

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

PT Gesits Technologies Indo merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi produk lokal motor listrik Gesits. Perjalanan perusahaan ini dimulai sejak tahun 2015 dengan pembuatan MOU pembuatan motor listrik oleh PT Garansindo dan Rektor Institut Teknologi Sepuluh November. Kendaraan motor Gesits ini telah memasuki pameran otomotif seperti IIMS (Indonesia International Motor Show) pada tahun 2015. Sebelum masa produksi di tahun 2016, motor ini juga pernah terlibat dalam *touring* dari Jakarta sampai Bali untuk pengujian performa motor. Pada tahun 2017, PT Gesits bekerja sama dengan PT WIKA untuk pendirian pabrik dan produksi dan di tahun 2018 motor ini juga pernah dicoba oleh Presiden Indonesia, Bapak Presiden Joko Widodo (Gesits.co.id). Tapi saat ini, Gesits dimiliki oleh perusahaan WIMA yang merupakan perusahaan *joint venture* antara PT WIKA dan PT Gesits Technologies Indo, dalam kerjasamanya saat ini, Gesits telah memiliki *flagship store* di Jakarta (Panjaitan, 2020)

Motor listrik Gesits adalah motor listrik yang dikembangkan oleh ITS (Institut Teknologi Sepuluh November) dan dirakit oleh perusahaan BUMN di Indonesia, yaitu PT WIKA yang merupakan perusahaan industri dan konstruksi. Kendaraan motor ini merupakan

kendaraan motor lokal dengan 95% komponen dari lokal. Komponen buatan lokal yang dipakai untuk produk ini adalah PT Pindad yang menjadi pembuat *electric power train*, PT Len Industri yang akan membuat *electric controller*, dan PT Pertamina menyuplai baterai lithium dan juga memberikan fasilitas penukaran baterai (Aszhari, 2018).

Selain itu, pembuatan *smart dashboard* dari ITB (Institut Teknologi Bandung), IVC dibuat oleh PT Len Industri, Hikari dan ITB, *converter dc to dc* buatan SRIPI, *safety stand switch*, *wiring lock key set*, *button command* berasal dari SRIPA, *flasher* dari Mitsuba, *fuse blade* dari Omron, *horn* dari Mitsuba dan MMBC, dan *timing belt* dari Bando. Komponen buatan negara lain yang dipakai oleh motor ini adalah *shock absorber*, *shock breaker*, baterai yang berasal dari Korea dan Tiongkok (Aszhari, 2018).

Motor listrik ini memiliki fitur-fitur yang menarik dan sangat bermanfaat bagi konsumen, seperti:

1. Motor ini memiliki bunyi lampu sein yang jika dinyalakan berbunyi sehingga orang yang mengendarai motor tidak lupa untuk mematikan sein karena hal itu dapat membahayakan orang lain.
2. Mampu mengendalikan motor untuk mundur  
Pengendara motor biasanya melakukan mundur secara manual tapi dengan motor listrik Gesits hal ini dapat dilakukan dengan memencet tombol R yang lama dan saat

di gas motor akan bergerak mundur.

3. Terdapat *monitoring system* yang dapat dicek dengan menggunakan *smartphone*

Seperti yang diketahui sebelumnya, motor listrik Gesits mempunyai *smartdashboard* yang dapat diakses oleh pemilik motor listrik Gesits untuk mengecek kecepatan, baterai motor listrik.

4. *Battery management system*

Hal ini menarik mengingat motor listrik ini dapat menempuh 80-100 km dalam keadaan baterai penuh, baterai ini dapat melakukan charging dalam waktu 3-4 jam dalam keadaan baterai diisi dari nol.

5. Kecepatan dan daya motor

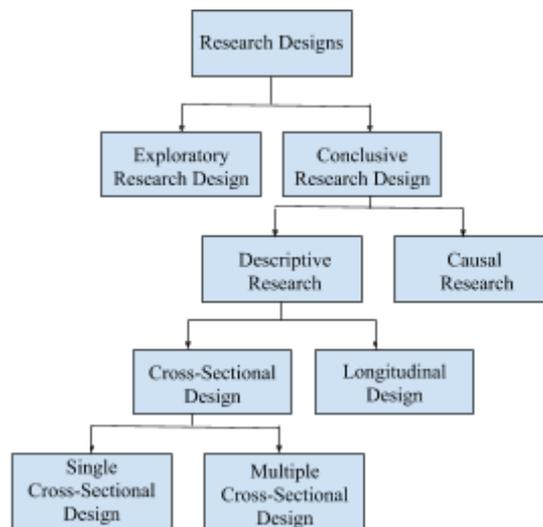
Kecepatan maksimal yang dapat ditempuh oleh motor ini adalah tinggi untuk motor listrik yaitu sebesar 70 km/jam dengan daya motor 5 kwh.

