

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif atau berbasis angka. (Sugiyono, 2015: 8) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dan memiliki dasar filosofis pada positivisme. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, menggunakan alat penelitian, dan menganalisis temuan tidak konsisten. Selain itu, metode ini menawarkan kemampuan yang dapat diterapkan untuk menguji informasi kuantitatif atau statistik yang berasal dari hipotesis yang telah diuji.

Untuk menguji hipotesis bahwa faktor *brand image* dan kualitas produk berinteraksi secara simultan dan parsial, penelitian ini menganalisis variabel independen (X) terhadap keputusan pembelian (Y), yang terdiri dari variabel *brand image* dan kualitas produk. Keputusan pembelian merupakan variabel dependen (Y), sedangkan *brand image* (X1) dan kualitas produk (X2) merupakan variabel independen (X).

3.2 Objek Penelitian

Variabel independen dan dependen membentuk objek penelitian. Kualitas produk (X2) dan *brand image* (X1) adalah faktor independen. Sedangkan pilihan pembelian (Y) adalah variabel dependen penelitian. Penelitian ini difokuskan pada penduduk Kecamatan Lumajang yang memiliki perangkat Samsung.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Model yang dipakai pada kajian ini merangkum data primer dan data sekunder. Akan dijelaskan di bawah ini, antara lain:

a. Data Primer

(Paramita & Rizal, 2018: 72) Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung atau melalui penelitian lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang belum diolah. Sumber data primer untuk penelitian ini adalah pengguna *smartphone* Samsung di Kecamatan Lumajang.

b. Data Sekunder

Menurut (Paramita & Rizal, 2018: 72) data sekunder adalah informasi yang telah dihimpun oleh organisasi yang bertanggung jawab untuk menghimpun data dan kemudian disebarluaskan kepada masyarakat pengguna data. Beberapa sumber, termasuk buku, internet, makalah jurnal, dan dokumen terkait tentang masalah ini, digunakan untuk mengumpulkan data sekunder untuk penelitian ini.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang diambil pada kajian adalah eksternal dan internal, antara lain:

a. Data Internal

Menurut (Paramita & Rizal, 2018: 72) memiliki arti data yang disediakan oleh perusahaan atau organisasi.

b. Data Eksternal

(Paramita & Rizal, 2018: 72) data eksternal mengacu pada informasi yang dikumpulkan peneliti dari sumber di luar kelompok. Data yang penulis dapatkan tidak dibuat dan disebarluaskan oleh organisasi atau perusahaan yang melakukan penelitian, sebagai hasil dari kesimpulan.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2015: 80) wilayah generalisasi adalah apa yang dimaksud dengan istilah "populasi", dan mencakup hal-hal atau orang-orang yang memiliki jumlah dan karakteristik yang digunakan peneliti sebagai contoh untuk menarik kesimpulan. Pelanggan yang menggunakan ponsel Samsung di Kecamatan Lumajang merupakan populasi dalam penelitian ini.

3.4.2 Sampel Dan Teknik Sampling

Menurut (Sugiyono, 2015: 81) menyatakan bahwa sampel adalah cerminan dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metodologi sampel penelitian ini menggunakan strategi *non-probability sampling*. *Non-probability sampling*, seperti yang didefinisikan (Sugiyono, 2015: 84) adalah pendekatan pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap komponen atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini, metode penelitian sampel yang disebut "purposeful sampling", yang memasukkan keinginan dan pemikiran peneliti ke dalam sampel, digunakan. Berikut ini adalah beberapa faktor sampel yang dipertimbangkan:

- a. Orang-orang yang disurvei saat ini menggunakan atau pernah menggunakan *smartphone* Samsung.
- b. Peserta survei adalah warga Kecamatan Lumajang.
- c. Dapat berkolaborasi, yaitu responden mampu bekerja sama secara sukarela.

Sampel responden dalam penelitian ini membeli dan menggunakan produk *smartphone* Samsung, dengan mempertimbangkan fakta bahwa barang-barang tersebut merupakan kebutuhan responden serta kriteria tambahan seperti keuntungan yang diberikan oleh produk tersebut. Penduduk di Kecamatan Lumajang, di mana masyarakatnya lebih mengenal kelebihan dan kekurangan perangkat Samsung, dipilih sebagai responden. Peneliti dapat meminta partisipan penelitian untuk berpartisipasi guna mendapatkan data yang lebih pasti, dan tidak ada unsur paksaan ketika responden tersebut mengevaluasi barang atau merek yang sedang atau pernah mereka gunakan.

