

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Sekaran dan Bougie (2019) menekankan bahwa desain penelitian menjadi krusial untuk memastikan hasil penelitian valid. Oleh sebab itu, tantangan penelitian ditentukan oleh desain penelitian. Keputusan tentang apa, di mana, kapan, dan bagaimana suatu penelitian merupakan bagian dari desainnya. Berman dkk. (2020) memberikan definisi yang lebih rinci tentang desain penelitian sebagai strategi pengumpulan, pengukuran, dan analisis data yang mencoba mengintegrasikan proses hemat biaya dengan relevansi dengan tujuan penelitian. Penelitian ini mengikuti protokol penelitian kuantitatif, yang menekankan pada perumusan hipotesis kerja dan validasi selanjutnya melalui penggunaan data empiris (Creswell & Clark, 2023).

Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif dan verifikatif berdasarkan tujuannya. Berman dkk. (2020) menjabarkan penelitian deskriptif sebagai suatu pendekatan penelitian fundamental yang menitikberatkan pada kondisi keadaan sekarang. Dalam penelitian deskriptif, karakteristik suatu peristiwa yang diamati sering kali dicantumkan atau hubungan antara banyak kejadian diselidiki (Sekaran & Bougie, 2019).

#### **3.2 Lokasi dan Unit Observasi**

Unit observasi yang dipilih dalam penelitian ini merupakan pengguna aktif aplikasi statistik [live.lapangbola.com](https://live.lapangbola.com) yang termasuk dalam responden berjumlah 189 orang dengan wilayah yang secara geografis tersebar di seluruh Indonesia.

#### **3.3 Variabel Penelitian**

##### **3.3.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya**

Penelitian ini melihat bagaimana lima komponen utama UTAUT *performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), dan *facilitating conditions* (FC)—berinteraksi dengan variabel *digital media habit*

(DMH) untuk menentukan apakah orang bermaksud menggunakan objek tersebut (*decision to use*) dan dengan perluasan bagaimana niat tersebut mempengaruhi loyalitas merek (BL).

Penelitian ini menetapkan PE, EE, SI, FC, dan DMH sebagai variabel bebasnya. Sementara itu, variabel *decision to use* sebagai variabel mediasi dan loyalitas merek berperan sebagai variabel terikat.

### 3.3.2 Operasionalisasi Variabel

Saat melakukan penelitian, proses operasionalisasi variabel merupakan langkah krusial untuk memetakan konsep-konsep abstrak menjadi indikator-indikator yang dapat diukur secara konkret. Menurut Berman dkk. (2020), operasionalisasi variabel adalah upaya untuk membuat definisi variabel lebih jelas dan spesifik, sehingga proses pengukuran dapat dilakukan dengan cara yang konsisten dan dapat diandalkan.

Dengan operasionalisasi variabel, penelitian ini ditentukan oleh instrumen yang tepat untuk mengukur setiap variabel, serta memastikan hasil yang akurat dalam pengujian hipotesis. Dengan menentukan skala atau indikator untuk setiap variabel, maka penelitian ini dapat memberikan batasan yang jelas dan menjaga validitas serta reliabilitas pengukuran. Berikut adalah tabel operasionalisasi variabel pada studi ini:

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
<i>Performance expectancy</i> : Variabel yang mengukur sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan teknologi atau aplikasi tertentu akan membantu mereka mencapai keuntungan dalam kinerja mereka.			
<i>Performance expectancy</i>	<i>Functional Benefit</i>	Persepsi terhadap kemanfaatan. ( <i>Usefulness</i> ) (Ammenwerth, 2019)	<i>User</i> percaya bahwa teknologi atau aplikasi akan bermanfaat dalam membantu mereka mencapai tujuan mereka

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		Efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi. Abbad (2021)	Teknologi memungkinkan pengguna menyelesaikan masalah atau tugas dengan lebih cepat dan efektif.
		Keuntungan kompetitif ( <i>Competitive advantage</i> ) Muazu & Abdulmalik (2021)	Penggunaan teknologi memberikan pengaruh kompetitif terhadap pekerjaan atau aktivitas tertentu.
		Produktivitas pengguna ( <i>Productivity</i> ) Ayaz & Yanartaş (2020)	Pengguna merasa bahwa teknologi atau aplikasi meningkatkan produktivitas.
<p><i>Effort Expectancy</i>: suatu gagasan yang menyoroti bagaimana konsumen menilai kemudahan penggunaan program atau teknologi tertentu dalam kaitannya dengan upaya yang diperlukan. Peran <i>effort expectancy</i> dalam pilihan pengguna untuk menerima dan memanfaatkan teknologi signifikan dalam TAM dan UTAUT.</p>			
<i>Effort Expectancy</i>	<i>Social Pressure</i>	Kemudahan penggunaan ( <i>Ease of use</i> ). Ammenwerth	Pengguna merasa bahwa teknologi atau aplikasi memberi pengaruh terhadap penerimaan teknologi.

