

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Jakarta yang berlokasi di Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Objek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Ekonomi. Alasan peneliti memilih kampus ini karena dari hasil *survey* dan pengamatan, Universitas Negeri Jakarta memiliki fenomena masalah yang sesuai dengan penelitian ini.

##### **3.1.2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu terhitung dari bulan februari 2024 hingga bulan januari 2025. Pengambilan waktu ini dipilih karena pada waktu tersebut adalah waktu yang sesuai bagi peneliti untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan fokus dalam melakukan penelitian.

#### **3.2. Desain Penelitian**

Metodologi penelitian adalah metode ilmiah untuk menghasilkan hasil dari masalah penelitian dan hasil ini disimpan dalam bentuk data dengantujuan dan manfaat tertentu. Penelitian yang digunakan juga bergantung pada penggunaan metode yang tepat agar penelitian tersebut menghasilkan data yang sesuai harapan. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode penelitian kuantitatif.

Menurut Muhammad Darwin et al (2021) metode kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, serta digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data tersebut menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji pengaruh variabel *independent* yaitu kualitas produk (X1), pemasaran digital (X2) terhadap variabel *dependent* yaitu keputusan pembelian (Y). Pada penelitian ini teknik pengambilan data yang digunakan adalah

menggunakan teknik kuesioner dengan skala *likert*.

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Menurut Ketut Swarjana (2022) populasi adalah keseluruhan kelompok individu-individu, kelompok, atau objek dimana hasil penelitian akan digeneralisasikan. Seperti contoh warga negara suatu negara, mahasiswa di universitas atau karyawan perusahaan. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis dari seluruh kompetensi keahlian yaitu jurusan Pendidikan Ekonomi, Pendidikan Bisnis, Manajemen, Akuntansi, Pend.Adm.Perkantoran, Administrasi Perkantoran Digital, Akuntansi Sektor Publik dan Pemasaran Digital sebanyak 543 mahasiswa.

#### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah sekumpulan kasus yang ditarik atau dipilih dari kumpulan atau populasi kasus yang lebih besar, biasanya dengan tujuan memperkirakan karakteristik dari himpunan atau populasi yang lebih besar (Ketut Swarjana, 2022). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.

Teknik yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Menurut Lenaini (2021) menjelaskan *Purposive Sampling* merupakan sebuah metode *sampling non-random sampling* dimana periset memastikan pengutipan ilustrasi melalui metode menentukan kriteria yang sesuai dengan peneliti butuhkan dan cocok dengan tujuan riset sehingga diharapkan bisa menanggapi kasus riset. Dengan kriteria:

1. Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta
2. Mahasiswa yang mempunyai laptop ASUS.

Teknik penelitian ini dipilih oleh peneliti karena setiap individu yang tergolong ke dalam kategori populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel penelitian.

Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini maka digunakan teori Roscoe. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 dan 500, menurut (Sugiyono, 2019) Jika penelitian akan menggunakan analisis multivariat (korelasi atau regresi), ukuran sampel harus setidaknya 10 kali lipat dari

variabel yang diteliti.

Rumus Roscoe:

$$R = n \times <10$$

Keterangan:

N : Variabel

<10 : dikalikan paling sedikit 10

Dari keterangan diatas maka perhitungannya sebagai berikut:

$$R = 3 \times 75,4 = 226,2$$

Dibulatkan menjadi 226 responden

Dengan catatan: (<10 diganti menjadi <75,4)

Untuk memastikan validitas hasil penelitian dan meningkatkan generalisasi data, jumlah sampel diperbesar menjadi 75,4 dari 10 kali minimal, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dari populasi mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.

Penggunaan angka 75,4 dalam perhitungan ukuran sampel berdasarkan rumus Roscoe bertujuan untuk menghasilkan ukuran sampel yang representatif, efisien, dan praktis, khususnya untuk populasi yang tidak terlalu besar, dengan angka 543 orang. Angka ini membantu peneliti mencapai keseimbangan antara akurasi hasil dan efisiensi sumber daya, serta memastikan hasil penelitian yang dapat diandalkan dan valid. Ketika populasi keseluruhan 543 orang relatif kecil, faktor pengali 75,4 digunakan untuk menghitung ukuran sampel yang dapat memberikan representasi yang memadai dari populasi

Jadi dalam penelitian ini, akan digunakan 226 responden agar hasil akurasi dari angket atau kuesioner dapat lebih baik.

### **3.4. Pengembangan Instrumen**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 3 (Tiga) Variabel, yaitu Kualitas Produk sebagai Variabel (X1), Pemasaran *Digital* sebagai Variabel (X2) dan Keputusan Pembelian sebagai Variabel (Y).

#### **3.4.1. Keputusan Pembelian (Y)**

##### **a. Definisi Konseptual**

keputusan pembelian konsumen merupakan suatu proses pemilihan salah

satu dari beberapa alternatif yang dibutuhkan konsumen dan kemudian dilanjutkan dengan tindakan yang nyata.

## b. Definisi Operasional

Skala Keputusan pembelian mengukur tingkat Keputusan pada pembelian laptop merek ASUS. Data primer pada variabel keputusan pembelian diukur menggunakan skala likert. Indikator yang dapat mengukur variabel keputusan pembelian yaitu, Kemantapan pada sebuah produk, Kebiasaan dalam membeli produk, Memberikan rekomendasi pada orang lain, Melakukan pembelian ulang.

## c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Keputusan Pembelian pada mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Pengukuran data yang digunakan dalam mengukur variabel Keputusan pembelian adalah dengan memberikan skor pada setiap jawaban dari pernyataan dalam angket. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian pada variabel efikasi diri dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 1 Indikator Keputusan Pembelian**

No.	Indikator	Butir Pernyataan	referensi
1.	Kemantapan Pada Sebuah Produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya melakukan pembelian laptop merek ASUS berdasarkan design dan fitur yang menarik</li> <li>2. Saya melakukan pembelian laptop merek ASUS</li> </ol>	(Martianto et al., 2023)
2.	Memberikan Rekomendasi Kepada Orang Lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya akan memberikan informasi kepada teman atau keluarga atau saudara untuk membeli produk laptop merek ASUS</li> <li>2. Saya akan memberikan tentang kelebihan dan keunggulan dari produk</li> </ol>	(Permata Sari, 2021)

		laptop merek ASUS	
3.	Melakukan Pembelian Ulang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya akan melakukan pembelian laptop merek ASUS berdasarkan keunggulan yang ditawarkan produk</li> <li>2. Saya melakukan pembelian laptop merek ASUS karena produk sangat memuaskan</li> </ol>	
4.	Kebiasaan Dalam Membeli Produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya akan melakukan pembelian laptop merek ASUS karena ketersediaan produk dan harga yang terjangkau</li> <li>2. Saya melakukan pembelian laptop merek ASUS karena tertarik dengan keunggulan dari produk</li> </ol>	(Winasis et al., 2022)

### 3.4.2. Kualitas Produk (X1)

#### a. Definisi Konseptual

kualitas produk adalah keunggulan atau keistimewaan yang dimiliki suatu produk sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen, mulai dari fungsi produk, daya tahan produk, desain produk, dan sebagainya.

#### b. Definisi Operasional

Skala Kualitas Produk mengukur tingkat Kualitas pada laptop merek ASUS. Data primer pada variabel kualitas produk diukur menggunakan skala likert. Indikator yang dapat mengukur variabel kualitas produk yaitu: *Performance, Durability, Conformance to Specification, Features, Reliability, Aesthetic.*

### c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas produk pada mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Pengukuran data yang digunakan dalam mengukur variabel kualitas produk adalah dengan memberikan skor pada setiap jawaban dari pernyataan dalam angket. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian pada variabel efikasi diri dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 2 Indikator Kualitas Produk**

No.	Indikator	Butir Pernyataan	referensi
1.	<i>Performance</i> (Kinerja)	1. Saya merasa laptop merek ASUS dapat memberikan kenyamanan saat pemakaian 2. Saya merasa laptop merek ASUS memiliki kapasitas baterai yang tahan lama	Kotler (2022)
2.	<i>Durability</i> (Daya Tahan)	1. Saya merasa laptop merek ASUS dapat digunakan lebih dari 5 tahun 2. Saya merasa laptop merek ASUS memiliki ketahanan produk dalam jangka panjang	
3.	<i>Conformance to Specification</i> (Kesesuaian dengan Spesifikasi)	1. Saya merasa laptop dengan merek ASUS memiliki standar dengan kualitas yang ditawarkan 2. Saya merasa laptop merek ASUS memiliki karakteristik yang berbeda dari merek lain	Nasution (2020)
4.	<i>Features</i> (Keistimewaan Tambahan)	1. Saya merasa tampilan laptop dengan merek ASUS menarik perhatian 2. Saya merasa laptop merek	

		ASUS mempunyai fitur yang tidak dimiliki laptop lain	
5.	<i>Reliability</i> (Keandalan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya merasa desain laptop merek ASUS menarik</li> <li>2. Saya merasa hardware yang digunakan laptop merek ASUS dapat bertahan lama</li> </ol>	(Della Irona et al., 2022)
6.	<i>Aesthetic</i> (Estetika)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya merasa laptop merek ASUS memberikan reputasi yang baik</li> <li>2. Saya merasa laptop merek ASUS memiliki desain yang menarik</li> </ol>	

### 3.4.3. Pemasaran Digital (Y)

#### a. Definisi Konseptual

pemasaran *digital* adalah suatu strategi pemasaran yang menggunakan platform dan kanal digital untuk mempromosikan produk, layanan, atau merek kepada audiens yang ditargetkan. Ini melibatkan penggunaan berbagai teknologi online seperti situs web, media sosial, mesin pencari, email, dan aplikasi seluler untuk menciptakan interaksi, keterlibatan, dan transaksi dengan konsumen.

#### b. Definisi Operasional

Skala Pemasaran Digital mengukur tingkat Pemasaran pada laptop merek ASUS. Data primer pada variabel pemasaran digital diukur menggunakan skala likert. Indikator yang dapat mengukur variabel pemasaran digital yaitu: *Transaction, Incentive Program, Site Design, Interactive*.

#### c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemasaran digital pada mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta. Pengukuran data yang digunakan dalam mengukur variabel pemasaran *digital* adalah dengan memberikan skor pada setiap jawaban

dari pernyataan dalam angket. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian pada variabel efikasi diri dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 3 Indikator Pemasaran Digital**

No.	Indikator	Butir Pernyataan	Referensi
1.	<i>Transaction</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilihan pembayaran pada laptop ASUS mudah dimengerti</li> <li>2. Pilihan pembayaran pada laptop ASUS mudah dilakukan</li> </ol>	(Yacub & Mustajab, 2020)
2.	<i>Incentive Program</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop merek ASUS memberikan insentif terhadap pelanggan yang loyal</li> <li>2. Insentif yang diberikan oleh laptop merek ASUS meningkatkan kepuasan pelanggan</li> </ol>	(Khoziyah & Lubis, 2021)
3.	<i>Site Design</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsumen mudah menggunakan fitur laptop merek ASUS</li> <li>2. Tampilan menu laptop merek ASUS memudahkan konsumen mencari fitur yang dibutuhkan</li> </ol>	
4.	<i>Interactive</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop merek ASUS melindungi semua data informasi konsumen</li> <li>2. Konsumen puas dengan pelayanan interaksi dari laptop merek ASUS</li> </ol>	(Sidi & Yogatama, 2019)

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner untuk membantu peneliti. Menurut UI Maknunah &

Dwi Apriliyaningsih, (2020) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya dengan jawaban 1-5 skala. Kuesioner ini berisi daftar pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh data mengenai pengaruh kualitas produk dan pemasaran digital terhadap keputusan pembelian. Data yang digunakan adalah data primer yang datanya diperoleh langsung dari sumbernya untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode ini dipilih karena penyebaran angket dilakukan secara langsung dengan memberikan angket yang berisi daftar pernyataan yang telah disiapkan oleh peneliti yang akan diisi oleh para responden.

Alasan peneliti menggunakan skala Likert 5 poin karena di dukung peneliti menurut Simamora, (2022) karena 5 pilihan jawaban bagi tiap tiap pernyataan yang diajukan dalam kuesioner. Setiap jawaban memiliki skala 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Skala Likert terdapat 5 alternatif jawaban yang dapat dipilih oleh responden dengan urutan poin 1 Sangat Tidak Setuju (STS), poin 2 Tidak Setuju (TS), poin 3 Ragu-Ragu (RR), poin 4 Setuju (S), poin 5 Sangat Setuju (SS). Alasan peneliti menggunakan skala Likert 5 poin karena di dukung peneliti menurut Simamora, (2022).

Secara psikologis, orang terprogram untuk memilih nilai yang tinggi daripada nilai yang rendah (yaitu 1, 2, 3, 4, 5) atau nilai positif dari pada nilai negatif (yaitu -2, -1, 0, 1, 2 ). Memilih tanggapan dengan nilai yang lebih besar atau lebih positif mungkin disebabkan oleh penerapan nilai yang tidak disadari. Oleh karena itu, lebih baik jika ada kotak, lingkaran, atau garis kosong di sebelah pilihan respons. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 4 Skala pengukuran penelitian**

No.	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Ragu-ragu (RG)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2025)

### 3.6. Teknik Analisis Data

Analisis Data adalah tindakan mengumpulkan informasi, mengklasifikasikannya, dan mencari tren atau tema untuk menguraikan signifikansinya dikenal (Sutriani & Octaviani, 2019). Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan setelah seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. mengelompokkan data menurut faktor dan jawaban seluruh responden, menampilkan masing-masing data dari variabel yang diperiksa. Analisis model regresi berganda merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk analisis data. Dikarenakan yang diuji ialah pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Uji persyaratan analisis data yang digunakan sangat penting agar dapat mengetahui jika pengujian hipotesis yang telah diperoleh dapat dilanjutkan atau tidak, dan untuk mempermudah proses perhitungan data maka menggunakan uji validitas dan reabilitas setelah instrumen penelitian ditentukan. Oleh karena itu, program SPSS (Statistical Product for Service Solutions) versi 25.0 adalah alat yang digunakan untuk analisis data. Prosedur penilaian data adalah sebagai berikut:

#### 3.6.1. Uji Instrumen

##### A. Uji Validitas

Menurut (Janna & Herianto, 2021) uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid.

Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Uji validitas dilakukan kepada 30 orang mahasiswa FEB diluar sampel. Apabila jawaban kuesioner menunjukkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut, maka kuesioner tersebut dianggap valid. Ada dua cara untuk memverifikasi validitas tindakan. Yang pertama melibatkan perbandingan jumlah item dengan skor pertanyaan (item). Kedua, bandingkan skor konstruk keseluruhan dengan skor indikasi setiap item. Ambang batas signifikansi 5% atau 0,05 diterapkan.

perhitungan validitas didasarkan perbandingan

a.  $H_0$  diterima apabila  $r^{\text{hitung}} > r^{\text{tabel}}$ , (alat ukur yang digunakan valid atau sah).

b.  $H_0$  ditolak apabila  $r^{\text{statistik}} \leq r^{\text{tabel}}$ . (alat ukur yang digunakan tidak valid atau sah).

##### B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui

konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Uji reliabilitas dilakukan dilakukan kepada 30 orang mahasiswa FEB diluar sampel. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Biasanya sebelum dilakukan uji reliabilitas data, dilakukan uji validitas data. Hal ini dikarenakan data yang akan diukur harus valid, dan baru dilanjutkan dengan uji reliabilitas data. Namun, apabila data yang diukur tidak valid, maka tidak perlu dilakukan uji reliabilitas data. Pada uji reliabilitas penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *Cronbach's Alpha*. Menurut Putri dalam Dewi & Sudaryanto (2020) apabila nilai *Cronbach's Alpha* suatu variabel  $> 0,60$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut reliabel atau konsisten dalam pengukurannya.

### 3.6.2. Uji Asumsi Klasik

#### A. Uji Normalitas

Uji normalitas dengan dasar pengambilan keputusan ditentukan jika signifikansi ( $\alpha$ )  $< 5\%$  maka data dikatakan tidak berdistribusi normal, dan sebaliknya jika signifikansi ( $\alpha$ )  $> 5\%$  maka data dikatakan berdistribusi normal. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis mempunyai distribusi normal atau tidak (Indarwati & Kusumawati, 2021). Uji *Monte Carlo* digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya data penelitian. Untuk mengetahui apakah suatu data terdistribusi secara teratur atau tidak maka dilakukan uji normalitas data. Untuk melakukan analisis parametrik diperlukan distribusi data yang normal. Berikut adalah bagaimana hipotesis tersebut dapat dikonfirmasi:

- a.  $H_0$  = data berdistribusi normal
- b.  $H_1$  = data tidak berdistribusi normal

Standar pengambilan keputusan uji Normalitas uji statistik *Monten Carlo* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi  $>$  dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal
- b. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $<$  dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

#### B. Uji Linieritas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antara variabel independen dan dependen. Sambungan yang linier tampak seperti garis lurus. Saat menggunakan regresi linier dasar atau regresi linier berganda untuk menguji data penelitian,

uji linieritas biasanya digunakan sebagai prasyarat. Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan ada tidaknya hubungan garis lurus antara variabel bebas dan variabel terikat penelitian (Widana & Muliani, 2020). ANOVA dapat digunakan sebagai cara untuk memvalidasi koneksi linier ini. Berikut kriteria pemilihan uji Linearitas menggunakan ANOVA:

- a. Jika  $\text{sig. Linearity} > 0,05$  maka mempunyai hubungan linear.
- b. Jika  $\text{sig. Linearity} < 0,05$  maka tidak mempunyai hubungan linear.

### 3.6.3. Uji Asumsi Klasik

#### A. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar variabel independen dalam model regresi Ragil Anandita et al (2021). Masuk akal 63 jika satu variabel menangani persamaan regresi jika terdapat korelasi yang tinggi antara dua variabel independen. Anda harus memeriksa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas. Kriteria pengujian dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yaitu:

- a. Jika  $\text{VIF} > 10$ , maka terjadi multikolinearitas.
- b. Jika  $\text{VIF} < 10$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *tolerance* sebagai berikut:

- a. Jika nilai *tolerance*  $< 0,1$ , maka terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$ , maka tidak terjadi multikolinearitas.

#### B. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang mendeteksi apakah terdapat ketimpangan varians residual antar observasi dalam suatu model regresi (Yunianto, 2021). Keadaan yang menyebutkan heteroskedastisitas terjadi ketika varian kesalahan setiap variabel independen dalam model regresi tidak konstan.

Heteroskedastisitas mudah diidentifikasi menggunakan pengujian ini dengan membuat grafik *scatterplot* dengan variabel dependen dan residu. Syarat penelitian ini adalah bahwa heteroskedastisitas muncul ketika titik-titik tersebut tersusun dalam pola yang teratur. Sebaliknya, jika terdapat titik-titik dengan pola tidak beraturan yang ditempatkan di atas atau dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Yunianto (2021) Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

- a. Jika  $\text{sig.} > 0,05$ , maka tidak terjadi gejala heteroskedaritas.
- b. Jika  $\text{sig.} < 0,05$ , maka terjadi gejala heteroskedaritas.

### 3.6.4. Persamaan Regresi Berganda

Regresi linear berganda merupakan pengembangan dari model regresi linier sederhana (Ningsih & Dukalang, 2019). Pada regresi linier berganda jumlah variabel independennya lebih banyak dibandingkan satu dan satu variabel dependen, sedangkan pada model regresi linier dasar hanya terdapat satu variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel terikatnya, yaitu Keputusan pembelian (Y), bergantung pada dua variabel bebas: kualitas produk (X1) dan pemasaran digital (X2), yang diukur dengan menggunakan regresi linier berganda untuk menentukan arah dan intensi pengaruhnya.

Berikut rumus yang digunakan pada persamaan regresi berganda yaitu:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y = keputusan Pembelian (Variabel Terikat)

X<sub>1</sub> = Kualitas Produk (Variabel Bebas Pertama)

X<sub>2</sub> = Pemasaran Digital (Variabel Bebas kedua)

$\alpha$  = Konstanta (Nilai Y apabila X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>... X<sub>n</sub> = 0)

b<sub>1</sub> = Koefisien regresi variabel independen pertama, X<sub>1</sub>

b<sub>2</sub> = Koefisien regresi variabel independen kedua, X<sub>2</sub>

### 3.6.5. Uji Hipotesis

#### A. Uji T

Untuk memastikan apakah masing-masing variabel independen mempunyai pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen digunakan uji T. Pengujiannya menggunakan uji T (parsial) yang membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  dan  $F_{\text{Tabel}}$  pada tingkat kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5% ( $\lambda=0,05$ ) (Bahrudi, 2019). Jadi, berdasarkan hipotesis, hal berikut mungkin terjadi:

- a. Apabila  $H_0 : b_i = 0$ , ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang cukup besar dan parsial terhadap variabel dependen
- b. Apabila  $H_a : b_i > 0$ , Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen mempunyai pengaruh yang cukup besar dan parsial terhadap variabel dependen.

Menurut Bahrudi (2019). Kriteria pengambilan Keputusan Uji-T yaitu:

- a. Jika nilai sig.  $T \leq 5\%$  maka  $H_0$  ditolak ( $H_a$  diterima)
- b. Jika nilai Sig.  $T \geq 5\%$  maka  $H_0$  diterima ( $H_a$  ditolak)

## B. Uji F

Untuk memastikan apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang besar terhadap variabel dependen digunakan uji F. Pengujiannya menggunakan uji F yang membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{Tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5% ( $\lambda=0,05$ ) (Bahrudi, 2019).

Berikut hipotesis yang dapat terjadi:

- a.  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel Kualitas Produk dan Pemasaran Digital tidak ada pengaruh signifikan dari secara simultan.

- b.  $H_a : b_1 > b_2 > 0$

Artinya variabel Kualitas Produk dan Pemasaran Digital ada pengaruh signifikan dari secara simultan.

Menurut Bahrudi (2019) Kriteria pengambilan keputusan untuk Uji-F yaitu:

- a.  $F_{hitung} \leq F_{tabel} = H_0$  diterima
- b.  $F_{hitung} \geq F_{tabel} = H_0$  ditolak

### 3.6.6. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Ketika variabel independen mendekati satu, maka akan dihasilkan hampir seluruh data yang diperlukan untuk meramalkan perubahan variabel dependen (Maidarti et al., 2022). Untuk mengetahui persentase pengaruh seluruh faktor independen terhadap variabel dependen dapat dianalisis dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Besarnya nilai yang dibawa oleh variabel bebas (X) terhadap naik turunnya variabel terikat (Y) dapat digambarkan dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini. Variabel independen tidak dapat digunakan untuk memprediksi varians variabel dependen jika  $R^2 = 0$ . Variabel independen dapat menyatakan varians variabel dependen jika  $R^2 = 1$ . Garis regresi  $R^2 = 1$  berpotongan sempurna di setiap titik pengamatan.

Menurut Maidarti et al (2022) Rumus koefisien determinasi:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Ket:

$r^2$  = Nilai korelasi yang didapat

KD = koefisien determinasi

