

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

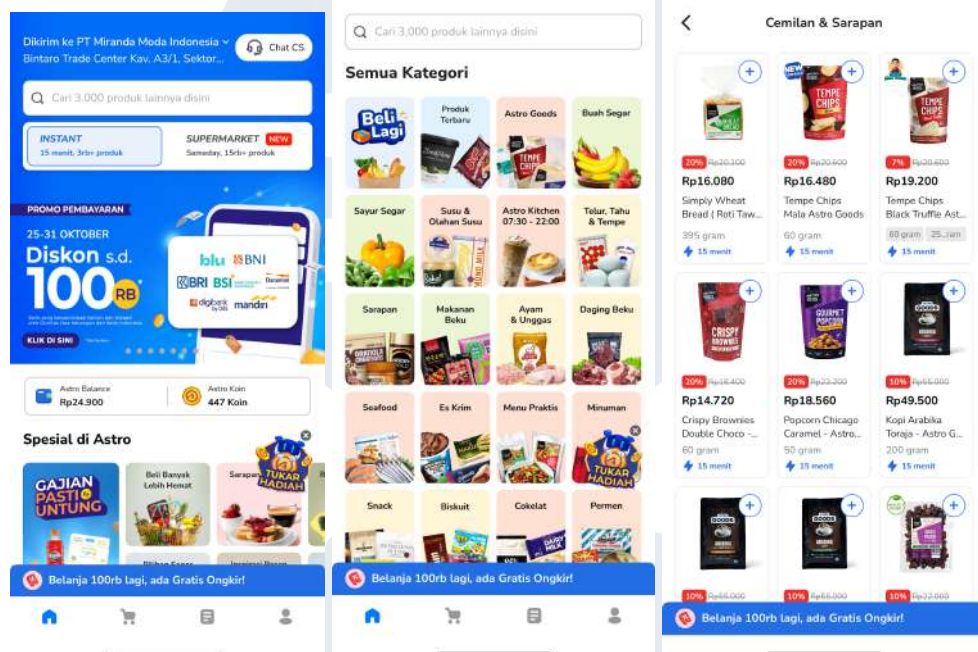
PT Astro Technologies Indonesia (Astro) adalah sebuah perusahaan teknologi yang bergerak dalam sektor *quick commerce* di Indonesia. Vincent Tjendra, Jessica Stephanie Jap, Wandu Budianto, Marcella Moniaga, dan Sherlyn Gautama mendirikan Astro pada tahun 2021 untuk menyediakan layanan pengiriman cepat untuk kebutuhan sehari-hari dengan janji waktu pengiriman hanya dalam 15 menit. Astro beroperasi 24 jam sehari dan melayani berbagai wilayah di sekitar JaDeTaBek (Jakarta, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan, dan Bekasi). Perusahaan ini dikenal karena kemampuannya memberikan pengalaman belanja yang cepat, efisien, dan mudah melalui aplikasi mobile, memungkinkan pengguna untuk membeli produk secara instan tanpa harus meninggalkan rumah.



Gambar 3.1 Logo Astro

Astro memiliki tiga misi utama. Pertama, mengedepankan pengalaman belanja terbaik. Astro berkomitmen untuk memberikan layanan yang cepat dan mudah, dengan tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan belanja harian para pelanggan secara efisien. Kedua, mengajak tumbuh dan maju bersama Astro. Astro memberikan kesempatan kepada para pemasok untuk memperluas

jangkauan pasar mereka, serta memberikan informasi terbaru mengenai produk dan merek yang mereka tawarkan kepada pelanggan. Ketiga, memberikan dampak positif bagi komunitas. Astro berkomitmen untuk menjadi bagian dari masyarakat dan mendukung kelestarian lingkungan di sekitarnya. Dengan memanfaatkan teknologi canggih, Astro berusaha untuk meningkatkan kualitas pengalaman berbelanja *online*, khususnya dalam memenuhi kebutuhan *e-grocery* yang semakin berkembang di pasar Indonesia.



Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi Astro

Astro berfokus pada penyediaan berbagai kebutuhan rumah tangga, seperti bahan makanan, produk segar, hingga barang kebutuhan lainnya. Perusahaan ini menawarkan lebih dari 3.000 produk berbeda dalam aplikasinya untuk pengiriman *instant* dan lebih dari 15.000 pilihan produk untuk pengiriman *sameday*, dengan kategori utama seperti bahan makanan, produk kesehatan, dan kebutuhan rumah tangga. Salah satu aspek unik dari Astro adalah layanan pengiriman super cepat, yang memungkinkan pelanggan menerima pesanan mereka hanya dalam 15 menit setelah pemesanan dilakukan. Kecepatan pengiriman ini menjadikan Astro unggul