6. Mode berkendara

Motor listrik ini mempunyai 3 mode berkendara yaitu, *eco*, *urban*, dan *sport*. *Eco* digunakan untuk memperirit penggunaan baterai motor dengan batas kecepatan 25 km/jam, *urban* yang digunakan saat berada di perkotaan dibatasi dengan kecepatan 50 km/jam, dan *sport* untuk performa kecepatan yang lebih baik dengan batas kecepatan 70 km/jam (Hafid, 2020)

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana penelitian secara keseluruhan yang dirancang untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Rencana penelitian yang ada dalam desain biasanya berlingkup hal-hal yang detail mulai dari berapa responden yang diperlukan, kriteria responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian untuk mendukung operasional dari penelitian. Dalam desain penelitian dibagi dalam dua bagian, yaitu eksploratif dan konklusif. Penelitian konklusif dibagi dalam 2 bagian, yaitu penelitian deskriptif dan penelitian kausal. Selain itu, penelitian deskriptif juga dibagi menjadi dua bagian, yaitu *cross-sectional design* dan *longitudinal design*. Selanjutnya, *cross-sectional design* dibagi menjadi 2 bagian *single cross-sectional design* dan *multiple cross-sectional design* (Malhotra dan Birks, 2007).



**Gambar 3.1 Kerangka Penelitian**

**(Malhotra dan Birks, 2007)**

Kerangka eksploratif umumnya digunakan saat ingin mempelajari suatu fenomena baru yang belum memiliki hipotesis, sehingga rencana yang digunakan cenderung fleksibel. Kerangka ini digunakan untuk mengetahui alasan, mengapa suatu fenomena dapat terjadi (Malhotra & Birks, 2007). Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini biasanya jawabannya cenderung lebih variatif karena tujuan penelitian ini adalah mendapatkan wawasan baru dan memahami suatu fenomena.

Kerangka konklusif merupakan kerangka yang digunakan untuk menguji hipotesis yang ada dan mengetahui hubungan dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam implikasi manajerial, penelitian ini dilakukan untuk mengambil keputusan dalam suatu keadaan. Kerangka ini biasanya dilakukan dengan cara yang lebih terstruktur dibandingkan dengan kerangka eksploratif karena biasanya dianalisis dengan cara kuantitatif. (Malhotra & Birks, 2007).

Penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi untuk merepresentasikan keadaan dari populasi. Dalam bentuk penelitian ini, untuk mendapatkan hasil dilakukan dengan menyebar kuesioner. Biasanya penelitian ini dilakukan bila memiliki hipotesis yang sudah jelas dan dalam penelitian ini hipotesis yang ada akan dibuktikan kebenarannya (Malhotra & Birks, 2007).

Penelitian kausal merupakan sebuah penelitian yang dilakukan dengan cara yang terstruktur sama dengan penelitian deskriptif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel terhadap variabel

lainnya, tetapi perbedaannya dalam hal ini biasanya dilakukan eksperimen dan survey untuk mendapatkan data yang dibutuhkan (Malhotra & Birks, 2007).

*Cross-sectional designs* merupakan cara mengumpulkan informasi dari sampel yang dilakukan sekali. Dalam desain ini, terdapat 2 bagian yaitu, *single cross-sectional design* dan *multiple cross-sectional design*. Perbedaan dari kedua desain ini adalah *single cross-sectional design* mengambil 1 jenis sampel dari populasi, sedangkan *multiple cross-sectional design* mengambil beberapa jenis sampel yang berbeda dari suatu populasi (Malhotra & Birks, 2007).

*Longitudinal design* adalah sebuah desain yang memiliki sampel yang pasti dan biasanya dilakukan berkali-kali seiring dengan waktu yang berjalan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perubahan dari jawaban seiring dengan berjalannya waktu atau perubahan keadaan yang terjadi sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan hasil yang berbeda walaupun ditanya dengan pertanyaan yang sama pada sampel yang sama (Malhotra & Birks, 2007).

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah dijelaskan sebelumnya penelitian ini menggunakan desain penelitian konklusif karena ingin mengetahui hubungan yang ada antar variabel dengan penelitian deskriptif karena dalam penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan populasi dari sampel yang dipilih dengan menggunakan *single cross-sectional design* karena penelitian ini dilakukan pada satu kelompok sampel dan dilakukan hanya sekali menyebar kuesioner.

