

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Kajian ini bertujuan untuk mengevaluasi gambaran umum sekaligus menelaah pengaruh *brand image* dan *brand trust* terhadap *brand loyalty* pada platform Spotify. Dalam studi ini, *brand image* dan *brand trust* berfungsi sebagai variabel independen (X), sementara *brand loyalty* dijadikan variabel dependen (Y). Penelitian difokuskan pada layanan streaming musik Spotify dengan subjek penelitian generasi Z yang berdomisili di Kota Bandung.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif-eksplanatori yang bertujuan untuk menggambarkan sekaligus menjelaskan hubungan kausal antara dua konstruk atau variabel berdasarkan teori-teori yang relevan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data numerik dari populasi penelitian, yang kemudian dianalisis dalam rangka menguji hipotesis yang telah dirancang. Metode ini memungkinkan peneliti menilai secara objektif dan sistematis sejauh mana pengaruh antarvariabel yang diteliti. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini mengandalkan metode survei sebagai teknik utama pengumpulan data, dengan menyebarkan kuesioner kepada responden secara daring. Instrumen survei dirancang dalam bentuk kuesioner elektronik yang diakses melalui platform Google Form, yang memuat sejumlah pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban yang telah disesuaikan, sehingga memudahkan responden dalam memberikan tanggapan yang sesuai dengan pengalaman atau persepsi mereka masing-masing.

3.2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan terstruktur yang digunakan untuk mengatur cara pengumpulan, pengukuran, serta analisis data, sehingga memungkinkan peneliti menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis dan ilmiah. Menurut Waruwu (2024), desain penelitian mencakup perencanaan prosedur penelitian yang tersusun mulai dari asumsi dasar hingga tahapan pengumpulan dan analisis data yang logis dan berurutan. Dengan adanya desain

penelitian, peneliti dapat menjalankan langkah-langkah penelitian secara terstruktur sehingga hasil yang diperoleh memiliki validitas dan relevansi terhadap tujuan penelitian. Dalam studi ini diterapkan pendekatan deskriptif dan kausal. Pendekatan deskriptif berfungsi untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan tepat mengenai fakta, karakteristik, serta hubungan antar fenomena yang sedang diteliti. (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Sedangkan pendekatan kausalitas diterapkan untuk mengidentifikasi serta menguji sejauh mana pengaruh yang muncul antara satu variabel terhadap variabel lainnya.

Studi ini memiliki tujuan untuk mengenali gambaran mengenai variabel *brand image* (X_1) dan *brand trust* (X_2) terhadap *brand loyalty* (Y), serta menganalisis sejauh mana hubungan antara ketiga variabel tersebut berdasarkan persepsi Generasi Z sebagai pengguna Spotify di Kota Bandung.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Dalam studi ini, penyusunan operasional variabel secara sistematis diperlukan untuk menetapkan indikator, tingkat pengukuran, dan skala yang tepat. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap variabel dapat diukur secara akurat dan dapat dianalisis menggunakan teknik statistik yang tepat. Studi ini difokuskan untuk mengkaji pengaruh *brand image* dan *brand trust* terhadap *brand loyalty* pada pengguna Spotify Generasi Z di Kota Bandung. Rincian mengenai operasionalisasi setiap variabel ditampilkan pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Brand Image (keller & Swaminathan, 2020)	<i>Strength of Brand Association</i>	Reputasi merek	Tingkat persepsi responden terhadap reputasi merek Spotify	Interval
		Popularitas Merek	Tingkat pengenalan dan popularitas Spotify di kalangan Generasi Z di Bandung	Interval
	<i>Uniqueness of Brand Association</i>	Keunggulan merek	Tingkat persepsi responden terhadap keunikan dan	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
			keunggulan Spotify dibanding pesaing	
		Kemasan dan komposisi	Tingkat ketertarikan responden terhadap tampilan aplikasi dan fitur yang ditawarkan Spotify	Interval
	<i>Favorability of Brand Association</i>	Keyakinan bahwa merek memberikan keuntungan yang sesuai dan bermanfaat	Tingkat keyakinan responden bahwa Spotify memberikan manfaat yang relevan dan sesuai kebutuhan mereka	Interval
		Kualitas produk	Tingkat persepsi responden terhadap kualitas layanan dan fitur yang disediakan oleh Spotify	Interval
Brand Trust (Kwan Soo Shin et al., 2019)	<i>Brand Credibility</i>	Kepercayaan terhadap merek dibandingkan dengan merek lain	Tingkat kepercayaan responden bahwa Spotify merupakan merek yang lebih unggul dibandingkan pesaingnya	Interval
	<i>Brand Integrity</i>	Kemampuan merek untuk memenuhi janji kepada pelanggan	Tingkat keyakinan responden bahwa Spotify berupaya menepati janji dan komitmennya kepada pengguna	Interval
	<i>Brand Benevolence</i>	Keseriusan dalam memberikan layanan terbaik kepada pelanggan	Tingkat persepsi responden terhadap keseriusan Spotify dalam memberikan layanan terbaik bagi penggunanya	Interval
		Keamanan yang diberikan oleh merek	Tingkat keyakinan responden bahwa Spotify menjaga keamanan data dan	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
		kepada pengguna	kenyamanan selama penggunaan layanan	Interval
		Kemampuan merek untuk melebihi ekspektasi pengguna	Tingkat penilaian responden terhadap kemampuan Spotify dalam melampaui harapan dan ekspektasi pengguna	
Brand Loyalty (Theadora et al., 2023)	<i>Repeat Purchase Behavior</i>	Dampak dari persepsi positif dan tingkat kepuasan terhadap keputusan konsumen untuk melakukan pembelian kembali.	Sejauh mana persepsi positif dan kepuasan terhadap merek mendorong keputusan responden untuk membeli kembali	Interval
	<i>Emotional Attachment</i>	Pengguna merasa ada ikatan emosional dengan merek	Tingkat keterikatan emosional yang dirasakan responden terhadap Spotify	Interval
	<i>User Recommendations</i>	Memberi rekomendasi kepada orang lain	Sejauh mana responden bersedia merekomendasikan Spotify kepada orang lain	Interval
	<i>First Choice Preference</i>	Menjadikan merek sebagai pilihan pertama	Sejauh mana Spotify dianggap sebagai pilihan utama dibandingkan merek layanan musik lainnya	Interval
	<i>Long-Term Commitment</i>	Niat atau komitmen pengguna untuk terus menggunakan merek	Sejauh mana responden memiliki niat untuk terus menggunakan Spotify dalam jangka waktu yang panjang	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
		dalam jangka panjang		