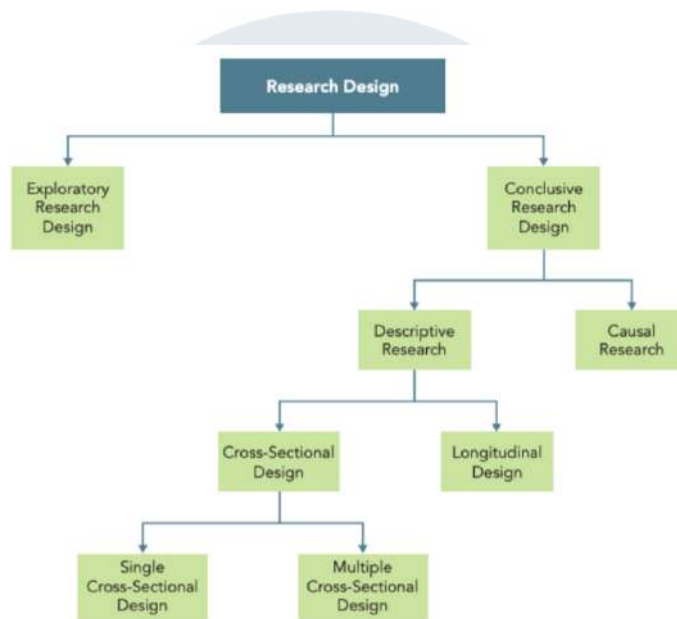
di pasar *quick commerce*, terutama dibandingkan dengan platform *e-grocery* lainnya yang sering kali memerlukan waktu lebih dari satu jam untuk mengirimkan pesanan. Slogan mereka, “*Groceries in Minutes*” mencerminkan komitmen Astro untuk memberikan layanan yang cepat dan efisien kepada pelanggannya.

Astro tidak hanya fokus pada layanan pengiriman cepat, tetapi juga telah melakukan kolaborasi dengan petani-petani lokal untuk bekerjasama menyediakan beragam produk segar seperti buah dan sayuran langsung ke tangan konsumen. Hal ini menjadi salah satu keunggulan mereka, di mana produk-produk lokal ini dapat langsung diakses oleh pelanggan dengan waktu pengiriman yang sangat singkat, membantu memastikan kesegaran produk tetap terjaga. Pada tanggal 15 April 2022, Astro meluncurkan produk *private label* (Astro Goods & Astro Kitchen) yang terdiri dari kopi dan roti. Produk-produk ini dibuat bekerja sama dengan petani lokal, bagian dari upaya perusahaan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi lokal sekaligus menyediakan produk berkualitas tinggi bagi konsumennya. Selain itu ada juga Astro Basics yang menyediakan produk *private label* nya dalam kategori kebutuhan rumah tangga.

Astro telah mendapatkan pengakuan internasional sebagai salah satu perusahaan terkemuka di bidang *quick commerce* di Asia. Pada tahun 2022, Forbes mencatat Astro dalam artikel berjudul “*Indonesian Firms Lead The Under 30 Asia Startups Fueling Regional E-Commerce*” sebagai salah satu perusahaan e-commerce dengan pertumbuhan tercepat di kawasan ini. Reputasi ini menjadikan Astro sebagai salah satu pemimpin dalam industri *quick commerce* dalam bidang *e-grocery* di Indonesia, yang terus meningkatkan kualitas layanannya guna memenuhi kebutuhan pelanggan.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang menggambarkan prosedur spesifik yang harus diambil dalam pengumpulan data guna menyusun atau mengembangkan masalah penelitian pemasaran (Malhotra, 2020).



Gambar 3.3 Klasifikasi *Research Design*

Sumber: (Malhotra., 2020)

Menurut Malhotra (2020), desain penelitian secara umum diklasifikasikan berdasarkan tujuannya menjadi dua jenis utama, yaitu *explanatory research design* dan *conclusive research design*. Klasifikasi desain penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.3 di atas ini.

1. *Exploratory Research Design*

Exploratory Research merupakan metode penelitian yang berupaya meningkatkan keakraban dan pemahaman terhadap isu-isu yang dihadapi oleh peneliti atau kejadian terkini. Ketika peneliti tidak memiliki tingkat pengetahuan yang cukup tentang suatu subjek atau keadaan untuk melanjutkan penyelidikan tambahan, mereka sering menggunakan jenis penelitian ini. Penelitian ini digunakan untuk memperoleh wawasan umum atau informasi tambahan, biasanya bersifat fleksibel dan tidak terstruktur,

serta bertujuan mengidentifikasi tindakan yang relevan sebelum metode khusus dikembangkan (Malhotra, 2020).

2. *Conclusive Research Design*

Conclusive Research adalah metode penelitian yang dirancang untuk menguji asumsi dan hipotesis, serta mendalami hubungan-hubungan tertentu guna menarik kesimpulan mengenai fenomena, masalah, atau hasil dari penelitian eksplorasi sebelumnya (Malhotra, 2020). Penelitian jenis ini biasanya bersifat formal dan terstruktur, dengan fokus pada analisis data yang dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Penelitian ini sangat berguna untuk mengidentifikasi, menilai, dan memilih langkah-langkah yang paling tepat untuk diambil dalam situasi tertentu (Malhotra, 2020). Menurut Malhotra (2020), desain penelitian konklusif dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu:

a. *Descriptive Research*

Descriptive Research adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau kejadian tertentu, seperti karakteristik pasar atau fungsinya (Malhotra, 2020). Penelitian ini digunakan untuk menguraikan sifat-sifat tertentu, memperkirakan persentase perilaku yang ada, memahami persepsi, menentukan hubungan antar variabel, dan melakukan prediksi yang lebih spesifik. Desain penelitian ini sangat terstruktur dan terencana, menggunakan sampel yang besar dan representatif, serta dianalisis secara kuantitatif.

