 = \emptyset$, Harga tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian melalui Kepercayaan.
H1: $\gamma_1. \beta_1 \neq \emptyset$, Harga berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian melalui Kepercayaan.
7. H0: $\gamma_2. \beta_1 = \emptyset$, Ulasan Produk tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian melalui Kepercayaan.
H1: $\gamma_2. \beta_1 \neq \emptyset$, Ulasan Produk berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian melalui Kepercayaan.

3.7 Uji Measurement Model (*Outer Model*)

Uji *measurement model* atau *outer model* adalah sebuah metode analisis yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel dan indikatornya. Tujuan utama dari model ini adalah untuk mengukur tingkat keandalan dan kevalidan variabel yang sedang diselidiki. Dalam proses ini, yang menjadi tolak ukur perhitungan terhadap relevansi variabel dan indikatornya adalah uji validitas dan uji reliabilitas pada setiap variabel yang akan diteliti.

1. Uji validitas

Pengujian validitas merupakan metode yang berguna untuk menentukan apakah instrumen yang digunakan menghasilkan data yang valid atau tidak (Janna, et al 2021). Pengujian validitas pada konstruk dengan PLS-SEM terdiri dari dua jenis, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Menurut Hamid & Anwar (2019), salah

satu cara untuk menguji validitas konstruk adalah dengan melihat korelasi yang kuat pada item konstruk dan kuesioner, serta korelasi yang lemah dari variabel lain. Kriteria pengujian:

a. Convergent Validity

Berdasarkan Hamid & Anwar (2019) validitas konvergen berkaitan dengan prinsip bahwa alat ukur dari suatu konstruk seharusnya menampilkan korelasi yang besar. Dalam pemeriksaan kecocokan indikator yang merefleksikan, perhatikan nilai *loading factor* dari setiap indikator konstruk menggunakan alat SmartPLS (Ghozali 2019).

Rule of Thumb dalam mengevaluasi validitas konvergen adalah bahwa skor *loading factor* disarankan melebihi 0,7 bagi studi yang bersifat konfirmatori dan berada dalam kisaran 0,6 hingga 0,7 bagi studi yang bersifat eksploratori, dengan nilai *average variance extracted* (AVE) yang seharusnya di atas 0,5 (Ghozali 2019).

b. Discriminant Validity

Pada penelitian ini, diharapkan nilai *loading factor* > 0,7. *Discriminant validity* Berdasarkan Hamid & Anwar (2019), validitas diskriminan adalah prinsip bahwa pengukuran konstruk yang berbeda tidak boleh berkorelasi tinggi. Untuk menguji validitas diskriminan menggunakan metrik reflektif, dilakukan dengan mengevaluasi nilai *cross-loading*. Dalam hal ini, nilai masing-masing variabel harus lebih besar dari 0,70 (Ghozali 2019).

Berdasarkan Hamid & Anwar (2019), jika nilai akar kuadrat *average variance extracted* (AVE) dari setiap konstruk melebihi korelasi atau kaitan antara konstruk tersebut dengan konstruk lain dalam model, maka model dianggap memiliki validitas diskriminan yang memadai.

2. Uji Reliabilitas

Selain validitas, pengujian reliabilitas dalam PLS-SEM sangat penting. Pengujian reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan ketepatan, keakuratan, dan konsistensi instrumen yang digunakan dalam mengukur konstruk (Ghozali 2019).

Ada dua metode untuk mengevaluasi reliabilitas suatu konstruk, yaitu menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Kriteria praktis untuk menilai reliabilitas konstruk adalah bahwa skor *Composite Reliability* sebaiknya melebihi 0,70. Namun, ketika menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk menguji reliabilitas konstruk, bisa terjadi penurunan skor yang lebih rendah dari yang sebenarnya (*underestimate*), oleh karena itu *Composite Reliability* lebih disarankan untuk dipilih (Ghozali 2019).

3.8 Uji Structural Model (Inner Model)

a. Uji *R-Square*

Uji *R-Square* Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Kekuatan suatu model ditunjukkan oleh nilai *R-Square*, di mana nilai sebesar 0,75 menunjukkan kekuatan yang kuat, nilai 0,50 menunjukkan kekuatan sedang, dan nilai 0,25 menunjukkan kelemahan. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat penjelasan yang lebih baik. Hal ini memberikan gambaran sejauh mana variabel independen dalam model dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen (Ghozali 2019).

b. Uji *Q-Square*

Uji *Q-Square* menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan prediktif jika skor *Q-Square* lebih besar dari 0. Sebaliknya, model tersebut dianggap tidak memiliki nilai prediktif jika skor *Q-Square* kurang dari 0 (Hair, et al 2021).

c. Uji *F-Square*

F-Square test atau *f² effect size* ini untuk melihat pengaruh substatif terhadap konstruk endogen. Penilaian terhadap seberapa besar pengaruh langsung terhadap variabel tersembunyi (latent endogen) dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu, memiliki pengaruh kecil bila nilainya 0,02, pengaruh sedang bila nilainya 0,15, serta pengaruh besar bila nilainya 0,35. Jika nilainya kurang dari 0,02, menandakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan (tidak ada efek) (Setiaman, 2020).

3.9 Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis merupakan langkah dalam penelitian yang bertujuan untuk memutuskan hasil hipotesis dengan menggunakan parameter populasi yang diperoleh dari sampel. Melalui proses ini, seseorang dapat menentukan apakah akan menerima atau menolak hipotesis yang diajukan (Kurniawan & Puspitaningtyas 2019). Penelitian ini juga melibatkan analisis mediasi menggunakan *output* dari SmartPLS untuk mengidentifikasi pengaruh tidak langsung yang melibatkan komponen *bootstrapping*. Analisis mediasi bertujuan untuk menilai apakah variabel mediasi berfungsi sebagai penghubung antara variabel terikat dan variabel bebas. Saat melakukan pengujian hipotesis, pertimbangan diberikan pada nilai probabilitas dan t-statistik. Nilai statistik dianggap signifikan jika nilai t-statistik $\geq 1,96$ dan tingkat alpha 5% atau p-value $< 0,05$. Jika nilai t-statistik lebih tinggi dari 1,96, maka hipotesis diterima (Hair, et al 2021).