### 3.3 Target Populasi

Target populasi merupakan kumpulan target yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan dengan permasalahan atau fenomena yang terjadi yang nantinya hasil jawaban dari kumpulan target akan dibuat menjadi sebuah kesimpulan untuk menjelaskan suatu fenomena. Dalam target populasi terdapat bagian elemen, *sampling units*, *extent*, dan *time*. *Element* adalah sebuah objek penelitian yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. *Sampling units* merupakan kumpulan elemen yang sesuai dengan kriteria yang dicari oleh peneliti (Malhotra, 2015).

*Sampling units* yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah pria atau wanita yang minimal berusia 17 tahun sehingga 45 tahun, memiliki SIM C, memperdulikan lingkungan, melakukan tindakan pelestarian lingkungan, memiliki anggaran untuk pembelian motor listrik dimulai dari 24 juta, mengetahui motor listrik Gesits, belum memiliki motor listrik Gesits berada di Indonesia, dan periode untuk penelitian ini adalah pada tahun 2020.

Batas atas usia ditentukan berdasarkan minimum usia untuk memiliki SIM C dan batas bawah usia ditentukan oleh penelitian yang menjelaskan bahwa pengguna motor mulai usia 40 berada dibawah 2%. Kepemilikan SIM C menjadi kriteria untuk menjelaskan bahwa secara hukum responden mempunyai kemampuan untuk mengendarai motor secara aman dan sesuai dengan standar hukum yang ada di Indonesia. Tindakan pelestarian lingkungan dan kepedulian lingkungan menjadi hal penting mengingat model penelitian ini juga berfokus untuk mengetahui

pengaruh dari kepedulian lingkungan terhadap pembelian kendaraan listrik. Anggaran pembelian motor listrik dimulai dari 24 Juta dilakukan karena anggaran ini sesuai dengan produk Gesits satu-satunya yang memiliki harga berkisaran 24,95 juta rupiah. Pengetahuan mengenai motor listrik Gesits juga penting mengingat Indonesia menjadi batas geografis untuk responden mengingat produk Gesits adalah produk lokal dan dilakukan pada tahun 2020 sesuai dengan masa penelitian ini berlangsung.

### **3.4 Timing Frame**

Time Frame adalah waktu yang dibutuhkan peneliti untuk mendapatkan responden sampai dengan pengolahan data yang dibutuhkan peneliti (Malhotra, 2015). Penyebaran kuesioner ini dilakukan sejak 30 Oktober 2020-14 Desember 2020 yang dibagikan secara online yang dapat diakses melalui link : <https://forms.gle/K8EhNk425cSsSSJw6>

### **3.5 Sampling Technique**

*Sampling technique* adalah sebuah teknik untuk mendapatkan responden. Teknik *sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dibagi dalam 2 jenis, yaitu teknik yang menggunakan probabilitas dan tidak menggunakan probabilitas. Teknik probabilitas dilakukan berdasarkan kesempatan yang dimiliki oleh peneliti sedangkan teknik non-probabilitas dilakukan berdasarkan preferensi responden tertentu yang dicari oleh peneliti (Malhotra, Birks, 2007).

Berdasarkan penjelasan ini, dapat ditentukan penelitian ini akan menggunakan teknik non-probabilitas karena diperlukan adanya

preferensi tertentu yang harus dipenuhi untuk penelitian ini dan peneliti tidak memiliki *sampling frame* yang jelas.

Dalam teknik non-probabilitas, terdapat empat jenis cara, yaitu, *judgemental sampling*, *quota sampling*, *convenience sampling*, dan *snowball sampling*. *Convenience sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dipilih karena target responden berada di tempat dan waktu yang tepat sehingga pengambilan data dilakukan saat itu juga, teknik pengambilan sampel ini juga dapat digunakan saat seseorang berusaha mendapatkan wawasan-wawasan baru sehingga dapat digunakan pada desain penelitian eksploratori. *Judgemental sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana responden yang terpilih dibuat berdasarkan kriteria yang dibutuhkan peneliti. *Snowball sampling* merupakan sebuah cara untuk mendapatkan responden dengan menggunakan referensi dari responden, seperti teman dari responden di suatu komunitas. *Quota sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan dua tahapan yaitu, pengembangan populasi yang dipilih sampai dengan jumlah kuota terpenuhi dan setelah itu sampel diambil dengan beberapa kriteria (*judgemental sampling*) atau *convenience sampling* (Malhotra dan Birks, 2007).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *judgemental sampling* karena peneliti membuat kriteria-kriteria terlebih dahulu dan setelah itu responden yang dipilih adalah responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.