Menurut Malhotra (2020), *descriptive research* terbagi menjadi 2 jenis desain, yakni *Cross-Sectional Design* dan *Longitudinal Design*.

- Desain *Cross-Sectional* adalah pendekatan penelitian ini umumnya digunakan karena fakta bahwa data dikumpulkan secara tunggal pada saat tertentu. Design ini dapat dibagi menjadi 2 kategori utama: *Single Cross-Sectional Design*,

di mana data diperoleh dari satu kelompok sampel pada satu waktu, dan *Multiple Cross-Sectional Design* yang melibatkan pengumpulan data yang berasal dari beberapa kelompok sampel yang berbeda pada waktu yang bersamaan.

- *Longitudinal Design* melibatkan pengumpulan data secara berulang dari sampel yang sama tanpa mengubah variabel yang diuji, dengan tujuan untuk menganalisis perubahan dalam perilaku atau pandangan responden terkait fenomena tertentu sepanjang waktu (Malhotra, 2020).

b. *Causal Research*

Causal research merupakan jenis penelitian yang bertujuan utama untuk membuktikan adanya hubungan sebab-akibat antara variabel dalam suatu fenomena (Malhotra, 2020). Penelitian ini berfokus untuk memahami variabel penyebab (independen) dan variabel akibat (dependen), serta menentukan sifat hubungan tersebut dan memprediksi dampak yang mungkin timbul. Meskipun mirip dengan penelitian deskriptif yang terencana dan terstruktur, penelitian kausal membutuhkan eksperimen untuk mengumpulkan data guna mengukur tingkat hubungan antar variabel yang diteliti (Malhotra, 2020).

Peneliti menggunakan *conclusive research design* dengan alasan penelitian ini bertujuan menguji hipotesis fenomena yang diangkat untuk memperoleh kesimpulan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi *behavioral intention to use* konsumen terhadap aplikasi *e-grocery* Astro. Jenis penelitian ini adalah *descriptive research*, yang bertujuan menggambarkan fenomena melalui deskripsi karakteristik konsumen, hubungan antar variabel, dan prediksi terkait faktor-faktor yang berpengaruh. Pengumpulan data dilakukan sekali pada sampel penelitian melalui survei dengan kuesioner kepada responden sesuai kriteria target

penelitian, yang menunjukkan desain ini menggunakan *single cross-sectional design*.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Bougie & Sekaran (2016) menyatakan bahwa populasi merujuk pada sekumpulan individu, aktivitas, atau objek yang menjadi sumber untuk menarik kesimpulan dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini, populasi yang ditargetkan adalah pengguna aplikasi *e-grocery* Astro yang termasuk dalam generasi Z (berusia 17-26 tahun) dan generasi milenial (berusia 27-42 tahun), yang tinggal di wilayah Jakarta, Depok, Tangerang, dan Bekasi, tempat di mana Astro beroperasi.

Generasi Milenial (lahir antara 1981-1996) dan Generasi Z (lahir setelah 1997) merupakan dua kelompok yang tumbuh di tengah pesatnya perkembangan teknologi, sehingga sering disebut sebagai "*digital natives*." Berdasarkan riset Populix, sebanyak 65% responden mengaku sering berbelanja online, terutama Gen Z dan Millennial. Selain itu, Generasi Z dan Millennial (Generasi Y) merupakan generasi yang paling sering menggunakan layanan *quick commerce* dan *same-day grocery delivery* (GoodStats, 2024). Gen Z akrab dengan teknologi sejak usia dini, cenderung mencari layanan yang menawarkan kenyamanan dan kecepatan. Milenial yang memiliki mobilitas tinggi dan gaya hidup yang sibuk sehingga lebih memilih layanan grocery delivery yang cepat.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa sampel adalah perwakilan dari jumlah juga karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Ketika suatu penelitian melibatkan populasi yang besar, namun terbatas oleh dana, waktu, dan sumber daya, peneliti dapat memilih sampel yang representatif

untuk memperoleh kesimpulan yang dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi.

3.3.2.1 Sampling frame

Menurut Malhotra (2020), *sampling frame* merujuk pada suatu representasi atau daftar yang mencerminkan elemen-elemen yang membentuk populasi sasaran dalam suatu penelitian. Kerangka sampel ini berfungsi sebagai panduan yang digunakan untuk menentukan dan memilih populasi yang akan dijadikan subjek penelitian. Dengan kata lain, *sampling frame* adalah daftar yang menggambarkan karakteristik elemen-elemen yang ada dalam populasi yang menjadi objek penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, penulis tidak menggunakan *sampling frame* karena tidak tersedia data atau informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan memilih populasi responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.

3.3.2.2 Sampling Techniques

Teknik sampling merupakan metode yang dapat digunakan untuk memilih sampel dari populasi yang menjadi objek penelitian. Ada banyak pendekatan yang dapat diterapkan dalam pemilihan sampel, dan secara umum, teknik-teknik ini dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling* (Sugiyono, 2018).

