

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Berdasarkan metode pengumpulan datanya, penelitian ini tergolong sebagai penelitian survei. Peneliti berencana menggunakan metode survei untuk memperoleh data primer secara langsung dari responden. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner menggunakan platform Google Form sebagai instrumen utama. Kuesioner dirancang untuk mengumpulkan data kuantitatif dalam jumlah besar secara efisien. Penyebarannya dapat dilakukan secara langsung, melalui media elektronik, atau dikirimkan kepada responden. Dibandingkan dengan metode wawancara dan observasi, penggunaan kuesioner dinilai lebih hemat biaya dan waktu.

Setelah proses pengumpulan data kuantitatif melalui metode survei selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah analisis data untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Sebelum analisis dimulai, data yang terkumpul harus melalui tahapan pengkodean, pencatatan, dan pengeditan. Untuk itu, perlu disusun skema kategorisasi sebagai dasar dalam memasukkan data ke dalam sistem. Selanjutnya, data harus dibersihkan dari outlier, ketidakkonsistenan, serta respons yang tidak diisi, dengan penanganan tertentu yang disesuaikan dengan jenis permasalahan yang muncul. Tahapan berikutnya adalah transformasi data, yaitu proses yang merupakan variasi dari pengkodean, di mana nilai numerik asli diubah menjadi bentuk lain guna meminimalisasi potensi gangguan dalam proses analisis lanjutan.

Transformasi ini juga menjadi penting ketika beberapa item pertanyaan digunakan untuk mengukur satu konstruk atau konsep yang sama (Space, 2013, p. 296).

3.2 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini, ditetapkan sejumlah batasan sebagai upaya untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian secara optimal. Batasan-batasan tersebut dirancang agar ruang lingkup penelitian tetap terfokus dan berjalan secara sistematis sesuai dengan arah dan sasaran yang telah ditentukan.

1. Penelitian ini dilakukan di wilayah Surabaya Raya, yang mencakup Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Gresik.
2. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung sejak bulan September hingga Oktober 2025.
3. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan platform Google Form untuk mempermudah responden dalam mengisi.
4. Penelitian ini hanya berfokus pada variabel-variabel tertentu, yaitu *Corporate Social Responsibility*, *Brand reputation*, *Brand Image*, *Green marketing*, *Purchase intention*, dan *Purchase decision*.

3.3 Identifikasi Variabel

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diamati, dianalisis, dan digunakan sebagai dasar pengukuran dalam memperoleh informasi yang relevan guna menarik kesimpulan. Variabel ini

berperan penting dalam membangun kerangka penelitian yang sistematis. Terdapat berbagai jenis variabel dalam penelitian, di antaranya:

- a. Variabel eksogen: variabel yang berperan sebagai penyebab atau faktor yang memengaruhi variabel lain dalam suatu model penelitian, namun keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel manapun dalam model tersebut (Sugiyono, 2018, p. 69). Variabel eksogen pada penelitian ini ialah *Corporate Social Responsibility (CSR)*, *Brand reputation*, *Brand Image*, dan *Green marketing*.
- b. Variabel endogen: variabel yang dipengaruhi oleh variabel eksogen dalam suatu model penelitian (Sugiyono, 2018, p. 69). Variabel endogen pada penelitian ini ialah *Purchase decision*
- c. Variabel intervening: variabel yang menjembatani atau memediasi hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen (Sugiyono, 2018, p. 69). Variabel intervening pada penelitian ini ialah *Purchase intention*

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.4.1 *Corporate Social Responsibility*

Corporate Social Responsibility merupakan program kerja yang diciptakan oleh pelaku industri dalam melestarikan lingkungan hidup. Pertanyaan mengenai variabel CSR disusun dengan referensi penelitian (Javed & Khan, 2022; Jha et al., 2022) Berikut rincian pertanyaan mengenai variabel CSR:

1. Merk Danone-Aqua menunjukkan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan;
2. Merk Danone-Aqua sadar mengenai isu lingkungan hidup yang ada;

3. Merk Danone-Aqua berkomitmen secara penuh untuk berperan aktif dalam menghadapi isu lingkungan hidup;
4. Merk Danone-Aqua telah memenuhi tanggung jawab sosial;
5. Merk Danone-Aqua bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup disekitarnya;
6. Merk Danone-Aqua menghormati peraturan hukum yang berlaku.