Untuk menentukan ukuran sampel dalam penelitian ini, kami menggunakan metodologi Roscoe seperti yang dijelaskan dalam buku *Research Methods for Business* (Sugiyono, 2015: 90-91) dan memberikan rekomendasi sebagai berikut:

- a. Ukuran sampel penelitian harus berada di antara 30 dan 500.
- b. Jika sampel dipisahkan ke dalam kategori (seperti laki-laki-perempuan, pegawai negeri-swasta, dll.), maka harus ada 30 sampel dalam setiap kategori.
- c. Jika penelitian berencana untuk menggunakan analisis multivariat, jumlah sampel keseluruhan harus 10 kali lebih besar dari jumlah variabel penelitian. Sebagai contoh, jika terdapat 5 variabel penelitian (variabel independen + variabel dependen), maka jumlah anggota sampel adalah $10 \times 5 = 50$.

d. Melalui penelitian eksperimental langsung yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, jumlahnya antara 10 sampai dengan 20.

Berdasarkan hipotesis yang telah disebutkan di atas, analisis regresi linier berganda digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan ukuran sampel. Terdapat dua variabel independent *brand image* dan kualitas produk dan satu variabel dependen-perilaku pembelian. Terdapat tiga variabel dengan total sampel sebanyak 60 responden, 20 responden untuk setiap variabel.

3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

(Paramita et al., 2021: 36) variabel penelitian adalah suatu hal yang dipelajari yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, ada dua variabel yang digunakan, antara lain:

a. Variabel Independen

b. Variabel independen, sering dikenal sebagai prediktor, variabel eksogen, atau hanya variabel bebas. Variabel independen adalah variabel yang memiliki dampak pada variabel dependen, baik secara positif maupun negatif, sesuai dengan (Paramita et al., 2018: 37). Dalam penelitian ini, variabel independen meliputi:

1) *Brand Image* (X1).

2) Kualitas Produk (X2).

c. Variabel Dependen

Variabel dependen, kadang-kadang disebut variabel terikat secara informal. Variabel fokus utama dalam penelitian adalah variabel ini. Masalah yang harus diatasi oleh peneliti berfungsi sebagai variabel dependen, yang juga berfungsi sebagai tujuan penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian, penelitian sering kali mencakup 1 atau lebih variabel dependen (Paramita et al., 2018: 37) Dalam penelitian ini, keputusan pembelian (Y) adalah variabel dependen.

3.5.2 Definisi Konseptual

1) *Brand Image*

Menurut (Sawlani, 2021: 23) deskripsi konsumen tentang bagaimana sebuah merek berbeda dari merek lain dalam kategori produk yang sebanding adalah apa yang dimaksud dengan *brand image*.

2) **Kualitas Produk**

Kualitas produk menurut W.J. Stanton yang dikutip oleh Paulus Lilik Kristanto dalam (Harjadi, 2021: 34) mengatakan bahwa atribut produk yang rumit mempengaruhi bagaimana pelanggan akan melihatnya. Kemasan, warna, harga, reputasi agensi, dan pengecer semuanya tergabung dalam produk.

3) **Keputusan Pembelian**

Menurut (Bancin, 2021: 21) setelah melakukan serangkaian evaluasi terhadap berbagai pilihan yang tersedia, pelanggan pada akhirnya memutuskan apa yang akan dibeli untuk memuaskan keinginan mereka.

3.5.3 Definisi Operasional Variabel

a. *Brand Image*

Deskripsi konsumen tentang bagaimana sebuah merek berbeda dari merek lain dalam kategori produk yang sebanding adalah apa yang dimaksud dengan *brand image* (Sawhani, 2021: 23)

Menurut (Kurniawan, 2015), dimensi dalam *brand image* terdapat empat pokok utama, yaitu:

- 1) *Recognition* yaitu seberapa baik pelanggan menyadari merek tersebut.
- 2) *Reputation* yaitu merek dengan reputasi yang kuat di pasar adalah merek yang memiliki rekam jejak yang kuat di mata pelanggan.
- 3) *Affinity* yaitu ketika sebuah merek dan penggunaannya memiliki hubungan emosional.
- 4) *Brand loyalty* yang mengacu pada sejauh mana orang setia terhadap suatu produk.