1. *Probability Sampling*

Tujuan dari *probability sampling* adalah untuk memilih subset dari suatu populasi sehingga setiap variabel memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa beberapa jenis *probability sampling* antara lain:

a. *Simple Random Sampling*

Simple random sampling adalah metode pemilihan sampel secara acak dari suatu populasi tanpa memperhitungkan kelompok tertentu. Tanpa favoritisme berdasarkan faktor

demografis, setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. (Sugiyono, 2018).

b. Proportionate Stratified Random Sampling

Proportionate stratified random sampling adalah metode pengambilan sampel yang digunakan ketika strata yang berbeda dalam suatu populasi perlu dijadikan sampel secara proporsional, sedangkan populasi yang dimaksud terdiri dari pengelompokan yang tidak homogen. Teknik ini memastikan bahwa setiap strata dalam populasi diwakili sesuai dengan proporsinya dalam populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2018).

c. Disproportionate Stratified Random Sampling

Disproportionate stratified random sampling adalah Teknik ini digunakan ketika populasi terdiri dari strata yang tidak proporsional. Meskipun setiap strata dalam populasi diberi sampel, jumlah sampel yang diambil dari masing-masing strata tidak harus sebanding dengan ukuran strata tersebut dalam populasi. Hal ini dilakukan untuk memastikan representasi yang cukup dari masing-masing strata meskipun jumlahnya tidak seimbang (Sugiyono, 2018).

d. Cluster Random Sampling

Cluster random sampling adalah teknik sampling yang digunakan pada populasi yang besar dan tersebar luas, seperti populasi yang mencakup wilayah negara, provinsi, atau kabupaten. Dalam teknik ini, sampel diambil dari cluster-cluster yang sudah ditentukan sebelumnya, yang kemudian diacak di dalam setiap klaster untuk memilih individu yang menjadi bagian dari sampel (Sugiyono, 2018).

2. *Non-probability sampling*

Dalam pengambilan sampel non-probabilitas, berbeda dengan pengambilan sampel probabilitas, peluang untuk memilih elemen dari populasi tidak sama. Pemilihan sampel dalam metode ini lebih bergantung pada pertimbangan peneliti, tanpa memberikan kesempatan yang setara bagi setiap elemen dalam populasi. Sugiyono (2018) menjelaskan beberapa jenis *non-probability sampling* yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian sebagai berikut:

a. *Systematic Sampling*

Systematic sampling adalah teknik pemilihan sampel yang dilakukan dengan cara memilih elemen-elemen yang ada dalam populasi berdasarkan urutan yang telah diberi nomor. Pemilihan ini dilakukan dengan memilih elemen setiap kali pada interval tertentu, misalnya setiap elemen ke-n dari populasi yang telah disusun (Sugiyono, 2018).

b. *Quota Sampling*

Quota sampling adalah metode pemilihan sampel di mana sampel dipilih berdasarkan karakteristik tertentu dalam populasi, dengan tujuan untuk mencapai jumlah kuota tertentu dari kategori-kategori yang sudah ditentukan. Teknik ini memastikan bahwa sampel mencakup elemen-elemen dengan karakteristik yang relevan (Sugiyono, 2018).

c. *Incidental Sampling*

Incidental Sampling merupakan metode *sampling* yang mengandalkan pemilihan secara acak. Metode ini melibatkan pemilihan sampel dari siapa saja yang kebetulan berpapasan dengan peneliti dan memenuhi kriteria tertentu (Sugiyono, 2018).

d. *Purposive/Judgemental sampling*

Purposive sampling merupakan strategi pemilihan sampel penelitian yang mempertimbangkan faktor-faktor dan tujuan yang ditetapkan oleh penyidik. Unsur-unsur dipilih oleh para peneliti berdasarkan relevansinya dengan tujuan penelitian dan kemampuan yang mereka rasakan untuk menawarkan informasi yang bermakna (Sugiyono, 2018).

e. *Sampling Jenuh*

Sampling jenuh adalah teknik yang digunakan ketika semua elemen dalam populasi digunakan sebagai sampel. Biasanya diterapkan pada populasi yang kecil atau terbatas, di mana tidak ada elemen yang dikecualikan dari sampel (Sugiyono, 2018).

f. *Snowball sampling*

Snowball Sampling adalah metode pemilihan sampel yang dimulai dengan sejumlah kecil responden, kemudian sampel berikutnya didapatkan melalui referensi atau rekomendasi dari responden yang sudah ada. Teknik ini umumnya digunakan ketika subjek penelitian sulit ditemukan atau tersembunyi dalam populasi (Sugiyono, 2018).

Dalam penelitian ini, para peneliti memilih teknik pengambilan sampel *non-probability* karena tidak adanya kerangka pengambilan sampel (*sampling frame*) dan peluang seleksi yang tidak merata di antara semua anggota populasi. Jenis spesifik dari *non-probability* sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* atau *judgmental sampling*. Pendekatan ini melibatkan peneliti dalam memilih elemen sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, memastikan bahwa sampel yang dipilih cukup mewakili populasi target yang sedang dipelajari.

Berdasarkan informasi yang ada, sampel dalam penelitian ini harus memenuhi beberapa kriteria-kriteria dibawah ini:

1. Pria/Wanita berusia 17 - 27 Tahun
2. Berdomisili di wilayah Jakarta, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan dan Bekasi
3. Pernah berbelanja groceries secara online menggunakan aplikasi Astro.