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		(2019) Kesederhanaan antarmuka antarmuka ( <i>Simplicity</i> ). Alsswey & Al-Samarraie (2020)	Aplikasi memiliki antarmuka pengguna yang sederhana, sehingga pengguna dapat menggunakannya tanpa banyak kesulitan.
		Kecepatan untuk mempelajari ( <i>Learnability</i> ) Alsswey & Al-Samarraie (2020)	Pengguna dapat dengan cepat mempelajari cara menggunakan aplikasi atau teknologi tanpa memerlukan pelatihan ekstensif.
		Aksesibilitas bantuan ( <i>Accessibility of support</i> ) Altalhi (2021)	Pengguna dapat dengan mudah mendapatkan bantuan atau dukungan saat mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi.
<p><i>Social Influence</i>: Konsep yang mencakup bagaimana individu dipengaruhi oleh orang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam konteks teknologi, bisnis, dan pemasaran, <i>social influence</i> berdampak signifikan pada keputusan konsumen dan perilaku pengguna.</p>			
<i>Social Influence</i>	<i>Usage Patterns</i>	Tekanan sosial untuk menggunakan	Tekanan dari teman, keluarga, atau rekan kerja untuk menggunakan produk atau

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		produk atau layanan. Rakhmawati & Rusydi (2020)	layanan tertentu.
		Pengaruh media sosial Kaplan & Haenlein, Abdat (2020)	Bagaimana media sosial dan platform online mempengaruhi keputusan dan perilaku konsumen.
		Pengaruh figur Buabeng & Baah (2020)	Pengaruh dari figur yang dianggap memiliki otoritas atau yang menjadi panutan dalam mengambil keputusan.
		Pengaruh keluarga dalam keputusan konsumen Rakhmawati & Rusydi (2020)	Peran keluarga dalam membentuk preferensi dan keputusan pembelian konsumen.
		Pengaruh teman atau rekan kerja Rakhmawati & Rusydi (2020)	Pengaruh yang diberikan oleh teman atau rekan kerja dalam memilih produk atau layanan.
<i>Facilitating conditions:</i> menggambarkan sejauh mana infrastruktur dan sumber daya mendukung penggunaan teknologi atau aplikasi tertentu.			

<b>Variabel</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>
<i>Facilitating conditions</i>	<i>Resource Availability</i>	Aksesibilitas dukungan teknis Alghazi dkk., (2021)	Pengguna dapat dengan mudah mengakses dukungan teknis saat mengalami masalah dengan aplikasi atau teknologi.
		Ketersediaan infrastruktur teknologi Alghazi dkk., (2021)	Infrastruktur teknologi di tempat pengguna mendukung penggunaan aplikasi atau teknologi tertentu.
		Ketersediaan sumber daya pelatihan Robles dkk., (2021)	Sumber daya pelatihan dan pembelajaran mandiri tersedia untuk membantu pengguna memahami dan menggunakan aplikasi dengan efektif.
		Kompatibilitas dengan perangkat yang digunakan Robles dkk., (2021)	Aplikasi atau teknologi dapat digunakan pada perangkat yang tersedia tanpa masalah kompatibilitas.
		Stabilitas jaringan dan infrastruktur IT Robles dkk.,	Infrastruktur IT dan jaringan yang stabil mendukung penggunaan aplikasi atau teknologi.

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		(2021)	
<i>Digital Media Habit</i> : menggambarkan kebiasaan dan pola penggunaan media digital, termasuk frekuensi penggunaan, durasi, dan tingkat keterlibatan.			
<i>Digital Media Habit</i>	<i>Usage Patterns</i>	Frekuensi penggunaan	Seberapa sering pengguna mengakses aplikasi atau media digital dalam periode waktu tertentu.
		Durasi penggunaan	Lama waktu yang dihabiskan pengguna saat menggunakan aplikasi atau media digital dalam satu sesi atau secara keseluruhan.
		Tingkat keterlibatan ( <i>Engagement level</i> )	Seberapa terlibat pengguna saat menggunakan aplikasi atau media digital, termasuk aktivitas dan interaksi yang dilakukan.
<i>Decision to use</i> : Proses pengambilan keputusan individu untuk menggunakan atau mengadopsi suatu teknologi, produk, layanan, atau aplikasi tertentu. Konsep ini digunakan untuk mengukur perilaku aktual ( <i>actual use</i> ) atau niat perilaku ( <i>behavioral intention</i> ) dalam kaitannya dengan penerimaan teknologi.			
<i>Decision to Use</i>	<i>Actual Use</i>	<i>Behavioral Intention</i> (Niat menggunakan)	Tingkat ketertarikan dalam menggunakan Lapangbola
		<i>Actual Use</i> (Penggunaan)	Tingkat kebermanfaatan aplikasi terhadap kebutuhan

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		aktual) karena kecenderungan kelebihan aplikasi	pengguna. Tingkat kemudahan aplikasi Lapangbola Tingkat pengaruh orang lain dalam menggunakan aplikasi Lapangbola Tingkat keterlibatan pengguna dalam pengembangan aplikasi.
<p><i>Brand Loyalty</i> (loyalitas merek): mencakup berbagai aspek yang menunjukkan sejauh mana konsumen terikat pada merek tertentu dan kemungkinan mereka akan terus membeli atau menggunakan produk dari merek tersebut.</p>			
Loyalitas merek	<i>Consumer Loyalty</i>	<p>Kecenderungan untuk membeli ulang Aslam &amp; Farhat (2019)</p> <p>Rekomendasi merek kepada orang lain Samar &amp; Mazuri (2019)</p> <p>Preferensi terhadap merek dibandingkan</p>	<p>Konsumen dengan loyalitas merek yang tinggi lebih cenderung membeli ulang produk dari merek yang sama dibanding mencoba merek lain.</p> <p>Konsumen yang loyal cenderung merekomendasikan merek tersebut kepada teman, keluarga, atau kolega.</p> <p>Konsumen dengan loyalitas merek cenderung lebih memilih merek tersebut meskipun ada</p>

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
		alternatif lain. Aslam & Farhat (2019)	produk atau layanan serupa dari merek lain.