### **3.6 Ukuran Sampel**

Ukuran sampel merupakan total angka elemen yang dijadikan sampel untuk penelitian (Malhotra, 2015). (Hair, et al., 2014). Jumlah responden yang dibutuhkan ditentukan dengan cara mengalikan jumlah variabel dengan 5 sehingga dengan hasil tersebut minimum responden untuk penelitian ini adalah 30 orang responden tetapi dalam penelitian ini peneliti menggunakan 50 responden. Dimana hal tersebut sesuai dengan acuan yang disebutkan (Hair , et al., 2014) bahwa penelitian yang baik membutuhkan minimal 100 responden atau lebih untuk penelitian, selain itu juga dikatakan bahwa jumlah minimal responden adalah  $n \times 5$  dimana terdapat 18 indikator pertanyaan dalam pertanyaan ini oleh karena itu, jumlah minimal 90 orang. Namun, dalam penelitian ini terdapat 147 orang responden sehingga sudah memenuhi syarat.

### **3.7 *Sampling Process***

#### **3.7.1 Metode Pengambilan Data**

Data primer merupakan sebuah data yang diambil secara langsung oleh peneliti untuk kebutuhan penelitian. Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan dari penelitian peneliti lain dimana biasanya memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan penelitian lain (Malhotra, 2015). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil dari penyebaran kuesioner untuk menggambarkan keadaan populasi terkait dengan *environmental awareness* terhadap *purchase intention* dari produk motor listrik Gesits. Data sekunder berasal dari jurnal-jurnal, buku, dan artikel-artikel yang mendukung penulisan penelitian dan

operasional dari penelitian.

### **3.7.2 Prosedur Pengambilan Data**

Pengambilan data yang dilakukan adalah dengan cara membuat survey *online* melalui google forms dan survei ini juga disebar di Instagram dan melakukan obrolan pribadi di Line pada responden yang sekiranya sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pemilihan target responden dipilih melalui orang yang berkomentar, menyukai kiriman *post*, dan *followers* dari akun motor listrik Gesits di Instagram. Setelah peneliti mendapatkan responden, peneliti melakukan *screening* untuk memastikan responden yang mengisi kuesioner sesuai dengan kriteria responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Bila responden lolos *screening* maka data tersebut akan digunakan untuk dianalisis lebih lanjut.

### **3.8. Operasional Variabel Penelitian**

Operasional variabel merupakan sebuah cara dalam memahami suatu karakteristik, pikiran, tindakan yang diukur dalam bentuk simbol atau angka. Hal ini dilakukan karena karakteristik, persepsi, dan tindakan seseorang adalah hal yang berbentuk abstrak sehingga perlu dibuat dengan data angka untuk dianalisis lebih dalam dengan menggunakan statistik (Malhotra, 2015).

Penilaian terbentuk melalui proses *scaling*. *Scaling* primer memiliki 4 jenis bentuk skala, yaitu skala nominal, ordinal, interval, dan rasio. Skala nominal merupakan skala yang dibuat untuk mengidentifikasi sebuah objek atau membedakan sebuah objek, seperti gender. Skala

ordinal adalah skala yang digunakan untuk memposisikan suatu keadaan dari objek secara relatif. Skala interval merupakan skala yang dibuat untuk menginterpretasikan perbedaan atas objek seperti temperatur. Skala rasio merupakan skala yang digunakan untuk menjelaskan nilai dari suatu objek seperti panjang dari suatu benda dimana 0 merupakan suatu angka yang pasti (Malhotra, 2015).

Teknik scaling dibagi dalam 2 bagian, yaitu *comparative* dan *non-comparative*. Perbedaan dari kedua teknik ini adalah penskalaan komparatif dilakukan dengan membandingkan dengan objek-objek yang ada dan penskalaan non-komparatif dilakukan dengan cara evaluasi objek yang dilakukan secara independen. *Comparative scaling* dilakukan dengan 3 teknik, yaitu *paired comparison*, *rank order*, dan *constant sum*. Sedangkan, *non-comparative scaling* memiliki 2 pembagian yaitu *continuous rating scales* dan *itemized rating scales* yang dibedakan dimana *continuous rating scale* menggunakan penilaian dengan bentuk grafis, dimana responden akan menandakan pada posisi yang menurut responden sesuai. Sedangkan, *itemized rating scales* dilakukan dengan cara penskalaan menggunakan angka dan deskripsi suatu ide untuk menggambarkan penilaian (Malhotra, 2015).