3.3.2.3 Sample Size

Setelah pemilihan sampel untuk digunakan dalam penelitian, langkah selanjutnya adalah menentukan ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk analisis data. Jumlah elemen yang akan digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan dengan ukuran sampel. Menurut Hair et al. (2019), penentuan ukuran sampel harus disesuaikan dengan jumlah indikator yang ada dalam penelitian, di mana total indikator yang digunakan dalam kuesioner dikalikan dengan angka 5 ($n \times 5$). Artinya, semakin banyak indikator yang digunakan, semakin besar jumlah sampel yang dibutuhkan untuk memastikan akurasi hasil penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat 29 indikator, yang berarti jumlah sampel minimum yang diperlukan untuk analisis adalah 145 responden, yang dihitung dengan mengalikan 29 indikator dengan angka 5 (29×5).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data merujuk pada segala sesuatu yang menyediakan informasi relevan untuk mendukung sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis sumber data yang digunakan oleh peneliti, yaitu:

1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2018), data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh pengumpul data dari sumber pertama atau lokasi penelitian. Data ini dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan

penyebaran kuesioner (Sekaran, 2016). Data primer dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Para peneliti mengandalkan data primer kuantitatif yang diperoleh dari tanggapan survei.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2018), data sekunder merupakan data yang tidak langsung dikumpulkan oleh peneliti, melainkan diperoleh melalui sumber lain, seperti dokumen atau pihak ketiga. Data sekunder ini mencakup berbagai informasi yang sudah tersedia sebelumnya, yang dapat diakses melalui berbagai saluran, seperti situs web perusahaan, artikel online, buku, atau sumber informasi lainnya (Sekaran, 2016). Dalam konteks penelitian ini, peneliti memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian, termasuk artikel, jurnal ilmiah, buku, portal berita, serta situs web yang memiliki kaitan dengan topik yang sedang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data primer melalui metode survei menggunakan kuesioner, sementara data sekunder diperoleh dari artikel, jurnal, buku, portal berita, dan situs web yang relevan dengan topik penelitian. Survei dilakukan untuk mendukung proses pengumpulan data, dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang dirancang menggunakan skala likert 5 poin. Peneliti akan menggunakan platform Google Form dan nantinya tautan link dari Google Form tersebut akan disebar ke media sosial. Kuesioner yang digunakan merupakan *self-administered questionnaire* yang akan diisi oleh masing-masing responden secara *online*.

Peneliti menyebar kuesioner yang menggunakan skala penelitian untuk menilai sikap dan pendapat. Pengukuran dilakukan melalui Skala Likert untuk setiap pernyataan atau pertanyaan yang dirumuskan berdasarkan indikator dalam kuesioner penelitian. Menurut Sugiyono (2018), pendapat, perspektif, dan perasaan orang atau kelompok tentang suatu kejadian sosial dapat diukur dengan menggunakan skala Likert. Skala ini menggunakan sejumlah indikator untuk memecah variabel yang diteliti; indikasi ini kemudian digunakan untuk menyusun

pernyataan atau pertanyaan yang membentuk alat ukur. Tingkat persetujuan seseorang terhadap pernyataan yang disarankan dapat diukur dengan menggunakan lima poin penilaian yang membentuk skala Likert, menurut Sugiyono (2018). Poin-poin ini berkisar dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Tabel 3.1 Kategori Skala Likert

Kategori	Skor (nilai)
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5



3.5 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Kode	Indikator	Sumber	Skala
1.	Perceived Usefulness	<i>Perceived usefulness</i> merujuk pada persepsi individu bahwa penggunaan suatu sistem tertentu dapat meningkatkan produktivitas atau kinerjanya (Davis et al., 1989).	PU1	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro menghemat waktu saya	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)
			PU2	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro memudahkan saya mengatur waktu untuk melakukan tugas lainnya		
			PU3	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro memfasilitasi saya dalam membandingkan produk <i>groceries</i> yang berbeda		
			PU4	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro membantu saya lebih mudah menemukan produk <i>groceries</i> yang saya butuhkan		
			PU5	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro memberikan akses informasi yang praktis terkait produk <i>groceries</i> yang akan dibeli		

			PU6	Secara keseluruhan, aplikasi <i>e-grocery</i> Astro adalah teknologi yang berguna untuk mencari dan membeli kebutuhan <i>groceries</i>		
2.	Perceived Ease of Use	<i>Perceived ease of use</i> merujuk pada persepsi individu tentang tingkat kemudahan dalam menggunakan suatu sistem atau teknologi (Davis et al., 1989).	PEU1	Saya merasa mudah untuk membeli melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)
			PEU2	Saya dengan mudah menemukan semua yang saya inginkan secara <i>online</i> di aplikasi <i>e-grocery</i> Astro		
			PEU3	Sistem pembayaran <i>online</i> di aplikasi <i>e-grocery</i> Astro bebas dari kerumitan		
			PEU4	Pengalaman saya selama menggunakan aplikasi <i>e-grocery</i> Astro itu sederhana dan mudah diikuti		
			PEU5	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro membantu saya lebih terampil dalam membeli produk <i>groceries</i>		