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua kelompok sumber data, yakni:

#### 1. Data Primer

Sekaran dan Bougie (2019) mendefinisikan data primer sebagai informasi yang dikumpulkan dari partisipan sendiri; *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, dan *digital media habit*, dinilai menggunakan tipe data *cross-sectional* dalam penelitian ini, yang dilakukan dengan menggunakan program statistik Livelapangbola.com. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai data utama atau data primer yang nantinya diolah untuk menguji hipotesis yang telah dipaparkan.

#### 2. Data Sekunder

Menurut Sekaran dan Bougie (2019), data sekunder merupakan informasi yang sudah dibagikan sebelumnya. Penelitian sebelumnya berupa buku-buku, artikel jurnal, dan sumber-sumber internet yang masih relevan dengan topik penelitian merupakan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini.

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Definisi populasi menurut Berman dkk. (2020) merupakan sekumpulan masyarakat dengan kriteria dan ciri tertentu yang ingin dipelajari oleh peneliti dalam penelitiannya. Penelitian ini menggunakan pengguna aplikasi statistik live.lapangbola.com yang berjumlah 14.000 orang sebagai populasinya. Angka ini diambil dari rata-rata kunjungan aplikasi per bulan yang di analisa sejak tahun 2023 sampai dengan tahun 2024.

### 3.5.2 Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2019), penentuan jumlah sampel yang tepat sangat penting untuk memperoleh hasil yang valid dan dapat digeneralisasikan dalam suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak G\*Power 3.1 untuk menghitung jumlah sampel minimum yang diperlukan dalam pengujian hipotesis regresi (Kang, 2021). Parameter yang digunakan dalam analisis ini adalah:

- a. *Effect size* ( $f^2$ ) = 0,15 (kategori sedang)
- b. *Alpha* ( $\alpha$ ) = 0,01 (tingkat kesalahan 1%)
- c. *Power* ( $1-\beta$ ) = 0,80 (tingkat kepercayaan 80%)
- d. Jumlah prediktor = 5 (*Performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, dan digital media habit*)

Berdasarkan hasil kalkulasi G\*Power dengan parameter tersebut, jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 126 responden. Mengingat populasi pengguna aplikasi Lapangbola berjumlah sekitar 14.000 orang, jumlah sampel tersebut dianggap sudah mencukupi secara statistik. Namun demikian, untuk mengantisipasi kemungkinan kehilangan data (*missing data*) dan meningkatkan kekuatan analisis, penelitian ini menggunakan 189 responden, sebagaimana disarankan oleh Berman dkk. (2020) yang menekankan pentingnya jumlah sampel yang memadai untuk memastikan stabilitas dan keakuratan estimasi model dalam analisis kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu metode di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi responden (Sekaran & Bougie, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif aplikasi Lapangbola, yang diperkirakan berjumlah sekitar 14.000 orang. Aplikasi ini digunakan oleh berbagai pihak dalam ekosistem sepak bola, baik di tingkat komunitas maupun profesional.

Adapun karakteristik populasi pengguna aplikasi Lapangbola sangat beragam, meliputi:

- a. Pemain Sepak Bola (*Football Player*)
- b. Pelatih dan Staf Tim (*Coaches and Technical Staff*)

- c. Penggemar dan Komunitas Sepak Bola (*Football Fans and Communities*)
- d. Analis Sepak Bola (*Football Analysts*)
- e. Agen atau Pemandu Bakat (*Talent Scouts*)
- f. Manajer Media Sosial (*Social Media Managers*)
- g. Jurnalis Olahraga (*Sports Journalists*)
- h. Host atau Presenter Acara Olahraga (*Sports Show Hosts/Presenters*)
- i. *Influencer* atau *Content Creator*
- j. Investor dan Sponsor Sepak Bola (*Football Investors and Sponsors*)
- k. Pengelola Liga Fantasi Sepak Bola (*Fantasy Football Administrators*)
- l. Koordinator Event Olahraga (*Sports Event Coordinators*)

Pengambilan sampel dilakukan secara acak terhadap pengguna yang memenuhi kriteria, tanpa diskriminasi latar belakang profesi, usia, maupun wilayah geografis. Pemilihan teknik ini bertujuan untuk menangkap keragaman karakteristik pengguna aplikasi secara representatif dan menghindari bias seleksi. Metode *Simple Random Sampling* dianggap tepat karena populasi memiliki kesempatan yang relatif setara dalam mengakses aplikasi dan potensi menjawab kuesioner secara *online* (Sekaran & Bougie, 2019).