3.4 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang diklasifikasikan berdasarkan sumbernya menjadi dua jenis, yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui pengumpulan informasi di lapangan.

1) Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari lapangan dengan metode pengisian kuesioner oleh responden. Secara khusus, kuesioner ditujukan kepada pengguna Spotify dari kalangan Generasi Z yang berdomisili di Kota Bandung. Proses pengumpulan dilakukan secara daring menggunakan Google Form, sehingga memudahkan distribusi dan pengumpulan data secara efisien serta akurat.

2) Data Sekunder

Data sekunder digunakan sebagai pelengkap untuk memperkuat dan memperluas analisis dalam penelitian ini. Sumbernya mencakup beragam referensi yang relevan, termasuk jurnal ilmiah, artikel, dan e-book, yang membantu memberikan konteks serta mendukung temuan dari data primer.

Tabel 3. 2 Jenis dan Sumber Data

No.	Data Penelitian	Jenis Data	Sumber Data
1.	Daftar Negara Paling Banyak Streaming Musik	Sekunder	DataIndonesia.id, (2022)
2.	Penggunaan Platform Streaming Musik Menurut APJII	Sekunder	Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII),(2023)
3.	Platform Streaming Musik Paling Populer di Kalangan Generasi Z	Sekunder	(IDN Research Institute, 2024)
4.	Perbandingan Fitur Spotify dan YouTube Music	Sekunder	Data diolah dari Xenyx S, (2021)

No.	Data Penelitian	Jenis Data	Sumber Data
5.	Perbandingan Jumlah Pengguna Gratis Vs Premium Secara Global	Sekunder	Data diolah dari Leu, (2025)
6.	Ulasan Negatif Pengguna Spotify di Play Store	Sekunder	Google Play, (2025)
7.	Hasil Analisis Thematic Map pada Bibliometrix	Primer	(R Studio)
8.	Kuesioner Penelitian <i>Brand Image</i>	Primer	Responden
9.	Kuesioner Penelitian <i>Brand Trust</i>	Primer	Responden
10.	Kuesioner Penelitian <i>Brand Loyalty</i>	Primer	Responden

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai metode untuk memperoleh informasi yang komprehensif dan akurat. Pendekatan ini mencakup beberapa teknik yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, antara lain:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan melalui penelusuran berbagai sumber seperti jurnal, artikel, e-book, dan berbagai sumber literatur lainnya. Dengan studi literatur, dapat diperoleh berbagai data serta teori yang relevan dengan penelitian.

2. Kuesioner

Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data terkait tanggapan responden terhadap berbagai pertanyaan. Kuesioner disebarkan secara daring menggunakan Google Form dan berisi pertanyaan tertutup yang mencakup aspek *brand image*, *brand trust*, serta *brand loyalty* pada platform Spotify.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi memegang peranan penting dalam penelitian karena menjadi sumber utama pengumpulan data. Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan anggota dari suatu kelompok baik manusia, hewan, peristiwa, maupun objek yang

berada dalam suatu area tertentu secara terstruktur dan digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan penelitian. (Amin et al., 2023). Dalam penelitian ini, fokus populasi ditujukan pada Generasi Z dengan rentang usia 17 hingga 28 tahun yang berada di Kota Bandung. Usia tersebut dipilih karena dinilai telah memiliki kecakapan dalam mengelola keuangan pribadi dan aktif dalam aktivitas konsumsi digital, sehingga keputusan konsumsi digital mereka bersifat lebih mandiri dan terukur. Berdasarkan data dari BPS tahun 2021, jumlah Generasi Z di Kota Bandung tercatat sebanyak 645.903 orang. Spotify Culture Next 2022 mencatat bahwa Generasi Z merupakan segmen utama pengguna Spotify, karena mereka cenderung lebih aktif dalam mengakses layanan streaming dibanding generasi lainnya. Selain itu, Bandung dikenal sebagai kota dengan banyak anak muda dan mahasiswa yang aktif menggunakan layanan digital dan media streaming, sehingga bisa mewakili segmentasi pengguna Spotify secara lebih spesifik. Dengan ekosistem digital yang berkembang pesat, Bandung menjadi lokasi yang ideal untuk memahami bagaimana *brand image* dan *brand trust* memengaruhi *brand loyalty* Spotify pada kalangan Generasi Z.