3.	Perceived Enjoyment	<i>Perceived enjoyment</i> merujuk pada sejauh mana seseorang menganggap aktivitas penggunaan teknologi sebagai sesuatu yang menyenangkan, tanpa memperhitungkan dampak atau hasil kinerja yang mungkin dihasilkan dari penggunaan tersebut (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992).	PE1	Saya merasa senang ketika membeli produk <i>groceries</i> melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)
			PE2	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro memberikan saya banyak kesenangan		
			PE3	Saya merasa bahwa membeli produk <i>groceries</i> melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro itu menarik		
			PE4	Aplikasi <i>e-grocery</i> Astro memberikan saya banyak kegembiraan		
4.	Perceived Risk	<i>Perceived risk</i> didefinisikan sebagai persepsi konsumen terhadap ketidakpastian serta kemungkinan	PR1	Saya merasa bahwa transaksi <i>online</i> di aplikasi <i>e-grocery</i> belum sepenuhnya aman	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)
			PR2	Saya merasa aplikasi <i>e-grocery</i> Astro mungkin memiliki biaya tersembunyi		

		dampak negatif yang dapat timbul akibat pembelian suatu produk atau layanan. (Oglethorpe, 1994)		atau tidak adanya jaminan		
			PR3	Saya merasa aplikasi <i>e-grocery</i> Astro dapat menyebabkan ketidaknyamanan terkait perbaikan atau pertukaran barang		
			PR4	Saya pernah mengalami penipuan saat melakukan pembelian melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro		
			PR5	Saya meragukan tindakan dan komitmen yang dibuat oleh Astro		
			PR6	Menurut saya, secara keseluruhan, aplikasi <i>e-grocery</i> Astro dapat meningkatkan ketidakpuasan pelanggan		
5.	Subjective Norm	<i>Subjective norms</i> merujuk pada persepsi individu mengenai pandangan orang-orang penting dalam	SN1	Saya dapat dengan mudah berbagi pengalaman membeli produk <i>groceries</i> secara <i>online</i> melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)

		hidupnya, apakah ia sebaiknya melakukan atau tidak melakukan perilaku tertentu (Venkatesh & Davis, 2000).	SN2	Astro dan pihak yang terlibat (contoh: <i>driver & customer service</i>) mudah dihubungi dan kooperatif		
			SN3	Anggota keluarga saya dengan mudah menerima belanja groceries secara online melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro		
			SN4	Tren <i>online grocery shopping</i> melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro populer di lingkungan tempat saya tinggal		
6.	Behavioral Intention to Use	<i>Behavioral intention to use</i> didefinisikan sebagai kecenderungan seseorang untuk terus menggunakan suatu teknologi (Davis, 1989).	BIU1	Saya berniat untuk sering menggunakan aplikasi <i>e-grocery</i> Astro untuk membeli produk <i>groceries</i>	(Islam et.al., 2023)	<i>Likert Scale</i> (1-5)
			BIU2	Saya berniat untuk tetap menggunakan aplikasi <i>e-grocery</i> Astro di masa mendatang		
			BIU3	Saya berniat menggunakan pembelian melalui aplikasi <i>e-grocery</i> Astro		

				sebanyak mungkin		
			BIU4	Secara keseluruhan, saya suka menggunakan aplikasi <i>e-grocery</i> Astro untuk kegiatan <i>online grocery shopping</i> saya		

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Instrumen

Penelitian ini menggunakan pengujian instrumen, termasuk uji validitas dan reliabilitas sebanyak 2 kali. Pengujian pertama adalah *pre-test*, di mana peneliti mengevaluasi kualitas kuesioner berdasarkan data yang dikumpulkan untuk memastikan konsistensi dan keandalan instrumen, dengan bantuan *software* IBM SPSS versi 26. Menurut Malhotra (2020), *pre-test* merupakan pengujian awal pada hasil survei yang dilakukan pada sampel kecil. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah dalam survei sebelum disebarkan kepada kelompok responden yang lebih besar. 30 responden dijadikan sampel *pre-test* pada penelitian ini, dan pengujian dilakukan berdasarkan jawaban responden untuk menguji validitas serta reliabilitas variabel penelitian. Setelah data yang valid dan reliabel diperoleh, peneliti melanjutkan ke tahap *main-test*, menggunakan metode regresi linier berganda yang dianalisis dengan *software* IBM SPSS versi 26.

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Malhotra (2020), uji validitas adalah proses untuk menilai sejauh mana alat ukur, seperti kuesioner, dapat dengan tepat menggambarkan konsep yang diteliti. Pemeriksaan ini dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur tersebut sesuai dengan parameter yang dimaksudkan dalam penelitian.