Dengan metode ini, hasil penelitian diharapkan memiliki validitas eksternal yang kuat, sehingga temuan dapat digeneralisasikan kepada populasi pengguna aplikasi Lapangbola secara keseluruhan.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Mengacu pada data primer yang dibutuhkan oleh peneliti, maka penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner yang dirancang oleh peneliti. Kuesioner menurut Creswell dan Clark (2023) adalah serangkaian pertanyaan yang dijawab oleh responden secara tertulis. Rancangan kuesioner berasal dari indikator yang telah ditetapkan pada operasionalisasi variabel sebelumnya dengan skala ordinal di *Google Form*. Masing-masing pertanyaan dalam kuesioner akan diberikan skor yang akan dinilai oleh responden, mulai dari nilai terkecil (1) hingga nilai terbesar (7) Sebagaimana yang tercantum pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Skor Jawaban**

Sangat Negatif	Skor							Sangat Positif
Sangat Sulit	1	2	3	4	5	6	7	Sangat Mudah
Sangat Rendah	1	2	3	4	5	6	7	Sangat Tinggi
Sangat Kecil	1	2	3	4	5	6	7	Sangat Besar

### 3.7 Validitas dan Reliabilitas

#### 3.7.1 Uji Validitas

Istilah “validitas” dicetuskan untuk menjelaskan seberapa baik alat ukur menangkap variabel target (Berman dkk., 2020). Validitas suatu instrumen saat ini tidak terlalu berkaitan dengan instrumen itu sendiri, tetapi lebih kepada bagaimana instrumen itu dipahami dan signifikansi skor yang dihasilkannya. Menurut definisi data yang valid, data tersebut adalah "data yang tidak berbeda" dari apa yang diklaim oleh penulis dan apa yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sangat penting. Salah satu metode untuk menentukan validitas adalah uji *Partial Least Square* (PLS) (Hair dkk., 2021). Hal ini melibatkan pemeriksaan validitas konvergen dari nilai faktor pemuatan terstandarisasi, yang dianggap valid jika berada dalam kisaran 0,50 hingga 0,60, dengan nilai ideal di atas 0,70.

#### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana konsistensi alat ukur dalam menentukan variabel (Berman dkk., 2020). Alat pengukuran uji reliabilitas yang digunakan adalah SMART PLS. Nilai reliabilitas di atas 0,7 dianggap telah memenuhi syarat yang dimana suatu variabel dinyatakan reliabel, namun nilai di bawah 0,6 masih dianggap dapat diterima (Berman dkk., 2020). Apabila nilai reliabilitas lebih besar atau sama dengan 0,7 maka indikator dapat dikatakan mempunyai derajat ketergantungan tinggi.

### 3.8 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua teknik utama dalam pengumpulan data, yaitu studi pustaka dan kuesioner, yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informasi dan teori yang relevan dari sumber-sumber akademik seperti buku, jurnal ilmiah, prosiding, artikel penelitian, dan sumber daring terpercaya. Tujuan dari studi pustaka ini adalah untuk memahami kerangka teoritis yang mendasari penelitian, mengidentifikasi gap penelitian, serta merumuskan hipotesis berdasarkan kajian literatur yang telah ada. Studi pustaka menjadi pondasi penting dalam membangun landasan konseptual dan kerangka ini (Creswell & Clark, 2023).

#### 2. Kuesioner

Teknik utama dalam pengumpulan data primer pada penelitian ini adalah penyebaran kuesioner. Instrumen kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan tertutup yang dibagikan kepada responden melalui media daring menggunakan platform *Google Form*. Kuesioner ini dirancang berdasarkan konstruk masing-masing variabel penelitian yang mengacu pada model UTAUT, *Digital Media Habit*, *Decision to use*, dan Loyalitas merek. Setiap item dalam kuesioner diukur menggunakan skala Likert 7 poin, dengan rentang penilaian dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 7 (sangat setuju). Skala ini dipilih untuk memberikan ruang yang lebih luas dalam mengukur intensitas sikap atau persepsi responden terhadap pernyataan yang diberikan, sebagaimana disarankan oleh Creswell dan Clark (2023). Jenis pertanyaan dalam kuesioner ini bersifat tertutup, di mana responden hanya dapat memilih satu jawaban yang paling sesuai dengan pandangan mereka terhadap setiap pernyataan. Hal ini bertujuan untuk menjaga konsistensi dan kemudahan dalam proses kuantifikasi data.