3.4.2 *Brand Image*

Brand Image berperan untuk memperoleh ketertarikan konsumen terhadap suatu produk (Peralta-argomeda et al., 2016). Pertanyaan mengenai variabel BI disusun berdasarkan penelitian (Agmeka et al., 2019; Kala & Chaubey, 2018; J. Lee & Lee, 2018). Berikut rincian pertanyaan mengenai variabel BI:

1. Merk Danone-Aqua memiliki image yang berbeda dibandingkan dengan merk pesaingnya;
2. Merk Danone-Aqua memiliki image yang baik;
3. Merk Danone-Aqua memperoleh perhatian saya untuk membeli produk;
4. Merk Danone-Aqua memiliki kualitas produk yang lebih baik dibandingkan dengan produk merk pesaingnya;
5. Merk Danone-Aqua melekat di pikiran saya, ketika hendak melakukan pembelian Air Minum Dalam Kemasan (AMDK);
6. Merk Danone-Aqua menjalankan bisnis dengan baik;
7. Saya merasa bahwa merk Danone-Aqua telah menjalankan bisnis secara memperhatikan mengenai lingkungan hidup dengan baik;
8. Saya merasa terhubung dengan merk Danone-Aqua;

9. Saya percaya dengan produk dari merk Danone-Aqua.

3.4.3 *Brand reputation*

Menurut Rasool et al., (2021) *Brand reputation* dapat meningkatkan *brand awareness* masyarakat secara luas. Pertanyaan mengenai variabel BR disusun berdasarkan penelitian (Agmeka et al., 2019; Foroudi, 2019) dengan rincian yang disajikan sebagai berikut:

1. Merk Danone-Aqua telah berupaya untuk konsisten dalam mengembangkan produk demi memberikan rasa kepuasan kepada konsumen;
2. Merk Danone-Aqua memberikan tindakan secara cepat dan tegas ketika terjadinya isu atas nama Danone-Aqua.;
3. Merk Danone-Aqua berupaya untuk menanggapi isu negatif dengan mementingkan perasaan konsumen;
4. Merk Danone-Aqua memiliki reputasi yang baik;
5. Merk Danone-Aqua memiliki produk yang dapat diandalkan;
6. Saya mengetahui informasi mengenai produk dari merk Danone-Aqua.

3.4.4 *Green marketing*

Green marketing merupakan salah satu darai strategi pemasaran dalam menjawab tuntutan konsumen dalam melestarikan lingkungan hidup (Tsai et al., 2020). Pertanyaan mengenai variabel GM disusun berdasarkan penelitian Peralta-argomeda et al., (2016) dengan rincian pertanyaan yang disajikan sebagai berikut:

1. Merk Danone-Aqua memiliki produk yang berlabelkan eco-friendly;
2. Merk Danone-Aqua melakukan promosi produk dengan mengomunikasikan eco-friendly;

3. Merk Danone-Aqua mengasosiasikan praktek *Green marketing* didalam produk yang dimiliki;
4. Merk Danone-Aqua memodifikasi produk lebih ramah lingkungan;
5. Merk Danone-Aqua memodifikasi produk supaya cocok dengan lingkungan.

3.4.5 *Purchase intention*

Purchase intention merupakan perasaan yang muncul ketika seseorang menunjukkan ketertarikan terhadap suatu produk Basalamah et al., (2020). Pertanyaan mengenai variabel PI disusun berdasarkan penelitian (Agmeka et al., 2019; Jha et al., 2022; Kala & Chaubey, 2018; T. S. Lee et al., 2016) dengan rincian pertanyaan yang disajikan sebagai berikut:

1. Saya memiliki keinginan yang besar untuk membeli produk dari Danone-Aqua.
2. Saya lebih mempertimbangkan untuk memilih produk dari Danone-Aqua;dibandingkan dengan produk dari merk lainnya;
3. Produk dari Danone-Aqua merupakan pilihan utama saya;
4. Saya akan merekomendasikan merk Danone-Aqua kepada orang lain;
5. Saya berencana untuk melakukan pembelian produk dari Danone-Aqua untuk kebutuhan sehari-hari;
6. Alasan saya memilih produk dari Danone-Aqua karena memiliki perhatian terhadap pelestarian lingkungan hidup;
7. Produk Danone-Aqua lebih ramah lingkungan dibandingkan produk dari merk lainnya.