3.5.2 Sampel

Secara sederhana, sampel dapat didefinisikan sebagai sebagian dari populasi yang dipilih untuk menjadi sumber data utama dalam penelitian kuantitatif. Dengan kata lain, sampel merupakan fragmen dari populasi yang dianggap representatif dan mampu mencerminkan karakteristik keseluruhan populasi secara akurat dan konsisten (Amin et al., 2023). Besar sampel dalam penelitian ini ditetapkan dengan mengacu pada pedoman yang dikemukakan oleh Hair et al., (2022), menyarankan bahwa ukuran sampel yang ideal berkisar antara 5 hingga 10 kali jumlah indikator atau item pertanyaan yang terdapat dalam instrumen penelitian. Peneliti juga mempertimbangkan bahwa pendekatan SEM-PLS dapat menghasilkan temuan yang representatif dan dapat diandalkan meskipun hanya menggunakan minimal 100 responden (Hair et al., 2022). Adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$N = \text{Jumlah indikator} \times 10$$

$$N = 16 \times 10$$

$$N = 160$$

Dari hasil perhitungan, jumlah minimum responden yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 160 orang. Namun, penelitian ini melibatkan 250 responden karena menurut Hair et al. (2022), penggunaan sampel yang lebih besar dapat menghasilkan estimasi yang lebih konsisten serta membantu meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan pengambilan sampel.

3.5.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan cara yang digunakan untuk memilih sampel dari suatu populasi. Secara garis besar, teknik ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu Probability Sampling dan Nonprobability Sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen (anggota) populasi untuk terpilih menjadi bagian dari sampel. Sementara itu, nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen (anggota) populasi untuk terpilih menjadi bagian dari sampel (Amin et al., 2023).

Penelitian ini menggunakan teknik non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling. Teknik ini memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan karakteristik yang diharapkan. Kriteria yang dimaksud adalah:

1. Usia 17-28 tahun (usia kategori generasi Z)
2. Pernah Membeli Spotify Premium
3. Pernah Menggunakan Spotify
4. Berdomisili Kota Bandung

3.6 Uji Instrumen Penelitian

Dalam penelitian, dibutuhkan instrumen yang akurat dan terpercaya untuk mengumpulkan data yang relevan dengan masalah yang diteliti. Instrumen ini

berperan sebagai alat ukur yang memastikan data yang diperoleh selaras dengan tujuan penelitian. Sebelum digunakan secara luas, instrumen ini terlebih dahulu diuji coba pada responden di luar sampel utama penelitian guna mengevaluasi tingkat validitas dan reliabilitasnya. Dua syarat utama agar instrumen dinyatakan baik adalah validitas dan reliabilitas yang memadai. Pada studi ini, uji validitas dilakukan melalui pengambilan sampel awal sebanyak 30 responden. Data hasil uji coba ditabulasikan menggunakan Microsoft Excel dan dianalisis dengan perangkat lunak Winstep versi 3.72 menggunakan pendekatan Rasch Model. Rasch Model adalah model pengukuran yang digunakan untuk mengukur karakteristik psikologis, seperti kemampuan, sikap, atau minat. Model ini tepat diterapkan dalam penelitian ini karena instrumen yang digunakan berupa kuesioner, yang berfungsi untuk menilai sikap serta persepsi responden terhadap brand (Purnama, 2024).

3.6.1 Uji Validitas

Mengacu pada Sekaran & Bougie, (2020) pengujian validitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pertanyaan dalam instrumen mampu secara efektif merepresentasikan variabel yang diukur. Langkah ini merupakan tahap awal dalam memahami bagaimana instrumen berfungsi secara keseluruhan, termasuk interaksi antara responden dan setiap item dalam skala pengukuran atau tes. Tujuan utama dari uji validitas bertujuan menilai seberapa baik setiap pertanyaan atau item dalam kuesioner mampu mengukur konstruk atau konsep yang dimaksud dalam penelitian. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator statistik, antara lain *Outfit Mean Square (MNSQ)*, *Outfit Z-Standard (ZSTD)*, dan *Point Measure Correlation (Pt Mean Corr)*. Kriteria pengujian item tersebut mengacu pada pedoman dari Sari & Mahmudi (2024).

- a. Kriteria penerimaan untuk nilai *Outfit Mean Square (MNSQ)* berada dalam rentang 0,5 hingga 1,5. Nilai ini digunakan untuk menilai sejauh mana konsistensi jawaban responden terhadap tingkat kesulitan setiap item dalam kuesioner.
- b. nilai *Outfit Z-Standard (ZSTD)* yang dianggap sesuai terletak dalam kisaran -2 sampai 2. Nilai ini berfungsi untuk mendeteksi apakah suatu item bertindak

sebagai outlier, tidak relevan, atau memiliki tingkat kesulitan yang tidak sejalan dengan konstruk yang diukur.