### 3.9 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi. Langkah awal penyusunan penelitian ini adalah mengidentifikasi bidang kajian yang relevan dan menarik untuk diteliti serta melakukan pengumpulan data primer yang mendukung. Setelah topik ditentukan, selanjutnya adalah meninjau sumber literatur secara sistematis guna memperoleh landasan teoritis dan pemahaman mendalam terhadap isu yang dikaji. Proses ini mencakup penelusuran terhadap literatur ilmiah dari berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal akademik di bidang pemasaran, teknologi informasi, dan studi perilaku konsumen. Tinjauan pustaka yang komprehensif dapat membantu merumuskan pertanyaan penelitian yang tajam serta mengidentifikasi celah penelitian yang layak untuk diangkat lebih lanjut.
2. Perumusan masalah. Setelah mengumpulkan data latar belakang yang diperlukan, dilakukan penyusunan rumusan masalah. Tujuan penelitian ini dapat ditentukan ketika permasalahan telah ditentukan. Penelitian ini digunakan agar lebih memahami bagaimana perilaku pengguna berhubungan dengan pengambilan keputusan dan loyalitas merek.
3. Melakukan *literature review* secara kritis. Setelah menguraikan masalah tersebut, penyelidikan menyeluruh dilakukan dengan melihat semua dokumen yang tersedia tentang topik analisis. Jurnal, prosiding, buku teks, laporan tahunan, dan sumber *online* adalah beberapa contoh jenis dokumen ini.
4. Uji hipotesis. Salah satu cara untuk menguji keyakinan tentang suatu populasi menggunakan data dari sampel adalah melalui pengujian hipotesis, yang merupakan metode statistik. Penelitian digunakan sebagai hasil pengujian untuk menyimpulkan apakah terdapat dampak atau hubungan signifikan secara statistik dalam populasi dengan menetapkan hipotesis nol dan alternatif serta melakukan analisis statistik terkait.
5. Desain riset. Metodologi penelitian untuk studi ini adalah kuantitatif, termasuk analisis deskriptif dan verifikasi. Hal ini didasarkan pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Tujuan dari studi deskriptif ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang *digital media habit* dan komponen dasar UTAUT. Tujuan

penelitian verifikasi adalah untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat variabel. Tujuan dari analisis verifikasi adalah untuk memberikan gambaran umum tentang bagaimana variabel independen *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *digital media habit*, dan *decision to use* memengaruhi loyalitas merek. Kuesioner berfungsi sebagai alat pengumpulan data untuk penyelidikan ini.

6. Pengumpulan data. Proses pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yakni studi pustaka dan penyebaran kuesioner.
7. Proses data dan analisis data. Semua informasi yang dikumpulkan pertamanya disusun, kemudian diklasifikasikan, diringkas, dan akhirnya dipilih dari tinjauan pustaka dan kuesioner yang disebar. Data selanjutnya diproses dan dianalisis dengan bantuan SmartPLS dan Excel. Tabel, grafik, dan penjelasan rinci menyertai penyajian temuan analisis data.
8. Temuan dan pembahasan. Analisis data dilakukan untuk mengumpulkan informasi di lapangan. Hasil analisis ini akan digunakan untuk menjelaskan temuan penelitian dan memberikan deskripsi, gambar, dan tabel yang dibuat berdasarkan analisis tersebut.
9. Kesimpulan. Sebuah kesimpulan dapat dibuat berdasarkan hasil analisis data dan proses penyajiannya. Kesimpulan ini akan menjawab perumusan masalah dan tujuan penelitian ini.

### 3.10 Hipotesis Statistik

#### 1. Hipotesis Parsial ( $H_1$ dan $H_2$ )

$H_1$ :

- a.  $H_0$ : *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), dan *digital media habit* (DMH) tidak berpengaruh secara parsial terhadap *decision to use* (DTU).
- b.  $H_a$ : *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), dan *digital media habit* (DMH) berpengaruh secara parsial terhadap *decision to use* (DTU).

Sub-Hipotesis (H<sub>1a</sub> - H<sub>1e</sub>):

- a. H<sub>0</sub>: Variabel independen (PE, EE, SI, FC, DMH) tidak berpengaruh terhadap DTU.
- b. H<sub>a</sub>: Variabel independen (PE, EE, SI, FC, DMH) berpengaruh terhadap DTU.

H<sub>2</sub>:

- a. H<sub>0</sub>: *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), *digital media habit* (DMH), dan *decision to use* (DTU) tidak berpengaruh secara parsial terhadap loyalitas merek (BL).
- b. H<sub>a</sub>: *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), *digital media habit* (DMH), dan *decision to use* (DTU) berpengaruh secara parsial terhadap loyalitas merek (BL).

Sub-Hipotesis (H<sub>2a</sub> - H<sub>2f</sub>):

- a. H<sub>0</sub>: Variabel independen (PE, EE, SI, FC, DMH, DTU) tidak berpengaruh terhadap BL.
- b. H<sub>a</sub>: Variabel independen (PE, EE, SI, FC, DMH, DTU) berpengaruh terhadap BL.

## 2. Hipotesis Mediasi (H<sub>3</sub>)

- a. H<sub>0</sub>: *Decision to use* (DTU) tidak memediasi pengaruh antara *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), dan *digital media habit* (DMH) terhadap loyalitas merek (BL).
- b. H<sub>a</sub>: *Decision to use* (DTU) memediasi pengaruh antara *Performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), dan *digital media habit* (DMH) terhadap loyalitas merek (BL).