3.4.6 *Purchase decision*

Purchase decision adalah sikap yang muncul dari dalam diri masyarakat ketika memperhatikan suatu produk yang sering dicari oleh orang lain, sehingga tertarik dalam melakukan pembelian (Basalamah et al., 2020). Menurut Irawan, (2020) seseorang akan melewati berbagai proses dalam mempertimbangkan untuk memutuskan membeli suatu produk. Pertanyaan mengenai variabel PD disusun berdasarkan penelitian Hanaysha, (2018) dengan rincian pertanyaan yang disajikan sebagai berikut:

1. Saya menilai produk dari Danone-Aqua berkualitas dan ramah lingkungan;
2. Saya mencari informasi terdahulu mengenai produk dari Danone-Aqua;
3. Saya merasakan membeli produk dari Danone-Aqua merupakan keputusan yang tepat;
4. Saya merasa bahwa merk Danone-Aqua memiliki *image* yang baik;
5. Saya merasa bahwa produk dari Danone-Aqua menggunakan pengamanan yang lebih unggul;
6. Saya merasa puas ketika mengonsumsi produk dari Danone-Aqua;
7. Ketika saya mengonsumsi Air Minum Dalam Kemasan, saya akan lebih mantap jika mengonsumsi produk dari merk Danone-Aqua.

3.4.7 Pengukuran Variabel

Metode pengambilan data penelitian ini menggunakan kuesioner dengan pengukuran variabel sebagai instrumen penelitian. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur nilai-nilai dari variabel yang akan diteliti. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Menurut (Cheng et al., 2021)

skala Likert merupakan format penilaian yang umum digunakan untuk merepresentasikan tingkat kesepakatan peserta terhadap pernyataan yang menarik.

Pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap pernyataan yang diberikan dalam kuesioner. Setiap jawaban responden diberi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Skor Pengukuran Variabel

Kategori	Kode	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Ragu	RR	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Tabel 3. 2
Rincian Pengukuran Variabel

Interval	Pilihan Jawaban	Kriteria	Makna Variabel	Skor
$1,00 \leq a \leq 1,80$	STS	Sangat tidak setuju	Sangat tidak puas	1
$1,80 \leq a \leq 2,60$	TS	Tidak setuju	Tidak puas	2
$2,60 \leq a \leq 3,40$	N	Netral	Netral	3
$3,40 \leq a \leq 4,20$	S	Setuju	Puas	4
$4,20 \leq a \leq 5,00$	SS	Sangat setuju	Sangat puas	5

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 5. Nilai rata-rata (mean) dari jawaban responden kemudian dikategorikan berdasarkan interval yang telah ditentukan untuk

mengetahui tingkat penilaian responden terhadap variabel yang diteliti. Semakin tinggi nilai rata-rata, maka semakin positif tanggapan responden terhadap variabel tersebut.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut (Sharma, 2022), kuesioner dalam istilah yang lebih sederhana adalah kumpulan pertanyaan yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai individu yang relevan dengan tujuan penelitian. Berikut instrumen penelitian yang tercantum.

Tabel 3. 3
Kisi Kisi Kuesioner

NO	VARIABEL	INDIKATOR	ITEM PERNYATAAN AWAL	KODE	ITEM PERNYATAAN AKHIR	SUMBER
1	Corporate Social Responsibilit y (CSR)	Awareness	<i>brand show environment responsibility</i>	CSR0 1	<i>Merk Danone-Aqua menunjukan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan</i>	(Javed & Khan, 2022)
2			<i>Brand aware really well about environment issues</i>	CSR0 2	<i>Merk Danone-Aqua sadar mengenai isu lingkungan hidup yang ada</i>	
3		Commitment	<i>Brand decide to committed to play role towards environment issues</i>	CSR0 3	<i>Merk Danone-Aqua berkomitmen secara penuh untuk berperan aktif dalam menghadapi isu lingkungan hidup</i>	
4			<i>Brand fulfil its social responsibility</i>	CSR0 4	<i>Merk Danone-Aqua telah memenuhi tanggung jawab sosial</i>	