Cara penskalaan *itemized rating scales* adalah menggunakan skala likert, semantik, dan stapel. Skala likert dilakukan dengan cara mengukur kesetujuan seseorang terhadap suatu pernyataan dengan angka. Skala semantik merupakan bentuk skala yang menggunakan 7 level penilaian dengan label tanpa ada pernyataan yang sangat detail mengenai objek.

Skala stapel merupakan skala yang berbentuk vertikal untuk mengukur keakuratan tanpa ada titik netral dan biasanya menggunakan angka-angka ganjil (Malhotra, 2015)

Penskalaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *non-comparative* karena peneliti tidak membandingkan perbedaan antara objek-objek dengan menggunakan *itemized rating scales* yang menggunakan angka untuk menggambarkan penilaian dan menggunakan skala likert untuk penilaian yang didasari oleh penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Xu, et al., 2018.

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Jurnal Pendukung Measurement	Skala
1.	Environmental Attitude	Sikap peduli lingkungan yang terjadi karena adanya tanggung jawab dari individu, tanggung jawab pada lingkungan dan resiko yang dilihat seseorang (Al-amin, et al., 2016)	Menurut saya, masalah Polusi yang saat ini terjadi di Indonesia cukup penting untuk dijadikan prioritas	(Al-Amin et al., 2016) & (Stones et al., 1995)	1-7
			Saya sebagai bagian dari masyarakat Indonesia ikut andil dalam menjaga kelestarian lingkungan dalam bentuk pengurangan polusi	(Al-Amin et al., 2016)	1-7

			Bila saya menggunakan motor listrik, saya dapat berkontribusi dalam upaya penyelesaian masalah lingkungan	(Al-Amin et al., 2016)	1-7
2.	Subjective Norms	Sikap yang muncul untuk menjaga lingkungan yang disebabkan adanya rasa tanggung jawab sosial (Han et al., 2017)	Penggunaan motor listrik adalah bentuk kontribusi yang bisa saya lakukan untuk menjaga lingkungan dengan cara mengurangi emisi	(Han et al., 2017)	1-7
			Saya dapat berkontribusi untuk menjaga lingkungan saya dengan cara mengendarai motor listrik yang ramah lingkungan .	(Han et al., 2017)	1-7
			Penggunaan motor listrik menunjukkan tanggung jawab saya sebagai bagian dari lingkungan untuk	(Han et al., 2017)	1-7

			menjaga keramahan lingkungan .		
3.	Perceived Behavioral Control Towards Environmentally Responsible Behavior	Persepsi seseorang terkait dengan tingkat kemudahan atau kesulitan untuk melakukan sesuatu dalam konteks pembelian kendaraan listrik (Huang dan Ge, 2019)	Pembelian motor listrik tergantung dengan pengambilan keputusan saya (PBC1)	(Huang & Ge, 2019)	1-7
			Saya mempunyai kemampuan untuk membeli motor listrik di masa yang akan datang.(PBC2)	(Huang & Ge, 2019)	1-7
			Saya yakin, jika saya mau membeli motor, motor listrik Gesits adalah pilihan saya (PBC3)	(Huang & Ge, 2019)	1-7
4.	Perceived Quality	Performa yang dimiliki suatu kendaraan untuk dikendarai (Zhang, 2013 dalam (Han, et al., 2017)	Kualitas yang dimiliki motor listrik Gesits konsisten sehingga dapat dipercayai oleh saya.	(Han et al., 2017)	1-7
			Motor listrik	(Han et al., 2017)	1-7

			Gesits yang sudah beredar di pasaran telah dibuat dengan kualitas baik.		
			Motor listrik Gesits yang beredar di pasaran mempunyai kualitas standar yang dapat saya terima.	(Han et al., 2017)	1-7
5.	Self-Image	Bagaimana produk dapat menggambarkan diri konsumen yang sebenarnya. (Xu et al., 2018)	Penggunaan motor listrik dapat menggambarkan diri saya dengan baik. (SI1)	(Bennet and Vijaygopal, 2017)	1-7
			Saya dapat memahami pilihan orang-orang yang menggunakan motor elektrik dibandingkan menggunakan motor yang menggunakan bensin (SI2).	(Bennet and Vijaygopal, 2017)	1-7
			Menurut saya, dengan menggunakan	(Bennet and Vijaygopal, 2017)	1-7

			kan motor listrik, saya memiliki citra diri yang berbeda (SI3)		
			Saya adalah orang yang lebih memilih motor elektrik dibandingkan motor yang menggunakan bensin untuk menunjukkan citra diri saya (SI4)	(Bennet and Vijaygopal, 2017)	1-7
6.	Purchase Intention	Potensi seseorang untuk membeli suatu produk di masa depan (Wu et al., 2014)	Saya ingin membeli motor listrik Gesits 4 tahun ke depan (PI1)	(Wu, et al., 2014)	1-7
			Saya mau membeli motor listrik Gesits agar dapat mengurangi penggunaan minyak bumi sebagai bensin (PI2)	(Wu, et al., 2014)	1-7
			Saya mau membeli motor listrik Gesits dengan harga	(Wu, et al., 2014)	1-7