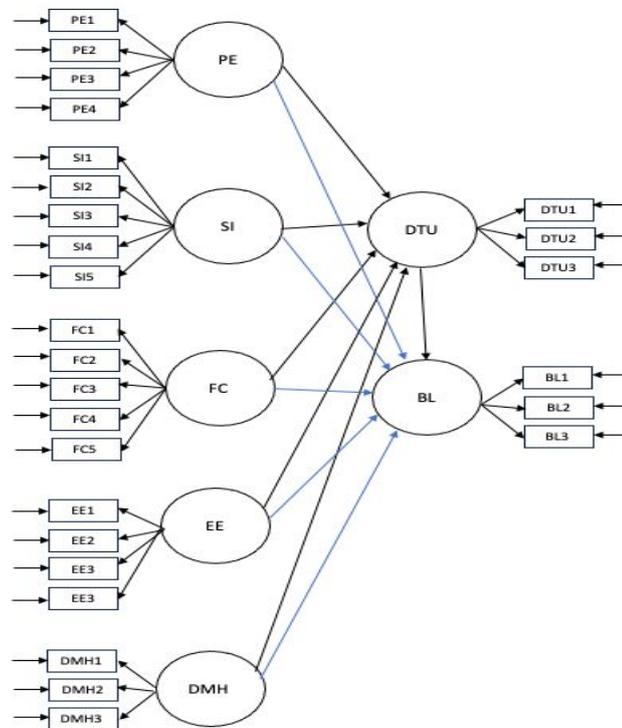
### 3.11 Teknis Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan PLS (*Partial Least Square*) dengan menggunakan alat SmartPLS versi 3.27. PLS adalah

jenis SEM yang mengandalkan varians dan dapat mengevaluasi model pengukuran dan struktural secara bersamaan. Beberapa proses yang diperlukan oleh dalam analisis data yang memanfaatkan PLS, antara lain:

1. Model Pengukuran (Model Eksternal) menjelaskan hubungan antara indikator dan variabel laten yang diukurnya. Melalui model ini, validitas dan reliabilitas konstruk dapat dianalisis secara empiris. Hair dkk. (2021) menyatakan bahwa terdapat beberapa metode pengukuran, antara lain:
  - a. Kekuatan hubungan antara konsep dan variabel laten dievaluasi menggunakan uji validitas konvergen. Ketika faktor pemuatan terstandarisasi, yang menunjukkan kekuatan hubungan antara setiap indikator dan variabel latennya, berada dalam kisaran 0,50 hingga 0,60—idealnya, harus lebih besar dari 0,70—dapat disimpulkan bahwa pengukuran tersebut memiliki validitas konvergen (Hair dkk., 2021).
  - b. Validitas diskriminan dievaluasi dengan melihat nilai *cross-loading*. Suatu konstruk dikatakan memiliki validitas diskriminan yang baik apabila nilai *loading factor* pada konstruk tersebut lebih tinggi dibandingkan nilai *loading* pada konstruk lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator mengukur konstruk yang dimaksud secara spesifik dan tidak tercampur dengan konstruk lain.
  - c. Untuk memastikan bahwa semua jawaban konsisten, penelitian ini menggunakan *composite reliability* (cr). Apabila nilai *composite reliability* (cr) lebih dari 0,7 maka dapat dikatakan komposit tersebut mempunyai dependabilitas yang baik.
2. Pembuatan Model Internal (Model Struktural) menjelaskan hubungan antara variabel laten atau hipotetis penelitian. Apabila t-statistik lebih besar dari t-tabel dan nilai *p-value* dan alpha ( $\alpha$ ) 5% lebih kecil dari 0,05 maka model struktural dapat diuji dengan melihat nilai koefisien determinasi (*R-square*). Hasil positif menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel. Dengan tingkat signifikansi 5%, nilai t-tabel adalah 1,96.
3. Mengkonstruksi diagram jalur yang didasari oleh rancangan *outer* dan *inner model* yang telah dilakukan. Diagram jalur digunakan untuk menggambarkan

hasil dari proses desain ini sehingga dapat dipahami dengan lebih baik. Model konseptual ini diturunkan dari tabel operasionalisasi variabel.



**Gambar 3.1 Model Struktural Penelitian**

Persamaan 1

$$Y1 = \gamma X1 + \gamma X2 + \gamma X3 + \gamma X4 + \gamma X5 + z1$$

Keterangan:

$Y1 =$  *Decision to use* (DTU)

$X1 =$  *Performance expectancy* (PE)

$X2 =$  *Effort expectancy* (EE)

$X3 =$  *Social influence* (SI)

$X4 =$  *Facilitating conditions* (FC)

$X5 =$  *Digital media habit* (DMH)

$\gamma1, \gamma2, \gamma3, \gamma4, \gamma5 =$  Koefisien yang menunjukkan pengaruh masing-masing variabel terhadap  $Y1$

$z1 =$  *Error*

Persamaan 2

$$Y2 = \gamma X1 + \gamma X2 + \gamma X3 + \gamma X4 + \gamma X5 + z2$$

Keterangan:

$Y2 =$  *Loyalitas merek* (BL)

$Y1 =$  *Decision to use* (DTU)

$X1 =$  *Performance expectancy* (PE)

$X2 =$  *Effort expectancy* (EE)

$X3 =$  *Social influence* (SI)

$X4 =$  *Facilitating conditions* (FC)

$X5 =$  *Digital media habit* (DMH)

$\gamma1, \gamma2, \gamma3, \gamma4, \gamma5 =$  Koefisien yang menunjukkan pengaruh variabel  $X1-X5$  terhadap  $Y2$

$z2 =$  *Error*

Persamaan 3

$$Y2 = \beta Y1 + \gamma X1 + \gamma X2 + \gamma X3 + \gamma X4 + \gamma X5 + z3$$

Keterangan:

$Y1 =$  *Decision to use* (DTU)

$Y2 =$  *Loyalitas merek* (BL)

$X1 =$  *Performance expectancy* (PE)

$X2 =$  *Effort expectancy* (EE)

$X3 =$  *Social influence* (SI)

$X4 =$  *Facilitating conditions* (FC)

$X5 =$  *Digital media habit* (DMH)

$\beta =$  Koefisien yang menunjukkan pengaruh  $Y1$  terhadap  $Y2$

$\gamma1-\gamma5 =$  Koefisien pengaruh langsung  $X1-X5$  terhadap  $Y2$ .