5		<i>Responsibility</i>	<i>Brand shows responsibility to environment</i>	CSR05	Merk Danone-Aqua bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup disekitarnya	(Jha et al., 2022)
6		<i>Responsibility to regulation</i>	<i>Brand decide to obey regulations</i>	CSR06	Merk Danone-Aqua menghormati peraturan hukum yang berlaku	
7	Brand Image (BI)	<i>Different Image</i>	<i>Brand decide to create differentiation towards competitors</i>	BI01	Merk Danone-Aqua memiliki <i>image</i> yang berbeda dibandingkan dengan merk pesaingnya.	(Agmek a et al., 2019)
8		<i>Different Image</i>	<i>Brand have good image</i>	BI02	Merk Danone-Aqua memiliki <i>image</i> yang baik	
9		<i>Associated to brand</i>	<i>Consumer caught attention from brand to buy a product</i>	BI03	Merk Danone-Aqua memperoleh perhatian saya untuk membeli produk	
10		<i>Best Quality</i>	<i>Brand have a better quality than competitors</i>	BI04	Merk Danone-Aqua memiliki kualitas produk yang lebih baik dibandingkan dengan produk merk pesaingnya	(Kala & Chauy, 2018)
					Merk Danone-Aqua melekat dipikiran saya,	

11		<i>Associated</i>	<i>Brand associated to consumen's top of mind before to purchase a product</i>	BI05	ketika hendak melakukan pembelian Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)	
12		<i>Good Business</i>	<i>Brand run a business well</i>	BI06	<i>Merk Danone-Aqua menjalankan bisnisnya dengan baik</i>	
13			<i>i feel brand consider business based on environment</i>	BI07	Saya merasa bahwa merk Danone-Aqua telah menjalankan bisnis dengan	(J. Lee & Lee,2018)

3.6 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.6.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran dalam suatu penelitian (Waruwu, 2023). Populasi mencakup wilayah generalisasi yang terdiri atas individu atau kelompok dengan jumlah dan ciri-ciri spesifik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti serta diambil kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah masyarakat yang berdomisili di wilayah Surabaya Raya, yang meliputi Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Gresik.

3.6.2 Sampel

Menurut (Waruwu, 2023), sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Penggunaan sampel memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang relevan tanpa harus meneliti seluruh populasi, dengan syarat bahwa sampel tersebut benar-benar mewakili karakteristik populasi yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik Judgment Sampling, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang ditetapkan sebelumnya. Teknik ini digunakan agar responden yang dipilih sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel minimal, penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow, karena jumlah populasi tidak diketahui secara pasti. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

Z = skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = maksimal estimasi = 0,5

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Melalui rumus di atas, maka jumlah sampel yang akan digunakan adalah :

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 100$$

Sehingga jika berdasarkan rumus tersebut maka n yang didapatkan adalah 96,04 = 100 orang sehingga pada penelitian ini mengambil data dari sampel sekurang-kurangnya sejumlah 100 orang

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Usia minimal 19 tahun.
2. Berdomisili di wilayah Surabaya Raya, yaitu meliputi Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Gresik.
3. Pernah membeli produk Danone-Aqua minimal dua kali dalam tiga bulan terakhir.
4. Pernah mengonsumsi produk Danone-Aqua minimal dua kali dalam tiga bulan terakhir.

Dengan kriteria tersebut, diharapkan sampel yang digunakan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitian.

3.7 Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dari penelitian ini merupakan subjek yang diperoleh dari penelitian sebelumnya dan memiliki informasi yang jelas. Teknik pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk menemukan data. Ada berbagai cara dalam mengumpulkan data, yang dapat dilihat dari sumbernya. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber aslinya, seperti melalui wawancara, survei, eksperimen, dan metode lainnya (Balaka, 2022). Data primer umumnya bersifat spesifik karena disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Sementara itu, data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber-sumber yang sudah ada.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan riset langsung yang berbasis media online melalui kuesioner. Kuesioner dirancang menggunakan Google Form dan didistribusikan melalui berbagai media online. Kuesioner tersebut akan disebarakan kepada responden yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Hasil dari kuesioner ini akan berisi pernyataan dari responden mengenai pengaruh *csr*, *Brand Image*, *Brand reputation*, dan *Green marketing* terhadap *Purchase decision* danone-aqua di surabaya raya dimediasi *Purchase intention*.