Dalam penelitian, sebuah skala biasanya digunakan untuk mengukur berbagai indikator yang berkaitan dengan variabel yang sedang diteliti. Suatu indikator dalam sebuah variabel dikatakan valid jika indikator tersebut mampu mencerminkan aspek yang relevan dan sesuai dengan definisi variabel yang sedang diukur. Agar indikator tersebut bisa dianggap valid, terdapat beberapa syarat atau kriteria yang harus dipenuhi oleh indikator tersebut, antara lain :

Tabel 3.3 Tabel Ukuran dan Syarat Validitas

No	Ukuran Validitas	Definisi	Syarat Validitas
1	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> (KMO)	Merupakan indeks yang digunakan untuk menguji kecocokan faktor analisis pada penelitian (Malhotra, 2020).	Jika nilai KMO $\geq 0,5$ menunjukkan bahwa ukuran sampel cukup baik untuk melakukan analisis faktor. Jika KMO $< 0,5$ maka analisis faktor tidak dapat dianggap valid karena sampelnya tidak memadai.
2	<i>Sig Barlett's Test of Sphericity</i>	Merupakan sebuah uji statistik yang umumnya digunakan untuk menguji suatu hipotesis (Malhotra, 2020).	Jika nilai significant ≤ 0.05 itu menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang dianalisis dengan indikator yang digunakan.
3	<i>Anti Image Matrix</i>	Merupakan uji yang digunakan untuk memprediksi hubungan antara variabel-variabel, serta untuk menentukan apakah terdapat kesalahan dalam hubungan	<i>Anti Image Matrix</i> berfungsi untuk mengukur kelayakan sampel melalui <i>Measure of Sampling Adequacy</i> (MSA). Berikut adalah ketentuan:

		tersebut.(Malhotra, 2020).	- $MSA = 1$, berarti variabel tersebut tidak mengalami masalah dan kesalahan. - $MSA \geq 0.5$, variabel sesuai dan dapat diprediksi untuk analisis lebih lanjut. - $MSA \leq 0.5$, maka variabel tersebut tidak memenuhi syarat dan perlu dilakukan perbaikan atau analisis ulang.
4	<i>Factor loading</i>	Merupakan hasil dari <i>component matrix</i> menunjukkan sejauh mana hubungan (korelasi) antara suatu indikator dengan faktor yang teridentifikasi.(Malhotra, 2020).	Indikator dengan nilai <i>factor loading</i> atau <i>component matrix</i> ≥ 0.5 , maka indikator dinilai valid

Sumber: Malhotra (2020)

3.6.3 Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas selesai dilaksanakan, langkah selanjutnya untuk menjamin keakuratan pengukuran adalah melaksanakan uji reliabilitas. Menurut Malhotra (2020), uji reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana sebuah skala dapat memberikan hasil yang konsisten ketika pengukuran dilakukan secara berulang. Prosedur ini menggunakan

Cronbach's Alpha untuk memeriksa konsistensi data dalam situasi tertentu. Jika nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh sama dengan atau lebih besar dari 0,6 ($\alpha \geq 0,6$), indikator tersebut dianggap kredibel. Temuan tes ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut cukup andal untuk menjamin bahwa pengukuran penelitian akan stabil dan konsisten. (Malhotra, 2020).

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Serangkaian uji asumsi klasik perlu dijalankan sebelum beralih ke analisis uji regresi linier berganda untuk menguji hipotesis penelitian. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa hubungan antara dua variabel diukur secara tepat, serta mengidentifikasi arah dan kekuatan hubungan antara variabel independen dan dependen (Ghozali, 2018). Penjelasan terkait uji asumsi klasik dapat dirinci sebagai berikut:

3.6.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah residual pada model regresi berdistribusi secara normal, sebagaimana diperlukan dalam uji T dan uji F (Ghozali, 2018). Jika asumsi ini tidak terpenuhi, terutama pada sampel kecil, maka hasil uji statistik dapat dinyatakan tidak valid (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018), terdapat 2 metode untuk menguji distribusi normalitas residual, yaitu:

a. Analisa grafik

Metode ini merupakan pendekatan yang sederhana untuk mengevaluasi normalitas residual, dengan menggunakan grafik histogram melalui perbandingan data yang diamati dengan distribusi yang mendekati normal (Ghozali, 2018).

b. Analisa Statistik

Analisis ini melengkapi metode grafik untuk hasil yang lebih akurat. Normalitas dinilai melalui nilai kurtosis dan skewness dari residual (Ghozali, 2018).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis grafis, yang meliputi penerapan histogram dan grafik Normal P-Plot of Regression Standardized Residual, serta mengkombinasikannya dengan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas data.

Histogram digunakan sebagai salah satu cara untuk mengevaluasi distribusi normal dari residual. Dengan membandingkan data yang diperoleh dengan distribusi yang diharapkan, histogram dapat menunjukkan apakah data memiliki kemiringan (skewness) ke kiri atau kanan, yang menandakan bahwa variabel tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2018). Namun, hanya bergantung pada histogram saja bisa menimbulkan kesalahan interpretasi, sehingga peneliti memilih untuk menggunakan grafik Normal P-Plot yang lebih akurat. Pada grafik ini, residual dianggap mengikuti distribusi normal jika data membentuk pola garis lurus yang sejajar dengan garis diagonal. Jika titik residual terletak dekat dengan garis diagonal ini, maka dapat dipastikan bahwa distribusi data adalah normal (Ghozali, 2018).

Untuk memperkuat hasil analisis grafis, peneliti juga menerapkan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (KS), yang merupakan metode uji normalitas non-parametrik. Dalam uji ini, terdapat 3 pendekatan yang dapat diterapkan, yaitu asymptotic, Monte Carlo, dan exact. Metode asimtotik Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini. Untuk

uji normalitas ini, kondisi yang menentukan apakah data mengikuti distribusi normal merupakan bagian dari kriteria yang dinyatakan :

1. Jika nilai $\text{sig} > 0.05$, maka data dikatakan berdasarkan normal.
2. Jika nilai $\text{sig} < 0.05$, maka data dikatakan berdistribusi tidak normal.