$z3 =$  *Error*

Dalam analisis ini terdapat faktor eksogen dan endogen. Faktor eksogen adalah faktor independen yang tidak diperhitungkan model saat membuat prediksi.

Pada penelitian ini faktor eksogen adalah  $X1$  (*performance expectancy*),  $X2$  (*effort expectancy*),  $X3$  (*social influence*),  $X4$  (*facilitating conditions*), dan  $X5$

(*digital media habit*). *Decision to use* (Y1) dan loyalitas merek (Y2) adalah struktur endogen dari penelitian ini.

4. Mengidentifikasi model estimasi dan jenis input matriks. Metode analitik multivariat lainnya bervariasi dalam *Structural Equation Modeling*. Saat melakukan estimasi keseluruhannya, analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) hanya membutuhkan satu matriks sebagai input: matriks varians/kovarians atau matriks korelasi. Masukan diubah menjadi matriks korelasi atau kovariansi sebelum estimasi. Matriks kovariansi dengan deviasi standar yang digunakan dalam pemodelan persamaan struktural. Secara keseluruhan, variasi suatu konstruk tidak dapat dijelaskan dengan menggunakan korelasi; satu-satunya yang dapat dipahami adalah pola interaksi di antara mereka.

Hair dkk. (2021) menyatakan bahwa estimasi model berbeda-beda tergantung dengan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian, yakni:

- a. Dalam kasus di mana ukuran sampelnya adalah 100–200 responden, model estimasi ML digunakan.
- b. Dalam kasus di mana ukuran sampelnya 200–500, model GLS digunakan.
- c. Dalam kasus di mana ukuran sampelnya 500–2500, model ULS digunakan.
- d. Dalam kasus di mana ukuran sampel lebih besar dari 2500, model ADF digunakan.

Penelitian ini melibatkan 189 sampel yang diteliti, sehingga model estimasi yang digunakan adalah *Maximum Likelihood*.

5. Mengevaluasi proses penemuan model struktural. Dalam proses estimasi model struktural, sering kali muncul hasil yang tidak masuk akal atau tidak sesuai harapan. Masalah ini biasanya terkait dengan kesalahan dalam spesifikasi atau pengenalan model struktural itu sendiri. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam analisis hasil estimasi antara lain:
  - a. Satu koefisien atau lebih memiliki nilai kesalahan standar yang tinggi;
  - b. Perangkat lunak tidak dapat menyesuaikan matriks data;
  - c. Angka yang tidak mungkin termasuk varian kesalahan negatif; dan
  - d. Koefisien yang diestimasi sangat berkorelasi (lebih dari 0,90).

6. Mengevaluasi persyaratan kesesuaian model. Memverifikasi bahwa data yang dikumpulkan mematuhi prinsip kesetaraan struktural harus menjadi tugas pertama. Pengamatan data independen, pemilihan responden secara acak, hubungan linear, dan data berdistribusi normal dan bebas dari *outlier* merupakan syarat asumsi dasar pada analisis SEM dapat terpenuhi. Kemudian, evaluasi dilakukan sesuai dengan standar *Goodness of Fit*. Terdapat tiga kategori yang termasuk dalam metrik *Goodness of Fit*:
- a. *Absolute fit*, yakni model sudah *fit* secara keseluruhan. Hal yang harus diperhatikan untuk mengkategorikan model sebagai *absolute fit* antara lain:
    - 1) Nilai *likelihood-ratio Chi-Square statistic* harus tidak signifikan.
    - 2) Nilai CMIN cenderung tidak diperhatikan dan lebih baik fokus pada hasil perhitungan lain, sebab nilai CMIN cenderung selalu signifikan.
    - 3) Nilai CMIN/DF kurang dari lima atau kurang dari dua.
    - 4) Nilai GFI berada di atas 90%.
    - 5) Nilai RMSEA berada di antara 0,05 hingga 0,08.
  - b. Pengukuran kesesuaian inkremental, juga dikenal sebagai model nol, adalah matriks yang membandingkan model dengan model dasar. Hal-hal berikut harus diperhatikan:
    - 1) Nilai AGFI lebih kecil atau sama dengan 0,90.
    - 2) Nilai TLI lebih besar atau sama dengan 90.
    - 3) Nilai NFI Normed Fit Index lebih besar atau sama dengan 0,90.
  - c. Algoritma untuk meminimalkan jumlah koefisien estimasi yang diperlukan untuk memperoleh tingkat kesesuaian tertentu; hal ini dikenal sebagai ukuran kesesuaian yang parsimonius. Hal-hal berikut harus diperhatikan:
    - 1) Nilai PNFI dengan rasio 0,60 hingga 0,90. Semakin tinggi nilai PNFI semakin baik.
    - 2) Nilai PGFI dengan rasio 0-1,0. Semakin tinggi nilai PGFI semakin baik.
- Langkah berikutnya yang dilakukan adalah menguji setiap konstruk dan menentukan reliabilitas dan unidimensionalitas, yakni menunjukkan kesesuaian model faktor tunggal. Model dievaluasi dengan menghitung reliabilitas komposit dan mengekstraksi varians untuk setiap komponen. Tingkat