- c. Kriteria penerimaan untuk nilai *Point Measure Correlation* (Pt Mean Corr) berada pada rentang 0,4 hingga 0,85. Nilai ini digunakan untuk menilai tingkat kemampuan setiap item kuesioner dalam mengukur variabel yang dimaksud secara konsisten, tanpa menimbulkan ambiguitas atau pola respons yang menyimpang dibandingkan dengan item lainnya.

Apabila suatu butir soal telah memenuhi minimal dua dari kriteria yang telah ditetapkan, maka butir tes kemampuan penalaran dan komunikasi matematis dapat dinyatakan valid. Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 16 butir soal yang telah diuji kepada 30 responden, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Hasil Uji Validitas

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT			OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT	MATCH	
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	Item	
15	118	30	.24	.32	1.41	1.5	1.34	1.2	A .64	.60	58.6	64.0	BL4	
9	129	30	-.93	.34	1.27	1.2	1.25	.9	B .45	.55	48.3	58.1	BT3	
10	129	30	-.93	.34	1.27	1.2	1.25	.9	C .45	.55	48.3	58.1	BT4	
3	122	30	-.18	.32	1.20	.8	1.18	.7	D .52	.58	51.7	61.7	BI3	
7	114	30	.65	.32	1.13	.6	1.15	.6	E .63	.62	69.0	63.2	BT1	
8	114	30	.65	.32	1.13	.6	1.15	.6	F .63	.62	69.0	63.2	BT2	
16	123	30	-.28	.32	1.04	.3	1.02	.2	G .55	.58	55.2	60.8	BL5	
6	122	30	-.18	.32	1.02	.2	.99	.1	H .60	.58	58.6	61.7	BI6	
13	111	30	.95	.32	.88	-.4	.87	-.4	h .71	.63	65.5	61.3	BL2	
14	111	30	.95	.32	.88	-.4	.87	-.4	g .71	.63	65.5	61.3	BL3	
11	115	30	.54	.32	.78	-.8	.87	-.4	f .51	.62	65.5	63.7	BT5	
12	115	30	.54	.32	.78	-.8	.87	-.4	e .51	.62	65.5	63.7	BL1	
1	128	30	-.82	.33	.83	-.7	.81	-.7	d .58	.55	72.4	58.6	BI1	
2	128	30	-.82	.33	.83	-.7	.81	-.7	c .58	.55	72.4	58.6	BI2	
4	122	30	-.18	.32	.77	-.9	.75	-.9	b .70	.58	65.5	61.7	BI4	
5	122	30	-.18	.32	.77	-.9	.75	-.9	a .70	.58	65.5	61.7	BI5	
MEAN	120.2	30.0	.00	.32	1.00	.0	.99	.0			62.3	61.4		
S.D.	6.1	.0	.64	.01	.21	.8	.19	.7			7.7	2.0		

Sumber: Hasil Pengujian Data dengan Winstep

Dari 16 item soal yang diuji, seluruhnya memenuhi minimal dua dari tiga kriteria nilai yang ditentukan, yaitu Outfit Mean Square (MNSQ), Z-Standard (ZSTD), dan Point Measure Correlation (Pt Mean Corr). Dengan demikian, seluruh butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian ini.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen mengindikasikan sejauh mana alat ukur tersebut bebas dari bias atau kesalahan, dan menunjukkan sejauh mana instrumen menghasilkan hasil yang konsisten baik dari waktu ke waktu maupun antar item dalam satu alat ukur. Reliabilitas mencerminkan kestabilan serta konsistensi instrumen dalam menilai suatu konsep, sekaligus menjadi indikator penting dalam mengevaluasi akurasi pengukuran (Sekaran & Bougie, 2020). Proses ini juga berguna untuk mengidentifikasi pertanyaan yang ambigu, pernyataan yang kurang tepat, pilihan jawaban yang membingungkan, serta memastikan bahwa instruksi kepada responden telah disampaikan dengan jelas. Dalam analisis menggunakan Rasch Model melalui perangkat lunak Winstep versi 3.72, reliabilitas dievaluasi melalui summary statistic, yang menyajikan informasi komprehensif terkait kualitas pola respons dari responden (person), kualitas instrumen (item), serta interaksi antara responden dan item yang diukur.

Kriteria untuk menganalisis instrumen berdasarkan *summary statistic* dalam output Rasch Model merujuk pada pedoman dari Sari & Mahmudi (2024), yang mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Nilai logit *Person Measure* mencerminkan rata-rata kemampuan seluruh responden dalam menjawab item-item yang diberikan. Jika nilai rata-rata berada dibawah logit 0,0, dengan demikian mengindikasikan kemampuan responden secara umum lebih rendah dibandingkan tingkat kesulitan butir soal yang diujikan.
- b. Alpha Cronbach digunakan sebagai indikator reliabilitas untuk menilai interaksi antara seluruh responden dengan item-item dalam instrumen. Adapun kategori penilaiannya adalah:
 - 1) $< 0,5$ = Buruk
 - 2) $0,5-0,6$ = Jelek
 - 3) $0,6-0,7$ = Cukup
 - 4) $0,7-0,8$ = Bagus
 - 5) $> 0,8$ = Bagus Sekali

c. *Person reliability* dan *item reliability* mengukur konsistensi respons dari individu serta kualitas item dalam instrumen. Kriteria penilaiannya meliputi:

- 1) $< 0,67$ = Lemah
- 2) $0,67-0,80$ = Cukup
- 3) $0,81-0,90$ = Bagus
- 4) $0,91-0,94$ = Bagus Sekali
- 5) $> 0,94$ = Istimewa.