			Rp24,950,000 karena sesuai dengan kualitasnya .(PI3)		
--	--	--	--	--	--

**Tabel 3.1**  
**Tabel Operasional Variabel**

### **3.9. Identifikasi Variabel Penelitian**

#### **3.9.1 Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang dimanipulasi oleh peneliti yang nantinya akan diukur dan dibandingkan pengaruhnya pada variabel dependen (Malhotra, 2010).

#### **3.9.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh variabel independen atau variabel yang mempengaruhi variabel dependen (Malhotra, 2010).

### **3.10 Teknik Analisis**

#### **3.10.1 Uji Statistik**

Statistik merupakan informasi yang berbentuk angka yang nantinya digunakan untuk mengambil keputusan. Dalam statistik dibagi dalam 2 bagian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk mempresentasikan objek yang diteliti. Statistik inferensial merupakan statistik yang dilakukan untuk menemukan sesuatu dari sampel yang merepresentasikan populasi (Lind, et al., 2012)

### 3.10.2 Uji *Pre-test*

*Pretesting* adalah upaya yang dilakukan oleh peneliti untuk menyebar kuesioner pada sampel kecil untuk memperbaiki instrumen yang digunakan, yaitu kuesioner dengan cara masalah-masalah yang muncul diidentifikasi dan dieliminasi (Malhotra, 2015). Hal yang dapat diperbaiki dari kuesioner dimulai dari desain form, tingkat kesulitan indikator, seberapa mudah responden untuk memahami indikator-indikator. Pretest merupakan hal yang umum karena sebelum kuesioner disebar, seharusnya dilakukan pretest. (Malhotra, 2015). Sampel yang digunakan dalam pretest penelitian ini berjumlah 50 orang responden yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan untuk penelitian dimana umumnya pretest dilakukan dengan jumlah responden dari 15-30 orang responden (Malhotra, 2015).

### 3.10.3 Uji Validitas

Validitas merupakan skala yang digunakan untuk menjelaskan seberapa banyak perbedaan yang ada diantara penelitian yang dilakukan dengan realita (Malhotra, 2015). Validitas yang baik tidak memiliki *error* dalam penelitian baik secara sistematis atau secara acak. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan SPSS. Validitas mempunyai syarat-syarat yang harus dipenuhi, yaitu :

1. Nilai Kaiser-Meyer-Olkin menunjukkan kecukupan sampling dari suatu penelitian dengan cara membandingkan besarnya nilai korelasi koefisien dan korelasi koefisien parsial. Nilai minimum

untuk mengidentifikasi kecukupan sampling adalah dengan nilai diatas 0.5 (Malhotra, et al, 2017).

2. Nilai Bartlett's test of Sphericity adalah nilai yang digunakan untuk mengindikasikan adanya hubungan antar variabel. Nilai yang menunjukkan adanya hubungan antar variabel ini adalah nilai signifikan dibawah 0.5 (Hair, et al., 2014).
3. Nilai anti-image correlation matrix adalah angka yang menunjukkan hubungan antar variabel. Nilai yang dilihat pada bagian ini adalah nilai *measure of sampling adequacy* pada bagian ini nilai yang dilihat terdapat per pernyataan yang diberikan dan nilai ini memiliki jangka dari 0-1. 1 menunjukkan bahwa variabel ini tidak memiliki *error*. Nilai diatas 0,8 menunjukkan hubungan yang sangat baik. Nilai diatas 0,7 menunjukkan hubungan yang baik. Nilai diatas 0.6 menunjukkan hubungan yang biasa saja atau cukup. Nilai diatas 0.5 dikatakan kurang cukup dan dibawah 0.5 dapat diindikasikan hubungan yang tidak dapat diterima (Hair, et al., 2014).
4. Nilai *faktor loading* adalah nilai yang menilai kesesuaian antara variabel dan faktor. Nilai yang tinggi akan menunjukkan bahwa semakin tinggi variabel dapat merepresentasikan faktor. Nilai  $\pm 0.30 - \pm 0.40$  menunjukkan angka minimum untuk menginterpretasikan struktur. Nilai  $\pm 0.50$  atau lebih menunjukkan angka yang signifikan. Nilai *loading* melebihi 1,70 adalah nilai yang menunjukkan bahwa adanya struktur yang jelas (Hair, et al.,

2014).