3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen penelitian dapat mengukur objek yang dituju. Hasil penelitian dianggap valid apabila terdapat kecocokan antara data yang diperoleh dengan kondisi sebenarnya pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2018, p. 175). Pasca kevalidan data telah teruji maka dapat diuji reliabilitasnya.

Penelitian ini menggunakan validitas konvergen (*convergent validity*) dan validitas diskriminan (*discriminant validity*). Validitas konvergen menyatakan bahwa pernyataan yang berkaitan dengan variabel memiliki keterkaitan satu sama lain serta dengan faktor yang dibentuknya. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen pengukuran yang dirancang untuk mengukur suatu konstruk tertentu dapat mengukur konstruk tersebut dengan tepat (SÜRÜCÜ & MASLAKÇI, 2020). Untuk mengevaluasi validitas konvergen dari konstruk reflektif, peneliti mempertimbangkan nilai outer loadings indikator dan *average variance extracted* (AVE). Outer loadings yang tinggi pada suatu konstruk menunjukkan bahwa indikator yang terkait memiliki kesamaan yang signifikan, yang ditangkap oleh konstruk tersebut. Sementara itu, Validitas diskriminan digunakan untuk memastikan apakah variabel yang diamati dalam model pengukuran benar-benar mengukur variabel laten yang dimaksud. Validitas diskriminan menunjukkan bahwa setiap pernyataan dalam skala hanya merujuk pada satu faktor tertentu dan memiliki keterkaitan yang lebih rendah dengan faktor lainnya (SÜRÜCÜ & MASLAKÇI, 2020). Oleh karena itu, validitas dapat ditentukan dengan berbagai

cara. Instrumen yang dipublikasikan untuk berbagai konsep biasanya mencantumkan jenis-jenis validitas yang telah teruji, sehingga memungkinkan pengguna atau pembaca untuk menilai sejauh mana “keabsahan” instrumen tersebut.

Variabel dengan nilai di atas 0,40 yang merupakan nilai minimum yang direkomendasikan dalam penelitian, akan dipertimbangkan untuk analisis lebih lanjut (Straub & Gefen, 2004) dalam (Taherdoost, 2018). Sebaliknya, variabel dengan nilai *cross-loading* kurang dari 0,40 harus dihapus. Dengan langkah tersebut, hasil analisis faktor akan memenuhi kriteria validitas konstruk, yaitu validitas diskriminan (loading minimal 0,40 tanpa adanya *cross-loading* item di atas 0,40) dan validitas konvergen (*eigenvalues* minimal 1, loading minimal 0,40, serta item yang sesuai dengan konstruk yang dihipotesiskan). Namun, penelitian yang dilakukan oleh (Yurianto, 2020) mempertimbangkan nilai AVE sekitar $>0,3$ sebagai telah memenuhi tingkat minimum yang dapat diterima. Sementara itu, loading factor sekitar $>0,4$ dianggap lebih baik, dan loading factor di atas $>0,5$ umumnya dianggap signifikan.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat didefinisikan sebagai indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Berdasarkan buku (Space, 2013, p. 223) uji realibilitas mencerminkan sejauh mana alat tersebut tidak bias (bebas dari kesalahan) dan memastikan bahwa pengukuran yang dilakukan konsisten, baik dalam jangka waktu yang berbeda maupun di antara berbagai item yang ada dalam instrumen tersebut. Suatu alat ukur dianggap reliabel jika dapat

menghasilkan hasil yang sama meskipun pengukuran dilakukan berkali-kali. Dengan demikian, keandalan alat ukur menjadi indikator stabilitas dan konsistensi dalam mengukur konsep yang dimaksud serta membantu dalam menilai "kualitas" dari alat ukur tersebut. Untuk menentukan tingkat keandalan, digunakan rumus koefisien Alpha Cronbach. Temuan (Straub & Gefen, 2004) yang dikutip dalam jurnal (Taherdoost, 2018) penelitian eksploratori atau studi pendahuluan, nilai reliabilitas disarankan mencapai atau melebihi 0,60 untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran.