Berikut tabel hasil analisis instrumen pada bagian *summary statistic*:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Reliabilitas

SUMMARY OF 30 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) Person									
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ ZSTD		OUTFIT MNSQ ZSTD		
MEAN	64.1	16.0	2.69	.49					
S.D.	7.0	.0	1.60	.26					
MAX.	80.0	16.0	8.04	1.84					
MIN.	45.0	16.0	-.99	.40	.31	-2.8	.32	-2.8	
REAL RMSE	.58	TRUE SD	1.49	SEPARATION	2.55	Person RELIABILITY		.87	
MODEL RMSE	.55	TRUE SD	1.50	SEPARATION	2.71	Person RELIABILITY		.88	
S.E. OF Person MEAN = .30									
Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .97									
CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .89									
SUMMARY OF 16 MEASURED (NON-EXTREME) Item									
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ ZSTD		OUTFIT MNSQ ZSTD		
MEAN	120.2	30.0	.00	.32	1.00	.0	.99	.0	
S.D.	6.1	.0	.64	.01	.21	.8	.19	.7	
MAX.	129.0	30.0	.95	.34	1.41	1.5	1.34	1.2	
MIN.	111.0	30.0	-.93	.32	.77	-.9	.75	-.9	
REAL RMSE	.34	TRUE SD	.55	SEPARATION	1.61	Item RELIABILITY		.72	
MODEL RMSE	.32	TRUE SD	.55	SEPARATION	1.71	Item RELIABILITY		.74	
S.E. OF Item MEAN = .17									

Sumber: Hasil Pengujian Data dengan Winstep

Berdasarkan Tabel 3.5 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Person Measure dengan nilai 2,69 logit menunjukkan bahwa rata-rata nilai seluruh responden dalam menyelesaikan butir-butir yang diberikan lebih tinggi dari nilai logit 0,0 pada *item measure*, menunjukkan kecenderungan responden untuk menjawab dengan skor tinggi pada berbagai item.

- 2) Alpha Cronbach yang diperoleh sebesar 0,89 menunjukkan bahwa interaksi antara individu responden dan butir-butir item secara keseluruhan termasuk dalam kategori "Bagus Sekali".
- 3) Hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan reliabilitas item (kuesioner respon) sebesar 0,72, yang berada dalam kategori "Cukup". menunjukkan bahwa kualitas item dalam instrumen layak digunakan untuk mengungkap ketiga variabel yang diteliti.
- 4) Hasil uji reliabilitas person sebesar 0,87 berada dalam kategori "Bagus", menunjukkan bahwa konsistensi responden dalam memilih pernyataan sudah baik.

3.7 Rancangan Analisis Data

3.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif digunakan untuk mengolah data berukuran besar dengan tujuan menggambarkan dan menganalisis variabel yang diteliti tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang bersifat generalisasi. Dalam penelitian ini, metode analisis data deskriptif diterapkan untuk mengevaluasi data dari variabel berikut.

1. Analisis deskriptif *brand image* (X1) dengan dimensinya *Strength of Brand Association*, *Uniqueness of Brand Association*, dan *Favorability of Brand Association*.
2. Analisis deskriptif *brand trust* (X2) dengan dimensinya *Brand Credibility*, *Brand Integrity*, dan *Brand Benevolence*.
3. Analisis deskriptif *brand loyalty* (Y) dengan dimensinya *Repeat Purchase Behavior*, *Emotional Attachment*, *User Recommendations*, *First Choice Preference*, dan *Long-Term Commitment*.

Tahapan awal dalam melakukan analisis deskriptif dimulai dengan sebagai berikut:

1. menentukan total skor kontinum (SK). Perhitungan ini dilakukan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK = Skor Kontinum

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Butir

JR = Jumlah Responden

2. Membandingkan total skor dari hasil kuesioner dengan skor kriteria bertujuan untuk memperoleh jumlah skor akhir. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\Sigma x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Keterangan:

Σx_i = Jumlah skor hasil kuesioner variabel X

$x_1 + x_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden

3. Menetapkan kategori kontinum dalam lima tingkatan, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

- Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Tinggi: $SK = ST \times JB \times JR$

Rendah: $SK = SR \times JB \times JR$

Keterangan:

ST = Skor tertinggi

SR = Skor terendah

JB = Jumlah butir

JR = Jumlah responden

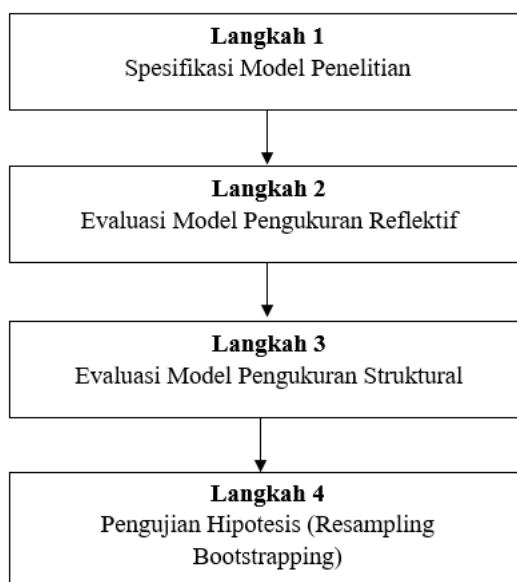
- Menetapkan rentang skor kontinum untuk setiap tingkat kategori penilaian:

$$R = \frac{\text{Skor Kontinum Tertinggi} - \text{Skor Kontinum Rendah}}{\text{Jumlah Interval}}$$

- Membuat garis kontinum lalu menentukan daerah letak skor hasil penelitian. Menentukan presentasi letak skor hasil penelitian (rating scale) dalam garis kontinum ($S/\text{Skor maksimal} \times 100\%$)

3.7.2 Analisis *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM)

Setelah pengumpulan data selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah disusun sebelumnya. Penelitian ini memanfaatkan metode *Partial Least Squares* (PLS), bagian dari *Structural Equation Modeling* (SEM), yang efektif untuk pengujian teori dan prediksi. PLS-SEM dapat digunakan pada berbagai jenis skala data, tidak memerlukan distribusi normal, dan tetap efektif meskipun sampel relatif kecil (Hair et al., 2022). Analisis dilakukan dengan bantuan software SmartPLS versi 3.2.9, mengikuti tahapan prosedural yang dijelaskan oleh Hair et al., (2022).



Sumber: (Hair et al., 2022)

Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Analisis SEMPLS

1. Spesifikasi Model Penelitian

Pada tahap awal dalam penelitian yang menerapkan SEM, langkah penting yang harus dilakukan adalah menyusun diagram yang memvisualisasikan hipotesis penelitian sekaligus memperlihatkan hubungan antar variabel yang akan dianalisis. Diagram ini dikenal sebagai model jalur (*path model*) dan memiliki dua komponen utama: (1) model struktural (*inner model* pada PLS-SEM), yang menggambarkan keterkaitan antar variabel laten, serta (2) model pengukuran atau reflektif (*outer*

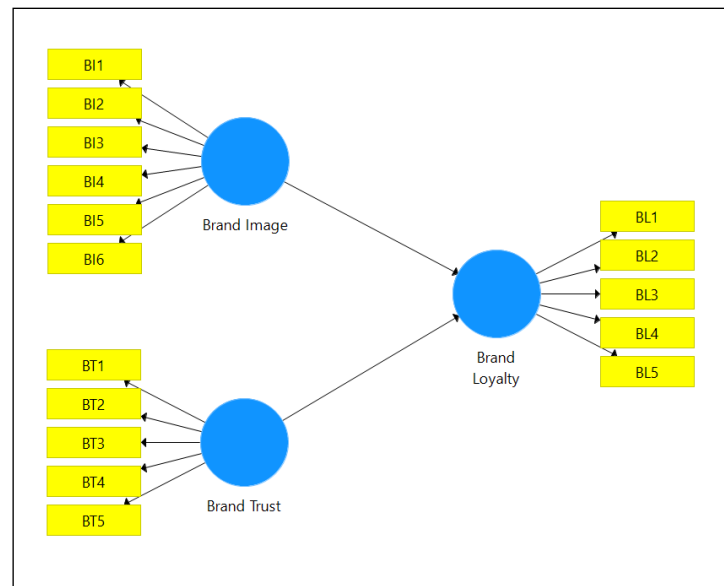
model pada PLS-SEM), yang menunjukkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikator yang relevan.

a. Model Struktural

Urutan konstruk dalam model struktural disusun berdasarkan teori, logika, atau pengalaman praktis yang diamati oleh peneliti. Urutan ini biasanya digambarkan dari kiri ke kanan, dengan variabel bebas (prediktor) terletak di sebelah kiri dan variabel terikat (konstruk) berada di sebelah kanan. Setelah urutan konstruk ditetapkan, hubungan antar konstruk tersebut ditunjukkan dengan menggambar anak panah, di mana kepala panah mengarah ke kanan. Pendekatan ini menggambarkan urutan dan hubungan prediktif, di mana konstruk yang berada di sisi kiri berperan sebagai prediktor bagi konstruk yang terletak di sisi kanan. Penelitian ini juga mempertimbangkan konstruk efek mediasi antara dua konstruk yang ada. Secara teoritis, penggunaan mediasi paling sering diterapkan untuk memberikan pemahaman mengenai alasan terjadinya hubungan antara konstruk eksogen dan konstruk endogen.

b. Model Pengukuran/Reflektif

Model pengukuran berperan dalam menggambarkan hubungan antara konstruk dan indikatornya dengan mengacu pada teori pengukuran yang relevan. Kekuatan teori ini menjadi krusial agar hasil analisis PLS-SEM dapat memberikan interpretasi yang sahih dan bermakna. Keandalan pengujian hipotesis antar konstruk sangat bergantung pada seberapa baik model pengukuran mampu menjelaskan mekanisme pengukuran setiap konstruk secara akurat. Dengan kata lain, model pengukuran memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan benar-benar merepresentasikan konstruk yang dimaksud, sehingga hasil analisis dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Visualisasi hubungan antar variabel dan indikator dalam penelitian ini disajikan secara rinci pada Gambar 3.3, yang menunjukkan bagaimana setiap konstruk terkait dengan indikator-indikator pembentuknya serta bagaimana hubungan tersebut diuji dalam kerangka PLS-SEM.