Berdasarkan indikator *brand image*, maka pernyataan-pernyataan berikut ini dimasukkan ke dalam kuesioner:

- 1) Fleksibilitas dan Kustomisasi. Kemampuan beradaptasi dan kemampuan ponsel Samsung untuk menyesuaikan antar muka pengguna adalah salah satu keunggulan utamanya.
- 2) Ketersediaan dan dukungan. Samsung memiliki kehadiran global yang signifikan, dan barang-barangnya ditawarkan di beberapa pasar internasional.

- 3) Beragam pilihan produk, ponsel pintar Samsung menyediakan sejumlah besar ponsel yang terjangkau dan kaya fitur, memfasilitasi pemilihan ponsel yang paling sesuai dengan permintaan dan anggaran pelanggan.
- 4) Layanan pelanggan yang efektif juga dapat berkontribusi pada pengembangan loyalitas merek. Pelanggan lebih cenderung bertahan dengan satu merek jika mereka merasa bahwa Samsung mendukung mereka secara efektif dalam hal layanan pelanggan, pembaruan perangkat lunak, dan bantuan teknis.

b. Kualitas Produk

Kualitas produk menurut W.J. Stanton yang dikutip oleh Paulus Lilik Kristanto mengatakan bahwa atribut produk yang rumit mempengaruhi bagaimana pelanggan akan melihatnya. Kemasan, warna, harga, reputasi agensi, dan pengecer semuanya tergabung dalam produk (Harjadi, 2021: 34).

Setiawan dan Wiwaha (2019) elemen pada kualitas produk ialah:

1) Fungsi Produk

Produk adalah tindakan lembaga yang dirancang untuk memuaskan permintaan pelanggannya. Agar konsumen dapat memanfaatkan suatu produk untuk memenuhi permintaan mereka, produk tersebut harus memiliki berbagai aplikasi dan fungsi.

2) Spesifikasi Produk

Karakteristik yang diyakini konsumen sebagai hal yang signifikan dalam mempengaruhi keputusan pembelian mereka adalah definisi. Karakteristik ini memiliki peran dalam proses pengambilan keputusan, dan kualitas produk berfungsi untuk membedakan barang lembaga dari barang saingan di pasar.

3) Keandalan Produk

Elemen ini menjawab pertanyaan apakah suatu produk akan berfungsi secara efektif selama jangka waktu tertentu. Artinya, mungkin ada kejadian di mana produk tidak berfungsi atau rusak.

4) Pelayanan Produk

Pelanggan yang menggunakan produk dapat merasakan layanan, tetapi mereka tidak dapat menyentuhnya. Ketika pelanggan merasa nyaman menggunakan suatu produk, skenario ini dapat dirasakan. Singkatnya, produk menawarkan layanan yang sangat baik kepada konsumen.

5) Estetika Produk

Fitur ini menjelaskan mengapa produk itu indah. Untuk memberikan persepsi yang baik kepada pelanggan tentang produk, bisnis harus dapat merancang daya tariknya sendiri untuk barang tersebut. Hanya sedikit orang yang tertarik atau cenderung membeli produk hanya berdasarkan daya tarik estetikanya.

6) Persepsi kualitas produk

Poin terakhir ini menggambarkan bagaimana pelanggan mengevaluasi manfaat produk secara umum setelah menggunakannya. Kepuasan pelanggan terhadap suatu produk akan menimbulkan pandangan positif, begitu pula sebaliknya; ketika pelanggan merasa tidak puas dengan suatu produk, pengguna akan memberikan komentar yang kurang baik tentang produk tersebut.

Berdasarkan indikator kualitas produk tersebut, maka disusun kuesioner sebagai berikut:

- 1) Kinerja dan kecepatan, ponsel pintar Samsung sering kali hadir dengan CPU yang kuat dan RAM yang besar. Pengguna dapat menjalankan program dan melakukan banyak tugas dengan baik. Samsung juga mengoptimalkan antar muka pengguna mereka, menggunakan metode yang disebut One UI.
- 2) Fitur keamanan dan privasi, Samsung memprioritaskan keamanan dan privasi dengan menyertakan fitur-fitur seperti pengenalan iris mata, pemindaian wajah, dan pemindaian sidik jari. Selain itu, Samsung menyediakan Knox fitur, platform keamanan terpadu yang melindungi aplikasi dan data perangkat.
- 3) Performa dan daya tahan baterai, ponsel pintar Samsung memiliki fitur CPU yang kuat dan baterai yang besar. Sebagai konsekuensinya, orang dapat menggunakan ponsel mereka untuk waktu yang lama dengan kinerja yang responsif dan daya tahan baterai yang layak.
- 4) Performa fotografi yang unggul, *smartphone* Samsung hadir dengan teknologi kamera yang canggih. Beberapa model terbaru menawarkan kamera beresolusi tinggi kembar atau tiga dengan performa rendah cahaya yang baik, serta fungsi seperti mode potret, mode malam, dan pemotretan foto yang kaya fitur.
- 5) Design yang menawan, Samsung secara konsisten memilih komponen premium dan tampilan yang canggih. Desain *smartphone* Samsung sering kali mencakup batas tipis, layar besar, dan bodi kecil.
- 6) Kualitas produk, ponsel Samsung terkenal dengan kualitasnya yang luar biasa, teknologi mutakhir, dan fitur-fitur unik.

d. Keputusan Pembelian

Menurut (Bancin, 2021: 21) setelah melakukan serangkaian evaluasi terhadap berbagai pilihan yang tersedia, pelanggan pada akhirnya memutuskan apa yang akan dibeli untuk memuaskan keinginan mereka.

Yang termasuk ke dalam dimensi keputusan pembelian menurut (Priansa, 2017 dalam Afgarisa, 2018) ialah sebagai berikut:

1) Pemilihan Produk

Konsumen dapat memilih untuk membelanjakan uang mereka pada suatu produk atau pada hal lain.

2) Pemilihan *Brand* atau Merek

Memilih merek yang akan dibeli adalah keputusan yang harus diambil konsumen.

3) Pilihan Saluran Pembeli

Konsumen harus memilih distributor yang akan mereka tuju.

4) Waktu Pembelian

Keputusan waktu pembelian yang dibuat oleh konsumen mungkin berbeda.

5) Jumlah Pembelian

Konsumen dapat memilih berapa banyak barang yang akan dibeli sekaligus.

6) Metode Pembayaran

Konsumen dalam membeli produk pasti harus melakukan suatu pembayaran.

Maka pernyataan-pernyataan berikut ini dimasukkan ke dalam kuesioner::

- 1) Karena ponsel Samsung sangat bagus, pelanggan lebih memilihnya.
- 2) Ponsel Samsung lebih disukai oleh pelanggan di atas perusahaan ponsel pintar lainnya.
- 3) Ada beberapa saluran distribusi, yang membuatnya lebih sederhana bagi pelanggan.
- 4) Pelanggan membeli ponsel Samsung untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan.
- 5) Tergantung pada permintaan mereka, konsumen akan membeli satu atau mungkin lebih.
- 6) Berbagai pilihan pembayaran akan tersedia bagi konsumen.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016: 96) uji instrumen dilakukan kepada calon responden atau kelompok lain yang bukan termasuk ke dalam responden, Tujuan dari ujian instrumen penelitian ini adalah untuk mengevaluasi objektivitas dan ketergantungan item tes:

Tabel 3. 1 Variabel, Indikator Penelitian dan Pernyataan

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
1	<i>Brand Image</i> (XI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Recognition</i> 2. <i>Reputation</i> 3. <i>Affinity</i> 4. <i>Brand loyalty</i> 	1. Fleksibilitas dan Kustomisasi. Kemampuan beradaptasi dan kemampuan ponsel Samsung untuk menyesuaikan antar muka pengguna adalah salah satu keunggulan utamanya.	Ordinal	(Firmansyah, 2018)