3.9 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan SmartPLS, sebuah perangkat lunak statistik yang digunakan untuk menguji hubungan antar variabel, baik antara variabel laten maupun variabel indikator. SEM adalah kombinasi dari dua metode analisis, yaitu analisis faktor dan analisis jalur (Path analysis) (Teguh Iman Santoso & Indrajaya, 2023). Analisis faktor merupakan teknik matematika yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel baru dari beberapa variabel yang ada, berdasarkan korelasi antar variabel tersebut. Pemilihan metode PLS dilakukan karena penelitian ini melibatkan sejumlah variabel laten yang diukur melalui indikator-indikator terkait. Dengan demikian, penelitian ini memungkinkan analisis yang rinci dan jelas. Analisis data yang digunakan meliputi pengujian reliabilitas, validitas konvergen, dan validitas diskriminan.

PLS-SEM terdiri dari dua tahap evaluasi untuk menilai kelayakan model (Goodness of Fit), yaitu model pengukuran (*Outer Model*) dan model struktural

(inner model). Kedua tahap evaluasi ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas sebuah model. Sebuah konsep dan model penelitian tidak dapat diuji dalam sebuah model prediksi hubungan relasional dan kausal sebelum melalui tahap pemurnian dalam model pengukuran.

- a. Tahap pertama dalam evaluasi model pada PLS-SEM adalah evaluasi model pengukuran (*Outer Model*), yang dikenal sebagai uji validitas konstruk.

Pengujian validitas ini salah satu caranya adalah mengorelasikan skor setiap indikator item dengan total skor konstruk berarti mengukur seberapa besar hubungan antara skor individual dari masing-masing item dengan skor keseluruhan konstruk (Janna & Herianto, 2021). Teknik ini digunakan untuk mengevaluasi validitas internal dari setiap item, yaitu apakah setiap item indikator secara konsisten berkontribusi terhadap konstruk yang diukur. Korelasi yang kuat antara skor item dengan total skor konstruk menunjukkan bahwa item tersebut relevan dan mendukung pengukuran konstruk secara keseluruhan. Validitas konstruk ini mencakup dua aspek: validitas konvergen dan validitas diskriminan.