Sumber: Hasil Pengujian Data dengan SmartPLS

Gambar 3. 2 Model Penelitian

2. Evaluasi Model Pengukuran Reflektif (*Outer Model*)

Dalam estimasi parameter, PLS tidak mengharuskan adanya asumsi mengenai distribusi data tertentu, sehingga tidak diperlukan teknik pengujian parameter yang spesifik. Evaluasi terhadap model pengukuran dengan indikator reflektif dilakukan berdasarkan beberapa aspek, seperti reliabilitas indikator, konsistensi internal reliabilitas, validitas konvergen, dan validitas diskriminan (Hair et al., 2022). Proses evaluasi ini dilakukan untuk menjamin bahwa instrumen pengukuran yang dipakai memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Selain itu, dalam analisis ini juga dianalisis sejauh mana setiap indikator mampu merepresentasikan dan memprediksi variabel laten yang bersangkutan, dengan memperhitungkan beberapa aspek penting berikut:

a. Reliabilitas Indikator (*Indicator Reliability*)

Tahap awal dalam penilaian model pengukuran reflektif dilakukan dengan mengevaluasi *outer loadings* setiap indikator. Model ini dinilai berdasarkan korelasi antara skor item, skor komponen, dan skor konstruk yang dihasilkan melalui analisis PLS. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kemampuan konstruk

reflektif dalam merepresentasikan variabel yang diukur, yang terlihat dari nilai outer loading tiap indikator pada masing-masing variabel. Sebagai pedoman, *standardized outer loading* yang diperoleh dari hasil PLS-SEM sebaiknya minimal 0,708. Nilai sekitar 0,70 juga sering dianggap memadai dan dapat diterima, sementara indikator dengan nilai lebih rendah sebaiknya dipertimbangkan untuk dikeluarkan dari model guna meningkatkan keandalan pengukuran (Hair et al., 2022).

b. Konsistensi Reliabilitas (*Consistency Reliability*)

Metode klasik untuk mengukur konsistensi reliabilitas adalah menggunakan Alpha Cronbach, yang diperoleh melalui perhitungan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Cronbach's } \alpha = \left(\frac{M}{M-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^M S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dalam rumus ini, S_i^2 mewakili varians dari indikator variabel i pada konstruk tertentu, yang diukur dengan M indikator ($i = 1, \dots, M$), sementara S_t^2 adalah varians dari jumlah semua M indikator pada konstruk tersebut. Salah satu kelemahan dari Cronbach's alpha adalah anggapannya bahwa semua indikator memiliki tingkat reliabilitas yang seragam, yaitu setiap indikator dianggap memberikan bobot yang sama terhadap konstruk yang diukur. Dalam PLS-SEM, setiap indikator diberikan prioritas berdasarkan reliabilitas individualnya yang berbeda. Oleh karena itu, mengingat keterbatasan dari *Cronbach's alpha*, secara teknis lebih tepat untuk menggunakan ukuran reliabilitas konsistensi internal lainnya, yang dikenal dengan istilah reliabilitas komposit, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$c = \frac{(\sum_{i=1}^M l_i)^2}{(\sum_{i=1}^M l_i)^2 + \sum_{i=1}^M \text{var}(e_i)}$$

Di mana l_i menunjukkan *standardized outer loading* dari indikator i pada konstruk tertentu yang diukur dengan M indikator, e_i adalah *error* pengukuran untuk variabel indikator i , dan $\text{var}(e_i)$ mewakili varians dari *error* pengukuran, yang dihitung sebagai $1 - l_i^2$. Secara khusus, rentang nilai antara 0,60 hingga 0,70 dianggap dapat

diterima pada penelitian eksplorasi, sedangkan pada tahap penelitian yang lebih lanjut, nilai antara 0,70 hingga 0,95 dianggap memadai (Hair et al., 2022).

c. Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen mengukur sejauh mana suatu ukuran memiliki korelasi positif dengan ukuran lain yang mengukur konstruk yang sama. Salah satu indikator yang sering digunakan untuk menilai validitas konvergen pada tingkat konstruk adalah *average variance extracted* (AVE).

$$AVE = \left(\frac{\sum_{i=1}^M l_i^2}{M} \right)$$

Dimana l_i merujuk pada *standardized outer loading* dari indikator i pada konstruk tertentu yang diukur dengan M indikator. Menurut Hair et al., (2022), nilai AVE harus lebih besar dari 0,50, yang mengindikasikan bahwa variabel laten dapat menggambarkan indikator-indikatornya dengan cukup baik.

d. Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan mengukur sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya berdasarkan standar empiris. Validitas diskriminan dapat dievaluasi melalui tiga metode pengujian, yaitu Fornell-Lacker Criteria, Crossloading, dan HTMT (*Heterotrait Monotrait Ratio*). Proses evaluasi dilakukan dengan memeriksa hubungan antara konstruk laten dan indikator yang terkait. Validitas dianggap baik jika nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap variabel laten lebih besar daripada korelasi antar variabel laten (Hair et al., 2022).

3. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah memastikan bahwa ukuran-ukuran konstruk tersebut valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi hasil dari model struktural. Tahap ini krusial untuk memastikan bahwa model yang dikembangkan memiliki kekuatan dan akurasi yang tepat.

Menurut Hair et al., (2022), untuk mengevaluasi model struktural, diperlukan beberapa pengujian, yaitu: (1) memeriksa adanya kolinearitas, (2)

menilai ukuran dan signifikansi hubungan jalur struktural, (3) mengevaluasi nilai R^2 , (4) menilai ukuran efek F^2 , dan (5) mengukur relevansi prediktif berdasarkan Q^2 . Penjelasan lebih lanjut mengenai setiap pengujian adalah sebagai berikut:

a. Analisis *Multicollinearity*

Pengujian untuk menentukan keberadaan multikolinearitas dalam model PLS-SEM dilakukan dengan memeriksa nilai *tolerance* atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai $VIF > 5$ maka diduga terdapat multikolinearitas. Multikolinearitas bukan merupakan masalah yang signifikan jika VIF kurang dari 5. Jika terdapat tingkat kolinearitas yang sangat tinggi, seperti yang ditunjukkan oleh nilai VIF 5 atau lebih tinggi, disarankan untuk mempertimbangkan penghapusan salah satu indikator yang relevan (Hair et al., 2022).

b. Analisis Model *Explanatory R-Square* (R^2)

Pengujian ini dilakukan untuk menilai seberapa besar variasi dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai R-Square menunjukkan tingkat pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dan diperoleh dengan menghitung kuadrat korelasi antara nilai observasi aktual dan nilai prediksi dari konstruk terkait. Menurut Hair et al., (2022), nilai R-Square sebesar 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing dianggap sebagai substansial, moderat, dan lemah.

c. Analisis *F-Square* (F^2)

Nilai R^2 juga dapat digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan dalam model struktural dengan menggunakan F^2 *effect size*. Analisis ini bertujuan untuk menilai apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel dalam model. Dampak struktural dari variabel prediktor dikategorikan sebagai tinggi jika F^2 lebih besar dari 0,35, sedang jika berada pada angka 0,15, dan kecil jika nilainya 0,02 (Hair et al., 2022). Rumus untuk perhitungan F^2 adalah sebagai berikut:

$$F^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

$R_{included}^2$ dan $R_{excluded}^2$ merujuk pada nilai R^2 dari variabel laten endogen ketika variabel laten eksogen yang dipilih dimasukkan atau dikeluarkan dari model.

d. Analisis Q-Square Predictive Relevance (Q²)

Analisis ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik model menghasilkan nilai dan parameter yang relevan. Statistik Q² diperoleh melalui PLS Predict, yang diukur menggunakan nilai Q² Predict. Metode ini merupakan pendekatan terbaru yang menggantikan prosedur *Stone-Geisser* atau *blindfolding*. Menurut Hair et al., (2022), jika nilai Q² lebih besar dari 0, maka model memiliki *predictive relevance* yang baik, sementara jika Q² kurang dari 0, maka *predictive relevance* model dianggap kurang baik.

e. Analisis Goodness of Fit (GoF)

Berbeda dengan SEM berbasis kovarian, dalam PLS-SEM pengujian ini dilakukan secara manual karena tidak disediakan langsung dalam output SmartPLS versi 3.29. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi baik model pengukuran maupun model struktural sekaligus menyediakan ukuran sederhana guna menilai kinerja keseluruhan model serta kemampuan prediktifnya.

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

Nilai GoF (*Goodness of Fit*) diperoleh dengan mengkuadratkan nilai AVE dan nilai R-Square (R²). Nilai GoF berada dalam rentang 0 hingga 1, dengan interpretasi sebagai berikut: < 0,25 (kecil), 0,25–0,36 (sedang), dan > 0,36 (besar).

3.7.3 Uji Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Tahap akhir dalam analisis data menggunakan PLS-SEM melibatkan pengujian statistik yang disebut uji t. Nilai uji ini diperoleh melalui prosedur bootstrapping terhadap koefisien jalur (*path coefficient*). Untuk menguji hipotesis, nilai t-hitung dibandingkan dengan t-tabel: apabila t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung > t-tabel), hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H₀) ditolak. Selain itu, keputusan dapat juga didasarkan pada nilai p-value, di mana dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), hipotesis dianggap signifikan jika $p < 0,05$ (Hair et al., 2022). Berdasarkan landasan teori dan tujuan penelitian, hipotesis yang dirumuskan dalam studi ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

H₀: $\beta = 0$, artinya *brand image* tidak berpengaruh terhadap *brand loyalty*

H_a: $\beta > 0$, artinya *brand image* berpengaruh positif terhadap *brand loyalty*

2. Hipotesis Kedua

$H_0: \beta = 0$, artinya *brand trust* tidak berpengaruh terhadap *brand loyalty*

$H_a: \beta > 0$, artinya *brand trust* berpengaruh positif terhadap *brand loyalty*