#### **3.10.4 Uji Reliabilitas**

Suatu variabel dinyatakan reliabel bila variabel tersebut telah diuji berulang-ulang dan menghasilkan hasil yang sama (Malhotra, 2015). Terdapat beberapa bentuk uji reliabilitas adalah dengan melakukan *test retest* dengan cara melakukan uji pada individu dua kali dengan waktu yang berbeda dan melihat apakah respon yang diberikan.

Kedua, *internal consistency* dimana tingkat reliabilitas dengan cara menggabungkan item-item yang ada dalam kuesioner untuk mengukur total skor untuk mengidentifikasi konsistensi sebuah variabel (Hair, et al., 2014). *Internal consistency* mempunyai beberapa metode pengukuran seperti *split-half reliability* dan *coefficient alpha*. *Split-half reliability* adalah uji reliabilitas dengan cara membagi indikator-indikator menjadi dua bagian dan akan disebut reliabel bila setengah nilai yang dihasilkan berhubungan. Sedangkan, *coefficient alpha* yang juga disebut *cronbach alpha* adalah uji reliabilitas dengan cara menggunakan nilai rata-rata dari semua koefisien *split-half* yang didapatkan dengan cara pembagian yang dilakukan dengan berbeda-beda. Nilai koefisien yang memuaskan adalah diatas 0.6 dan nilai dibawah 0,6 disebut kurang memuaskan (Malhotra, et al., 2017).

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan uji reliabilitas *internal consistency* dengan menggunakan *cronbach alpha* sebagai metode pengukuran skala reliabilitas masing-masing variabel.

#### **3.10.5 Multiple Regression**

*Multiple regression* adalah sebuah metode dalam statistik untuk menguji model penelitian dengan 1 variabel dependen dan variabel independen yang lebih dari 1 (Malhotra, et al., 2017).

$$Y_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

Formulasi Multiple Regression

(Hair, et al., 2014)

Penelitian ini menggunakan *multiple regression* karena penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan skala likert dimana skala tersebut adalah skala metrik dengan tipe data interval. Teknik yang digunakan dalam *multiple regression* adalah *summated scale* dengan mentotalkan seluruh indikator per variabel (Hair et al, 2014). Selain itu, penelitian ini juga terdapat 5 variabel independen dan 1 variabel dependen. Tujuan utama penggunaan metode statistik ini adalah untuk mengetahui sejauh apa variabel-variabel independen dapat memprediksi pengaruh terhadap variabel dependen dan menjelaskan sejauh mana tiap variabel independen berpengaruh pada variabel dependen (Hair, et al., 2014).

Penggunaan metode ini membutuhkan minimal 50 orang sampel sampai dengan 100 sampel untuk mendapatkan hasil yang efektif. Rasio yang digunakan adalah sampel dibandingkan 1 variabel independen adalah 5:1, rasio yang lebih baik adalah 15:1 atau 20:1. Perbandingan ini bermaksud bila 1 variabel independen membutuhkan minimal 15-20 sampel. Dalam penelitian ini terdapat 5 variabel independen, maka

sampel yang dibutuhkan totalnya adalah minimal 100 sampel.

### **3.10.6. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik adalah uji yang dilakukan dalam teknik multivariat yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terjadi pelanggaran asumsi secara statistik karena bila terjadi pelanggaran maka hasil yang diuji akan bias dengan hasil yang sebenarnya (Hair, et al, 2013). Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas, homoskedastisitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas (Hair, et al, 2013).

#### **3.10.6.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan salah satu uji asumsi klasik yang menilai distribusi normal dari variabel pengganggu. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan dengan menganalisis grafik *normality probability plot* dan histogram. Hasil yang diharapkan dari uji ini adalah grafik yang histogram yang tidak menceng ke kiri atau ke kanan melainkan sejajar dan pada grafik normal plot diharapkan memiliki pola titik-titik yang menyebar disekitar garis diagonal (Ghozali, 2013).