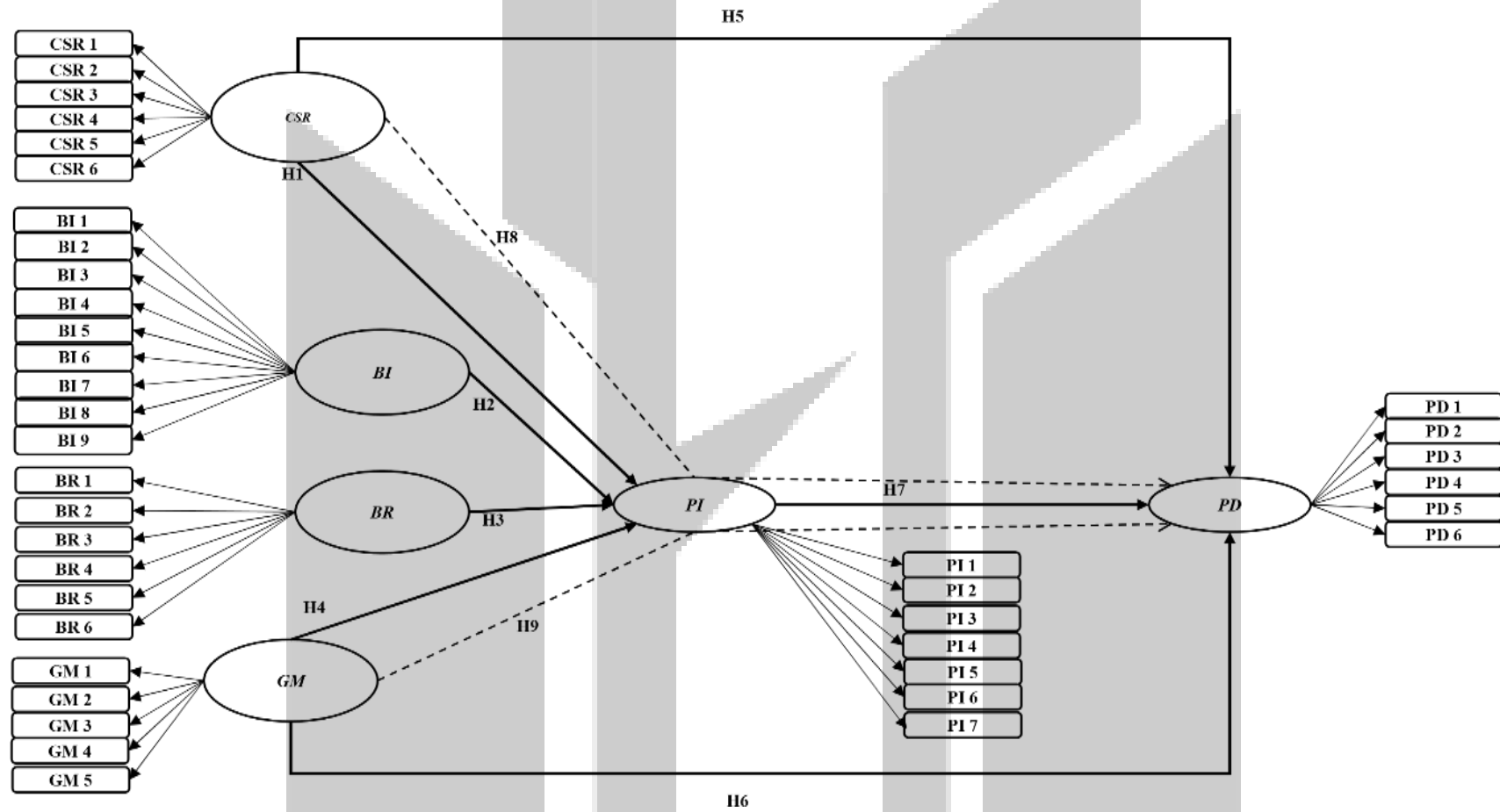
Untuk menilai validitas konvergen, ada aturan praktis (*rule of thumb*) yang menyatakan bahwa nilai loading factor harus di atas 0,7 untuk penelitian yang bersifat konfirmatori dan antara 0,6-0,7 untuk penelitian yang bersifat eksploratori, serta nilai average variance extracted (AVE) harus lebih dari 0,5. AVE didefinisikan sebagai nilai rata-rata grand mean dari kuadrat loading indikator yang terkait dengan konstruk (yaitu, jumlah kuadrat loading dibagi dengan jumlah indikator). Oleh karena itu, AVE setara

dengan komunalitas suatu konstruk. Nilai AVE minimum yang dapat diterima adalah 0,50 – AVE sebesar 0,50 atau lebih tinggi menunjukkan bahwa konstruk tersebut menjelaskan 50 persen atau lebih dari varians indikator yang membentuk konstruk tersebut (Sarstedt et al., 2021, p. 78). Sebuah model dianggap memiliki validitas diskriminan yang memadai jika akar AVE dari setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya dalam model. Rumus untuk menghitung AVE adalah sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i var(\epsilon_i)} \dots\dots\dots(1)$$

- b. Tahap kedua dalam evaluasi model PLS-SEM adalah evaluasi model struktural (inner model). Ada beberapa komponen yang digunakan sebagai kriteria dalam penilaian model struktural, yaitu nilai R-Square dan signifikansi. Nilai R-Square digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. (Hair et al., 2011) dalam buku (Edeh et al., 2023) menyatakan bahwa nilai R-Square sebesar 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing menunjukkan bahwa model tersebut kuat, moderat, dan lemah. Selain itu, kriteria lain untuk menilai model struktural adalah signifikansi. Tingkat signifikansi diukur dengan nilai t (two-tailed) yang digunakan untuk menguji hipotesis. Nilai t sebesar 1,65 menunjukkan tingkat signifikansi 10%, 1,96 menunjukkan tingkat signifikansi 5%, dan 2,58 menunjukkan tingkat signifikansi 1%.

Uji Hipotesis secara umum menggunakan metode *explanatory research* dengan pendekatan PLS, karena dalam metode ini terdapat proses pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai t-statistik dan probabilitas. Untuk pengujian hipotesis berdasarkan nilai statistik, pada tingkat signifikansi alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah H_a diterima dan H_0 ditolak jika t-statistik $> 1,96$. Jika menggunakan probabilitas, maka H_a diterima jika nilai $p < 0,05$.



Gambar 3. 1
Hipotesis Penelitian