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
			<p>2. Ketersediaan dan dukungan. Samsung memiliki kehadiran global yang signifikan, dan barang-barangnya ditawarkan di beberapa pasar internasional.</p> <p>3. Beragam pilihan produk, ponsel pintar Samsung menyediakan sejumlah besar ponsel yang terjangkau dan kaya fitur. memfasilitasi pemilihan ponsel yang paling sesuai dengan permintaan dan anggaran pelanggan.</p> <p>4. Layanan pelanggan yang efektif juga dapat berkontribusi pada pengembangan loyalitas merek. Pelanggan lebih cenderung bertahan dengan satu merek jika mereka merasa bahwa Samsung mendukung mereka secara efektif dalam hal layanan pelanggan, pembaruan perangkat lunak, dan bantuan teknik.</p>		
2	Kualitas Produk (X2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi produk 2. Fitur produk 3. Keandalan produk 4. Pelayanan produk 5. Estetika produk 6. Persepsi kualitas produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja dan kecepatan, ponsel pintar Samsung sering kali hadir dengan CPU yang kuat dan RAM yang besar. Pengguna dapat menjalankan program dan melakukan banyak tugas dengan baik. Samsung juga mengoptimalkan antar muka pengguna 	Ordinal	(Hanifan, 2020)

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
			<p>mereka, menggunakan metode yang disebut One UI.</p> <p>2. Fitur keamanan dan privasi, Samsung memprioritaskan keamanan dan privasi dengan menyertakan fitur-fitur seperti pengenalan iris mata, pemindaian wajah, dan pemindaian sidik jari. Selain itu, Samsung menyediakan Knox fitur, platform keamanan terpadu yang melindungi aplikasi dan data perangkat.</p> <p>3. Performa dan daya tahan baterai, ponsel pintar Samsung memiliki fitur CPU yang kuat dan baterai yang besar. Sebagai konsekuensinya, orang dapat menggunakan ponsel mereka untuk waktu yang lama dengan kinerja yang responsif dan daya tahan baterai yang layak.</p> <p>4. Kualitas kamera yang unggul, <i>smartphone</i> Samsung dilengkapi dengan sistem kamera yang canggih. Beberapa model terbaru memiliki kamera ganda atau tiga kamera dengan resolusi tinggi, kemampuan pengambilan gambar dalam kondisi cahaya rendah yang baik, dan</p>		

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
			<p>fitur-fitur seperti pemotretan mode malam, mode potret, serta pemotretan foto yang kaya fitur.</p> <p>5. Design yang menawan, Samsung secara konsisten memilih komponen premium dan tampilan yang canggih. Desain <i>smartphone</i> Samsung sering kali mencakup batas tipis, layar besar, dan bodi kecil.</p> <p>6. Kualitas produk, ponsel Samsung terkenal dengan kualitasnya yang luar biasa, teknologi mutakhir, dan fitur-fitur unik.</p>		
3	Keputusan Pembelian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan produk 2. Pemilihan <i>brand</i> atau merek 3. Pilihan saluran pembeli 4. Waktu pembelian. 5. Jumlah pembelian 6. Metode Pembayaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karena ponsel Samsung sangat bagus, pelanggan lebih memilihnya. 2. Ponsel Samsung lebih disukai oleh pelanggan di atas perusahaan ponsel pintar lainnya. 3. Ada beberapa saluran distribusi, yang membuatnya lebih sederhana bagi pelanggan 4. Pelanggan membeli ponsel Samsung untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan. 5. Tergantung pada permintaan mereka, konsumen 	Ordinal	(Hanifan, 2020)

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
			akan membeli satu atau mungkin lebih. 6. Berbagai pilihan pembayaran akan tersedia bagi konsumen		

Sumber Data : Diolah Peneliti 2023

3.7 Metode Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2015: 137) disebutkan bahwa banyak pengaturan, sumber, dan pendekatan lain yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Dari perspektif metodologis, ada banyak cara untuk mengumpulkan data: melalui wawancara atau interview, kuesioner atau angket, observasi atau pengamatan, dan kombinasi ketiganya.

3.7.1 Kuesioner

Menurut (Sugiyono, 2015: 142) Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang meminta responden untuk menjawab pertanyaan tertulis. Survei dapat diberikan secara pribadi kepada responden, dikirimkan melalui pos atau internet, dan dapat berbentuk pertanyaan atau komentar tertutup atau terbuka. Untuk mendapatkan informasi yang dapat dipercaya mengenai persepsi responden mengenai merek dan dampak kualitas produk terhadap keputusan pembelian, maka dilakukan penyebaran kuesioner kepada pelanggan yang menggunakan atau pernah menggunakan produk *smartphone* Samsung di Kecamatan Lumajang.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses yang digunakan setelah semua data responden terkumpul (Aida, 2004). Menggabungkan data berdasarkan faktor dan jenis responden, memasok data untuk setiap variabel yang telah diteliti, dan menghitung untuk menjawab pertanyaan yang diajukan untuk menguji hipotesis, semuanya dilakukan selama analisis data.

Uji validitas dan reliabilitas diperlukan untuk mengevaluasi dan menilai dampak kuesioner sebelum memulai penelitian. Data harus memiliki distribusi normal dan bebas dari multikolinearitas dan heteroskedastisitas agar dapat menggunakan asumsi dasar linier berganda untuk analisis pengujian dan uji pengaruh.

3.8.1 Pengujian Instrumen

Menguji validitas dan reliabilitas kuesioner yang digunakan untuk memilih data responden merupakan langkah awal sebelum melakukan pengujian hipotesis. Sebelum melangkah ke tahap yang lebih lanjut yaitu pengujian hipotesis, hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner memenuhi asumsi-asumsi dasar dan menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya.

a. Uji validitas

(Paramita et al., 2021: 73) Tujuan dari menentukan validitas atau ketidaktepatan kuesioner adalah untuk menentukan seberapa baik kuesioner tersebut dapat menyelidiki fakta atau informasi yang dibutuhkan. Diharapkan bahwa temuan studi akan asli karena instrumen yang valid digunakan untuk mengumpulkan data.

Faktor dianggap sebagai konstruksi yang kuat jika korelasi antara setiap komponen positif dan memiliki nilai minimum 0,3. Jika ada hubungan antara skor item dengan skor total yang kurang dari 0.3 dalam penelitian ini, maka mengindikasikan bahwa item tersebut asli (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:39).

b. Uji Reliabilitas

Ketika pengukuran dilakukan lebih dari satu kali, reliabilitas adalah metode yang digunakan untuk menunjukkan temuan pengukuran yang cukup konsisten. Menurut (Paramita et al., 2021: 73) uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan sejauh mana temuan kuesioner yang diberikan dapat berubah jika pengukuran diulangi pada subjek yang sama pada berbagai periode.

Instrumen dianggap kredibel jika koefisien Cronbach Alpha lebih dari 0,6, menurut (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:62). Tabel membedakan indeks kriteria reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Indeks Kriteria Reliabilitas

No	Interval Cronbach	Alpha	Tingkat Reliabilitas
1	0,00 – 0,20		Kurang Reliabel
2	0,201 – 0,40		Agak Reliabel
3	0,401 – 0,60		Cukup Reliabel
4	0,601 – 0,80		Reliabel
5	0,801 – 1,00		Sangat Reliabel

Sumber : Yohanes Anton Nugroho, 2015 dalam (Hanifan, 2020)

3.8.2 Pengujian Asumsi Dasar Linier Berganda

Asumsi-asumsi yang mendasari penelitian harus dipahami sebelum menggunakan regresi linier berganda dan analisis korelasi berganda. Temuan analisis tidak akan sesuai dengan kenyataan jika salah satu sudut pandang yang diantisipasi tidak memadai. Menurut (Aida, 2004), asumsi-asumsi dasar regresi

linier berganda antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Dari segi parameter, model regresi yang digunakan adalah regresi linier.
- 2) Nilai rata-rata kesalahan adalah nol.
- 3) Varians dari kesalahan adalah konstan atau sama.
- 4) Kesalahan tidak menunjukkan adanya autokorelasi.
- 5) Tidak ada variabel independen yang multikolinearitas.
- 6) *Error* terdistribusi secara normal.

Data dalam penelitian ini harus terdistribusi secara teratur, bebas dari multikolinieritas, dan heteroskedastisitas agar regresi linier berganda dapat berhasil.

a. Uji Normalitas Data

Menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020: 81) Uji normalitas data digunakan untuk memverifikasi apakah data yang dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak agar dapat melakukan seleksi statistik secara efektif.

Pendekatan lain untuk menguji normalitas data adalah dengan melihat normal probability plot pada output SPSS; jika nilai data sejajar dengan garis diagonal, maka data memiliki distribusi yang mendekati normal.

Uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) digunakan dengan program SPSS untuk mengonfirmasi normalitas data.

- 1) Jika nilai probabilitas kurang dari 0,05, data dianggap tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, data dianggap berdistribusi secara teratur.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berguna untuk memverifikasi apakah model regresi mengidentifikasi hubungan antara variabel independen. Dalam model regresi yang dapat diterapkan, seharusnya tidak ada hubungan di antara variabel-variabel independen. Multikolinearitas ditandai dengan adanya korelasi yang kuat antara dua atau lebih variabel independen dalam suatu model, menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020: 139).

Berikut adalah kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya *multikolinearitas* dalam suatu model:

- 1) Dapat diasumsikan bahwa model tidak terpengaruh oleh multikolinearitas jika nilai toleransi antara 0 dan 1 dan nilai VIF tidak melebihi sepuluh. Tolerance menurun ketika nilai VIF meningkat.
- 2) Jika koefisien korelasi antar sesama variabel bebas kurang dari 0,70, maka model dikatakan tidak terjadi multikolinieritas. Namun, jika nilai korelasi melebihi 0,70, maka diduga terjadi hubungan yang sangat kuat antara variabel independen, yang menunjukkan adanya multikolinieritas.
- 3) Jika nilai koefisien determinasi (R^2 dan Adjusted R^2) lebih tinggi dari 0,60 tetapi tidak ada variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen, maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut multikolinear.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020: 139) Dijelaskan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians dalam model regresi. Dalam penelitian ini, alat statistik Uji Glejser dan

software SPSS digunakan untuk menilai apakah suatu model terbebas dari indikasi heteroskedastisitas atau tidak.

Menurut (Ghozali, 2018:138) cara untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatterplot dengan menggunakan dasar analisis sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar secara teratur di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Wulandari & Iskandar, (2018) dalam (Wibowo, A. T, 2017) menggambarkan bahwa korelasi linier yang terjadi pada banyak variabel independen adalah analisis regresi linier berganda. Hubungan antara variabel dependen dan independen apakah positif atau negatif dipastikan dengan menggunakan pendekatan ini. Penelitian menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengidentifikasi perubahan variabel dependen sebagai prediktor manipulasi. Persamaan regresi penelitian ini adalah:

$$y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Keputusan Pembelian

α = Koefisien Konstanta

β = Koefisien regresi variabel independen

X1 = *Brand Image*

X2 = Harga Produk

e = *Error*

3.8.4 Pengujian Hipotesis

Gunakan uji hipotesis untuk menentukan apakah variabel independen (X1 dan X2) berdampak pada variabel dependen (Y) setelah menerapkan prosedur-prosedur tersebut.

a. Uji t (Uji Parsial)

Uji t adalah metode pengujian yang digunakan untuk menilai apakah variabel independen (X), seperti kualitas produk (X2) dan *brand image* (X1), dapat memberikan pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen (Y), yaitu keputusan pembelian. Prosedur yang digunakan untuk uji t adalah sebagai berikut (Riyanto & Hatmawan, 2020), antara lain:

1) Merumuskan hipotesis

H1: Terdapat pengaruh *brand image* yang signifikan terhadap keputusan pembelian

H2: Terdapat pengaruh kualitas produk yang signifikan terhadap keputusan pembelian

2) Menunjukkan *level of signifikan* yang digunakan adalah 5% (0,05)

a) Terdapat hubungan yang sebagian signifikan antara variabel independen dan dependen jika menghasilkan nilai signifikan kurang dari 5%.

b) Jika nilai signifikansi lebih dari 5%, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen.

3) Standar Pengujian

- a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka hipotesis diterima.
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, hipotesis ditolak.

3.8.5 Koefisien Determinan

Menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020: 141) koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya menilai seberapa baik model dapat menjelaskan variasi dalam variabel terkait. Terdapat rentang 0 hingga 1 untuk koefisien determinasi. Kapasitas variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen sangat dibatasi jika nilai R^2 rendah. Hampir semua informasi yang diperlukan untuk meramalkan perubahan dalam variabel dependen dapat ditemukan dalam variabel independen ketika nilainya mendekati 1.

Karena variasi yang signifikan antara setiap observasi, data *cross-sectional* sering kali memiliki koefisien determinasi yang rendah, sedangkan data *time-series* biasanya memiliki koefisien determinasi yang tinggi. Banyaknya variabel independen dalam setiap model merupakan kelemahan utama dalam penggunaan koefisien determinasi.

Koefisien determinasi (R^2) dalam penelitian ini menilai sejauh mana variabel dependen atau keputusan pembelian dipengaruhi oleh variabel independen *brand image* dan kualitas produk (Studi Konsumen *Smartphone* Samsung di Kecamatan Lumajang).