#### **3.10.6.2. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas adalah adalah uji asumsi klasik yang menguji adanya hubungan antar variabel independen. Dalam uji ini diharapkan variabel-variabel independen ortogonal dimana tidak ada hubungan antar variabel independen. Bila terdapat variabel independen yang tidak ortogonal, memiliki ciri-ciri sebagai berikut, nilai  $R^2$  yang tinggi tetapi bila diukur masing-masing, variabel independen tidak mempunyai

pengaruh yang signifikan, ada korelasi yang tinggi antar variabel independen di atas 0.9, selain itu multikolinearitas juga dinilai dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*. Nilai toleransi yang mengindikasikan tidak ada multikolinearitas adalah nilai lebih dari 0.1 yang berarti korelasi antar variabel independen tidak mencapai 95%. Nilai VIF yang kurang dari 10 adalah nilai yang ideal untuk menunjukkan tidak ada hubungan antar variabel independen (Ghozali, 2013).

#### **3.10.6.3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui ketidaksamaan varians dari residual dalam penelitian. Uji ini dilakukan mengingat penelitian ini adalah penelitian *cross-sectional* karena hal ini sering terjadi pada penelitian *cross-sectional* karena penelitian yang digunakan untuk mewakili berbagai ukuran. Penelitian ini akan menggunakan *scatter plot* untuk mengetahui heteroskedastisitas. Hasil yang ideal atau dinyatakan homoskedastisitas apabila hasil yang mempunyai titik-titik yang menyebar tanpa pola yang jelas diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y (Ghozali, 2013).

Uji glejser juga merupakan salah satu uji heteroskedastisitas yang dapat dilakukan dimana hal ini ditentukan melalui nilai sig yang dengan melakukan regresi pada nilai residual absolut. Nilai yang baik yang menjelaskan tidak ada masalah heteroskedastisitas adalah bila nilai sig.  $>0.05$  (Ghozali, 2013).

#### **3.10.7. Uji Koefisien Determinasi**

Uji koefisien determinasi dilakukan dengan cara mengukur  $R^2$ .

Koefisien determinasi merupakan berapa persen variabel yang dapat dijelaskan oleh variabel independen atau mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen (Lind, et al., 2012). Indikator penilaian yang baik dalam suatu penelitian adalah bila hasil regresi menampilkan hasil mendekati 1, maka asosiasi yang dimiliki tinggi, jika mendekati 0 maka asosiasi yang dimiliki rendah (Lind, et al., 2012).

#### **3.10.10 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui pernyataan yang diberikan telah masuk akal yang didapatkan berdasarkan informasi yang diberikan oleh responden dan probabilitas. Dalam uji hipotesis, diperlukan penentuan level signifikansi, dimana tingkat signifikansi berarti kemungkinan  $H_0$  ditolak. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$ . Tingkat signifikansi ini digunakan karena kebanyakan penelitian mengenai konsumen biasanya menggunakan angka signifikansi 0.05 (Lind, et al., 2012).

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan *p-value* dimana dengan cara membandingkan *p-value* dengan level signifikansi. Bila *p-value* berada dibawah tingkat signifikansi berarti hipotesis ditolak dan bila berada diatas tingkat signifikansi akan mengindikasikan  $H_0$  diterima. Oleh karena itu, dibawah 0,05 mengindikasikan  $H_0$  ditolak dan sebaliknya bila *p-value* diatas 0,05 mengindikasikan  $H_0$  diterima. Angka dibawah 0,05 berarti terdapat bukti yang kuat untuk menolak hipotesis  $H_0$  karena  $H_0$  tidak terbukti benar.

### 3.10.11. Uji Signifikan Simultan

Uji signifikansi keseluruhan adalah salah satu uji hipotesis yang dilakukan untuk menguji keseluruhan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Uji signifikansi ini menggunakan statistik F untuk mengetahui hasil uji berpengaruh secara signifikan bila nilai  $F > 4$  dengan nilai  $\alpha$  5% maka  $H_0$  ditolak yang berarti seluruh variabel independen berpengaruh pada variabel dependen. Bentuk hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

$H_0$  dalam hipotesis diatas menjelaskan bahwa secara serentak variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan, pada  $H_A$  variabel-variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara serentak (Ghozali, 2013).

### 3.10.12. Uji Signifikansi Parameter Individual

Uji signifikansi parameter individual adalah uji statistik t adalah uji yang menjelaskan seberapa jauh pengaruh variabel independen pada variabel dependen (Ghozali, 2013). Uji ini diukur melalui uji t dengan level signifikansi 5%, maka nilai yang baik dalam uji ini adalah nilai  $t > 2$  maka akan menunjukkan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2013). Hipotesis yang ada dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_A : b_i \neq 0$$

H0 dalam hipotesis ini menjelaskan bahwa variabel independen yang diuji secara individu tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sedangkan HA menjelaskan bahwa variabel independen yang diuji secara individu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan (Ghazali, 2013).

#### **BAB IV**