konsistensi suatu struktur dengan dirinya sendiri diukur oleh keandalannya. Validitas tidak dijamin oleh tingkat ketergantungan yang dapat diterima lebih tinggi dari 0,70. Validitas suatu indikator dapat didefinisikan sebagai tingkat ketepatan pengukurannya terhadap variabel target. Cara lain untuk menguji ketergantungan adalah dengan mengekstraksi varians. Diharapkan varian yang diekstraksi akan lebih tinggi dari 0,50. Bagian ini merinci rumus pemuatan standar yang digunakan untuk menentukan varians yang diekstraksi.

$$\text{variance extracted} = \frac{(\sum \text{standardized loading}^2)}{(\sum \text{standardized loading}^2) + \sum \acute{E}j}$$

Keterangan:

$(\sum \text{standardized loading}^2)$  = hasil pengolahan AMOS

$\sum \acute{E}j$  = measurement error  $(1 - (\text{standardized loading}^2))$

Kesesuaian model struktural dievaluasi dengan menghitung pentingnya setiap koefisien. Dengan menggunakan SEM, penelitian dapat mengevaluasi pengaruh dari setiap koefisien estimasi, standar error, dan nilai *critical ratio* (CR). SEM menyediakan informasi mengenai nilai estimasi koefisien, besarnya kesalahan standar, serta nilai CR yang digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel dalam model. Salah satu cara untuk mengevaluasi pentingnya setiap koefisien secara statistik adalah dengan menggunakan ambang batas tingkat signifikansi 0,05.

7. Memahami dan melakukan penyesuaian pada *template*. Modifikasi untuk meningkatkan interpretasi atau penerapan teoritis dapat dipertimbangkan setelah model diadopsi. Setelah pembaruan apa pun, model harus diperiksa ulang atau dihitung ulang menggunakan data baru. sebelum persetujuan model yang direvisi. Salah satu cara untuk mengetahui seberapa besar modelnya adalah dengan melihat indeks modifikasi.

Studi tentang pengujian model tidak hanya mencakup model pengukuran, tetapi juga pengujian reliabilitas dan validitas, pengujian *R-Square* dan *F-Square* untuk model struktural, dan teknik *bootstrapping* 500 untuk pengujian hipotesis.

### 3.12 Kriteria Keputusan Hasil Penelitian

Kriteria keputusan mengacu pada cara memutuskan apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak berdasarkan hasil analisis data.

1. Kriteria Keputusan untuk Uji Hipotesis (*p-value*)
  - a. Jika  $p\text{-value} < 0.05$ : Terima hipotesis alternatif (H1, H2, H3, dll.) atau hipotesis yang diuji dianggap signifikan, artinya ada hubungan atau pengaruh yang nyata antara variabel yang diuji.
  - b. Jika  $p\text{-value} \geq 0.05$ : Tolak hipotesis alternatif atau hipotesis yang diuji dianggap tidak signifikan, artinya tidak ada hubungan atau pengaruh yang nyata.
2. Kriteria Keputusan untuk *Path Coefficient* (Koefisien Jalur)
  - a. Jika nilai koefisien jalur (*path coefficient*)  $> 0.2$ : Pengaruh antar variabel dianggap signifikan secara praktis dan dapat diinterpretasikan.
  - b. Jika nilai koefisien jalur (*path coefficient*)  $\leq 0.2$ : Pengaruh antar variabel dianggap lemah atau tidak signifikan dalam konteks penelitian ini.
3. Kriteria Keputusan untuk *R-Square* ( $R^2$ )
  - a. Jika  $R^2 \geq 0.75$  Model dianggap memiliki kekuatan prediksi tinggi
  - b. Jika  $0.50 \leq R^2 < 0.75$  Model dianggap memiliki kekuatan prediksi sedang.
  - c. Jika  $R^2 < 0.50$  Model dianggap memiliki kekuatan prediksi yang lemah.
4. Kriteria Keputusan untuk *Composite Reliability* (CR)
  - a. Jika  $CR > 0.7$  Konstruk dapat dianggap *reliable* dan memiliki kualitas pengukuran yang baik.
  - b. Jika  $CR \leq 0.7$  Konstruk dianggap tidak *reliable* dan perlu diperbaiki.
5. Kriteria Keputusan untuk *Effect Size* ( $f^2$ )
  - a. Jika  $f^2 > 0.35$  Pengaruh dianggap besar.
  - b. Jika  $0.15 \leq f^2 \leq 0.35$  Pengaruh dianggap sedang.
  - c. Jika  $f^2 < 0.02$  Pengaruh dianggap kecil.
6. Kriteria Keputusan untuk *Indirect Effect* (Efek Tidak Langsung)
  - a. Jika  $p\text{-value} < 0.05$  Efek tidak langsung dianggap signifikan.
  - b. Jika  $p\text{-value} \geq 0.05$  Efek tidak langsung dianggap tidak signifikan.