3.6.4.2 Uji Multikolinieritas

Langkah pertama menjalankan model regresi adalah melakukan uji multikolinearitas untuk menentukan apakah variabel independen berkorelasi secara signifikan satu sama lain (Ghozali, 2018). Model regresi dianggap baik jika tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel bebas (Ghozali, 2018). Sebaliknya, jika terdapat korelasi signifikan, maka variabel-variabel independen tersebut tidak lagi bersifat ortogonal, yang berarti ada keterkaitan antara variabel-variabel tersebut dengan nilai korelasi yang lebih besar dari nol (Ghozali, 2018).

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, dapat dilakukan pemeriksaan terhadap nilai VIF (Variance Inflation Factor) dan Tolerance untuk masing-masing variabel independen. Jika nilai VIF lebih besar dari 1 tetapi kurang dari 10, serta nilai Tolerance berada di bawah 1 namun tidak terlalu kecil, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak menunjukkan gejala multikolinieritas yang signifikan. Berikut ini adalah dasar pengambilan keputusan berdasarkan pedoman yang diberikan oleh Ghozali (2018):

1. Jika nilai Tolerance $\geq 0,10$ dan nilai VIF ≤ 10 , maka H_0 diterima.

2. Jika nilai Tolerance $\leq 0,10$ dan nilai VIF ≥ 10 , maka H_0 ditolak.

3.6.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk menentukan apakah varian residual dari model regresi bervariasi di seluruh pengamatan. Sebuah model regresi dianggap baik jika tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas, yang dikenal sebagai kondisi homoskedastisitas (Ghozali, 2018).

Sejumlah metode tes untuk heteroskedastisitas disarankan oleh Ghozali (2018). Ini termasuk tes scatterplot, Park, Glejser, dan White. Peneliti menggunakan scatterplot untuk mencari heteroskedastisitas pada data dengan membandingkan distribusi nilai proyeksi variabel dependen (ZPRED) dengan nilai residual (SRESID). Kriteria penilaian tes ini adalah sebagai berikut:

1. Jika titik-titik pada scatterplot terdistribusi secara acak, baik di atas maupun di bawah garis nol pada sumbu Y, maka model dapat dianggap tidak mengalami heteroskedastisitas.
2. Sebaliknya, jika titik-titik tersebut tidak tersebar secara acak atau terletak di atas atau bawah angka nol pada sumbu Y, maka model tersebut menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas.

3.6.5 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji hipotesis. Sejumlah faktor independen dapat diteliti dan pengaruhnya terhadap variabel dependen dengan menggunakan metode

ini. Regresi linier berganda adalah metode untuk menentukan derajat keterkaitan antara banyak variabel (Ghozali, 2018).

3.6.5.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Salah satu cara untuk mengukur seberapa baik model regresi memperhitungkan varians yang diamati dalam variabel dependen adalah dengan melihat koefisien determinasinya (R^2). (Ghozali, 2018). Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa variabel bebas tidak cukup menjelaskan variasi pada variabel dependen. Sebaliknya, ketika R^2 besar, itu berarti variabel bebas menjelaskan sebagian besar variasi dalam variabel dependen. (Ghozali, 2018). Namun, untuk hasil yang lebih akurat, banyak peneliti lebih memilih menggunakan Adjusted R^2 karena nilai ini dapat berubah, baik meningkat maupun menurun, tergantung pada jumlah variabel independen yang digunakan dalam model (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan Adjusted R^2 untuk menilai kualitas model regresi.

3.6.5.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh signifikan antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model analisis (Ghozali, 2018). Untuk uji F, nilai signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Nilai F itu sendiri dihitung berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dibawah ini (Ghozali, 2018) :

1. Hipotesis dianggap diterima jika nilai F yang dihitung $>$ nilai tabel F ($\text{Sig} < 0,05$). Artinya, variabel dependen dipengaruhi oleh semua variabel independen yang digabungkan.
2. Hipotesis ditolak jika nilai F yang dihitung $<$ nilai tabel F ($\text{Sig} > 0,05$).

3.6.5.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik T)

Dampak masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dinilai dengan menggunakan uji-T, seperti yang dikemukakan oleh Ghozali (2018). Tingkat signifikansi 0,05 digunakan untuk pengujian hipotesis, yang sesuai dengan tingkat kepercayaan 95%. Berikut adalah kriteria pengujiannya:

1. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka hipotesis ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen
2. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka hipotesis ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen

3.6.5.4 Uji Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel dependen dan sejumlah variabel independen secara simultan (Ghozali, 2018). Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 PU + b_2 PEU + b_3 PE + b_4 PR + b_5 SN + e$$

Keterangan :

$Y = \text{Behavioral Intention to Use}$

$PU = \text{Perceived Usefulness}$

$PEU = \text{Perceived Ease of Use}$

$PE = \text{Perceived Enjoyment}$

$PR = \text{Perceived Risk}$

$SN = \text{Subjective Norms}$

$A = \text{Konstanta}$

B = Koefisien Garis Regresi

E = Error



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA