

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif yang dijelaskan oleh Paramita *et al.* (2021) menekankan pada pengujian teori dengan mengukur variabel penelitian dan menggunakan teknik statistik untuk menganalisis data. Metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linier berganda. Teknik tersebut digunakan untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel Kualitas Pelayanan ( $X_1$ ), Harga ( $X_2$ ) dan Lokasi ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen (Y) yaitu Kepuasan pelanggan.

#### **3.2 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Kualitas pelayanan ( $X_1$ ), Harga ( $X_2$ ) dan Lokasi ( $X_3$ ) sebagai variabel independen terhadap variabel Kepuasan Pelanggan sebagai variabel dependen (Y). Subjek penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pelanggan Araya *digital printing*, Graono *digital printing*, Alvaz *printing solution* kabupaten Lumajang.

#### **3.3 Jenis Dan Sumber Data**

##### **3.3.1 Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif, dimana data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Dalam hal ini, peneliti menggunakan:

#### a. Data Internal

Menurut Paramita, *et al.* (2021) Data Internal adalah data yang bersumber dari dalam organisasi tersebut. Berdasarkan sumber data maka data internal dalam penelitian ini adalah data informasi mengenai kualitas yang telah di berikan oleh pelanggan, serta bentuk informasi yang berkaitan dengan kualitas pelayanan, harga dan Lokasi.

#### b. Data Eksternal

Menurut Paramita, *et al.* (2021) Data Eskternal yaitu data yang diperoleh dari luar perusahaan atau organisasi, data eksternal diperoleh secara tidak langsung mengacu pada informasi yang telah dikumpulkan dari sumber yang telah ada di luar responden, berdasarkan sumber data dalam penelitian ini merupakan data eksternal yang diperoleh dari jurnal dan penelitian terdahulu.

### 3.3.2 Jenis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal perusahaan, tergantung pada topik penelitian yang dibahas.

#### a. Data Primer

Data primer adalah jenis data yang peniliti peroleh atau dikumpulkan secara langsung dari sumber datanya, data primer dapat disebut sebagai data asli atau data terbaru saat ini, yang dapat dipergunakan untuk menjawab persoalan pada penelitian tertentu.

Data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dibagikan kepada responden yakni Araya *digital printing*, Graono *digital printing*, Alvaz *printing*

*solution* di kabupaten Lumajang. Terkait dengan pernyataan-pernyataan yang menggambarkan kualitas pelayanan, harga dan Lokasi terhadap kepuasan pelanggan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang ada, dimana pada jenis data ini peneliti sebagai tangan kedua. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumen-dokumen, buku-buku laporan, media internet, dan literatur yang berkaitan dengan obyek penelitian.

### **3.4 Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono, (2018). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah pelanggan dari tiga (3) industri percetakan digital di kabupaten Lumajang yaitu pelanggan Araya *digital printing*, Graono *digital printing*, Alvaz *printing solution*. Pemilihan didasarkan pada pertimbangan bahwa tiga percetakan tersebut merupakan pemain utama dalam industri percetakan digital di kabupaten Lumajang yang memiliki jumlah pelanggan yang relatif besar dan konsisten.

#### **3.4.2 Sampel**

Menurut Paramita *et al.*, (2021) sampel merupakan bagian dari jumlah serta karakteristik yang diperoleh dari populasi. Sampel yang baik adalah sampel yang

mampu mewakili karakteristik populasi. Menurut Siyoto & Sodik, (2015) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi, atau Sebagian kecil dari anggota populasi yang diambil dengan prosedur tertentu untuk mewakili populasi tersebut. Menurut Paramita *et al.*, (2021) metode yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel adalah metode yang dikembangkan oleh *Roscoe* dalam bukunya *Research Method For Business* (1982) sebagai berikut:

- a) Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- b) Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel tiap kategori minimal 30.
- c) Apabila menggunakan analisis *multivariat* menggunakan korelasi atau regresi berganda maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *multivariat* (Analisis regresi linear berganda) yang terdiri dari 4 variabel, penelitian ini dapat menghasilkan hasil yang maksimal maka perhitungan sampel dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :  $20 \times 4 = 80$  sampel, yang sebarannya merata pada 3 lokasi perusahaan percetakan yaitu pada Araya *digital printing*, graono *digital printing*, alvaz *digital printing*, dengan masing-masing pengambilan populasi sebanyak 27 responden.

### **3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel**

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Non *probability*

sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan ketentuan atau syarat kepada seseorang yang akan menjadi responden. Dalam teknik non *probability sampling* terdapat teknik yang digunakan dalam pemilihan sampel yaitu *purposive sampling* Candra *et al.*, (2021) *purposive sampling* adalah teknik dalam penentuan sampel yang menggunakan kriteria atau pertimbangan tertentu.

Berikut kriteria yang akan menjadi pertimbangan-pertimbangan dalam pengambilan sampel:

1. Pelanggan berdomisili di Lumajang
2. Bertransaksi pada industri percetakan sekurangnya 30 hari dari transaksi terakhir.
3. Pelanggan yang sudah melakukan transaksi minimal 2x transaksi.

### **3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, Dan Definisi Operasional**

Menurut Paramita *et al.*, (2021) Variabel penelitian pada dasarnya adalah obyek penelitian atau segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan ditarik sebuah kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini terdapat dua macam diantaranya:

#### **3.5.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen, yang juga dikenal sebagai variabel terikat, endogen, atau konsekuensi, merupakan aspek utama yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Variabel ini mencerminkan inti permasalahan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Sebagai objek yang ingin dianalisis atau dijelaskan, variabel dependen berperan sebagai permasalahan yang harus diselesaikan oleh peneliti. Dalam suatu

penelitian, jumlah variabel dependen dapat bervariasi, tergantung pada tujuan yang ingin dicapai. Umumnya, penelitian menitik beratkan pada variabel dependen karena variabel ini mewakili fenomena yang sedang dikaji. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah Kepuasan pelanggan (Y)

### **3.5.2 Variabel Independen**

Variabel ini merupakan variabel yang memengaruhi variabel dependen, baik dengan dampak positif maupun negatif. Variabel independen berperan dalam menjelaskan bagaimana suatu permasalahan dalam penelitian dapat diselesaikan. Oleh karena itu, variabel ini juga dikenal sebagai variabel prediktor, eksogen, atau bebas. Variabel independen pada penelitian ini adalah:

- a. Kualitas Pelayanan (X<sub>1</sub>)
- b. Harga (X<sub>2</sub>)
- c. Lokasi (X<sub>3</sub>)

### **3.5.3 Definisi Konseptual**

Definisi konseptual menurut Sugiyono (2014) menyatakan bahwa definisi konseptual merupakan pemaknaan dari peniliti berdasarkan teori yang dipergunakan, sehingga dapat memudahkan peniliti dalam menjalankan teori tersebut di lapangan. Dari definisi variabel yang telah dijelaskan diatas, maka dalam konteks konseptual variabel akan diuraikan bahwa variabel independen dalam penelitian ini adalah dalam Kualitas Pelayanan (X<sub>1</sub>), Harga (X<sub>2</sub>), dan Lokasi (X<sub>3</sub>), terhadap variabel dependen (Y) yaitu Kepuasan Pelanggan. Definisi konseptual dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**a Kualitas Pelayanan (X<sub>1</sub>)**

Alfian Dwi Cahya, (2024) lebih lanjut menjelaskan kualitas pelayanan sebagai tingkat keunggulan yang dikendalikan untuk memenuhi harapan pelanggan, dengan dua faktor utama yang mempengaruhinya: ekspektasi dan persepsi jasa yang diterima. Pelayanan dianggap berkualitas ketika persepsi pelanggan selaras atau melampaui ekspektasi mereka.

**b Harga (X<sub>2</sub>)**

Muhammad Alamul Huda & Trianti, (2023) mendefinisikan harga sebagai komponen promosi yang tidak hanya menawarkan nilai kepada pelanggan tetapi juga menghasilkan biaya bagi perusahaan. Dalam konteks operasional, Kotler & Armstrong (2020) mengidentifikasi empat indikator kunci dalam penetapan harga: keterjangkauan harga bagi pelanggan, kesesuaian harga dengan kualitas produk yang ditawarkan, daya saing harga dalam konteks pasar, dan kesesuaian harga secara umum.

**c Lokasi (X<sub>3</sub>)**

Lokasi merupakan aspek strategis bagi keberlangsungan bisnis. Pratama & Prihastuty, (2024) mendefinisikan lokasi sebagai tempat operasional perusahaan dalam menghasilkan barang dan jasa dengan mempertimbangkan efisiensi ekonomi.

**d Kepuasan Pelanggan (Y)**

Sibagariang *et al.*, (2025) memperdalam konsep ini dengan menjelaskan bahwa kepuasan pelanggan merupakan respon emosional yang timbul dari perbandingan antara kinerja produk aktual dengan kinerja yang diharapkan.

Perspektif berbeda ditawarkan oleh Ramadhany & Suyanto, (2025) yang memandang kepuasan pelanggan sebagai dorongan individual yang diarahkan pada pencapaian tujuan pemenuhan kebutuhan. Dorongan ini dapat bersumber dari internal individu maupun faktor lingkungan eksternal.

### **3.5.4 Definisi Operasional**

Menurut Yusuf, (2022) Definisi operasional merupakan penjelasan dari tiap-tiap variabel dengan menggambarkan atau mengungkapkan variabel dalam penelitian sedemikian rupa agar variabel bersifat spesifik dan terukur. Dalam penelitian ini, definisi operasional melibatkan variabel-variabel berikut:

#### **a. Kepuasan Pelanggan**

Kepuasan Pelanggan (Y) Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapannya pada industri percetakan di Kota Lumajang. Indikator kepuasan pelanggan mengacu pada Alfian Dwi Cahya, (2024):

1. Kesesuaian harapan dengan kinerja
2. Perasaan puas terhadap pelayanan
3. Kesediaan merekomendasikan
4. Minat untuk menggunakan jasa kembali
5. Tidak ada keluhan atau komplain

Berdasarkan beberapa indikator-indikator tersebut, maka akan disusun kuesioner dengan jawaban dalam *skala likert* sebagai berikut :

1. Hasil cetak yang diterima sesuai dengan harapan pelanggan.
2. Pelanggan Merasa puas terhadap pelayanan yang telah diberikan.

3. Pelanggan bersedia untuk merekomendasikan percetakan ini kepada orang lain.
4. Pelanggan bersedia untuk tetap menggunakan jasa percetakan ini kembali
5. Pelanggan tidak pernah mengajukan komplain atas hasil cetak yang telah diberikan.

**b. Kualitas Pelayanan**

Nawangsih & Mashariono, (2017) menyatakan bahwa kualitas pelayanan mengacu pada kemampuan perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan. Jika layanan yang diberikan sesuai dengan harapan pelanggan, maka kualitas tersebut dianggap baik dan mampu memberikan kepuasan. Menurut Novianti *et al.*, (2022) terdapat lima indikator kualitas pelayanan yaitu:

1. Bukti fisik (*tangibles*): Fasilitas fisik, perlengkapan, dan tampilan karyawan
2. Keandalan (*reliability*): Kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan
3. Daya tanggap (*responsiveness*): Kesediaan membantu pelanggan
4. Jaminan (*assurance*): Pengetahuan, kesopanan, dan kemampuan karyawan
5. Empati (*empathy*): Perhatian individual kepada pelanggan

Berdasarkan beberapa indikator - indikator tersebut, maka akan disusun kuesioner dengan jawaban dalam *skalalikert* sebagai berikut :

1. Percetakan memiliki fasilitas fisik yang memadai, teknologi percetakan modern, serta karyawan berpenampilan sopan dan rapi.
2. Percetakan memberikan layanan serta hasil cetak sesuai dengan keinginan pelanggan.

3. Karyawan cepat dalam menanggapi permintaan pelanggan.
4. Karyawan bersikap sopan dan ramah terhadap pelanggan.

**c. Harga**

Harga adalah sejumlah uang yang dibebankan untuk mendapatkan jasa percetakan di Kota Lumajang. Indikator harga mengacu pada Muhammad Alamul Huda & Trianti, (2023):

1. Keterjangkauan harga
2. Kesesuaian harga dengan kualitas
3. Daya saing harga
4. Kesesuaian harga dengan manfaat
5. Potongan/diskon harga

Berdasarkan beberapa indikator - indikator tersebut, maka akan disusun kuesioner dengan jawaban dalam *skalalikert* sebagai berikut :

1. Harga percetakan sangat terjangkau oleh pelanggan.
2. Harga sesuai dengan kualitas hasil cetak.
3. Harga yang diterapkan standar dengan percetakan yang lainnya.
4. Harga sesuai dengan hasil cetak yang telah diberikan kepada pelanggan.
5. Pelanggan selalu mendapatkan diskon atau potongan harga lebih murah dari harga normal.

**d. Lokasi**

Lokasi (X3) Lokasi adalah tempat beroperasinya industri percetakan di Kota Lumajang. Indikator lokasi mengacu pada R. Al Hidayat *et al.*, (2024):

1. Akses menuju lokasi

2. Visibilitas lokasi
3. Lalu lintas (*traffic*)
4. Tempat parkir yang luas dan aman
5. Lingkungan sekitar yang mendukung
6. Kompetisi (lokasi pesaing)

Berdasarkan beberapa indikator - indikator tersebut, maka akan disusun kuesioner dengan jawaban dalam *skalalikert* sebagai berikut :

1. Akses menuju lokasi percetakan mudah untuk dijangkau oleh pelanggan.
2. Lokasi percetakan mudah diakses oleh pelanggan terlihat dari jalan utama.
3. Kondisi lalu lintas di sekitar percetakan lancar tidak ada hambatan.
4. Lokasi percetakan menyediakan tempat parkir yang luas dan aman.
5. Kondisi lingkungan mendukung aktivitas percetakan tidak menggangu lingkungan orang lain.

Lokasi percetakan strategis sangat mudah untuk dicari oleh pelanggan

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Menurut Indrawan Mulyono, (2021) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Instrumen ini dirancang berdasarkan indeks variabel yang disusun dalam skala yang tepat. Berikut ini disajikan tabel instrumen sesuai dengan skala yang digunakan. Berikut ini adalah tabel instrumen pada skala yang sesuai. Dalam penelitian ini ada empat instrumen, yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur kualitas pelayanan
2. Instrument untuk mengukur harga

3. Instrument untuk mengukur Lokasi
4. Instrument untuk mengukur kepuasan pelanggan

Skala pengukuran adalah aturan yang dipergunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut dapat menghasilkan data kuantitaif. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala *likert* yaitu skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang terhadap gejala atau masalah yang dihadapi atau dialami dalam masyarakat. Skala ini menggunakan ukuran ordinal, ukuran ordinal adalah angka yang diberikan dimana angka-angka tersebut menggunakan pengertian tingkatan.

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian dan Skala Pengukuran

Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran
Kepuasan Pelanggan	Kesesuaian harapan dengan kinerja	Hasil cetak yang diterima sesuai dengan harapan pelanggan.	Ordinal
	Perasaan puas terhadap pelayanan	Pelanggan Merasa puas terhadap pelayanan yang telah diberikan.	
	Kesediaan merekomendasikan	Pelanggan bersedia untuk merekomendasikan percetakan ini kepada orang lain	
	Minat untuk menggunakan jasa kembali	Pelanggan bersedia untuk tetap menggunakan jasa percetakan ini kembali	
	Tidak ada keluhan atau komplain.	Pelanggan tidak pernah mengajukan komplain atas hasil cetak yang telah diberikan.	
Kualitas Pelayanan	Bukti (tangibles): fisik	Percetakan memiliki fasilitas fisik yang memadai, teknologi percetakan modern, serta karyawan berpenampilan sopan dan rapi	Ordinal

Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran
	Keandalan ( <i>reliability</i> )	Percetakan memberikan layanan serta hasil cetak sesuai dengan keinginan pelanggan.	
	Jaminan ( <i>assurance</i> )	Karyawan cepat dalam menanggapi permintaan pelanggan.	
	Empati ( <i>empathy</i> ):	Karyawan bersikap sopan dan ramah terhadap pelanggan.	
Harga	Keterjangkauan harga.	Harga percetakan sangat terjangkau oleh pelanggan	Ordinal
	Kesesuaian harga dengan kualitas	Harga sesuai dengan kualitas hasil cetak	
	Daya saing harga	Harga yang diterapkan standar dengan percetakan yang lainnya.	
	Kesesuaian harga dengan manfaat	Harga sesuai dengan hasil cetak yang telah diberikan kepada pelanggan.	
	Potongan/diskon harga	Pelanggan selalu mendapatkan diskon atau potongan harga lebih murah dari harga normal.	
Lokasi	Akses menuju lokasi.	Akses menuju lokasi percetakan mudah untuk dijangkau oleh pelanggan.	Ordinal
	Visibilitas lokasi.	Lokasi percetakan mudah diakses oleh pelanggan terlihat dari jalan utama.	
	Lalu lintas ( <i>traffic</i> ).	Kondisi lalu lintas di sekitar percetakan lancar tidak ada hambatan.	
	Tempat parkir yang luas dan aman.	Lokasi percetakan menyediakan tempat parkir yang luas dan aman.	

Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran
	Lingkungan sekitar yang mendukung.	Kondisi mendukung percetakan menggaggu orang lain.	lingkungan aktivitas tidak likungan
	Kompetisi pesaing).	Kondisi mendukung percetakan menggaggu orang lain.	lingkungan aktivitas tidak likungan

Sumber : Data diolah peneliti dan peneliti terdahulu

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan penyebaran kuesioner dengan menyebarluaskan secara online melalui *Google Form*. Pada awal formulir, disertakan *informed consent* yang memberikan informasi yang jelas dan lengkap tentang penelitian, termasuk tujuan, durasi, risiko, manfaat, serta hak partisipan untuk keluar kapan saja tanpa konsekuensi. Identitas partisipan yang dikumpulkan meliputi email, nama, usia, nomor telepon, dan pekerjaan.

Pengukuran data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan cara memberikan skor pada setiap butir jawaban dari pertanyaan yang ada pada kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan pada skala *ordinal* dengan metode skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Berikut ini adalah bentuk dari skala *likert*:

Tabel 3.2 Skala Likert

No.	Skala	Keterangan
1.	1	Sangat Tidak Setuju
2.	2	Tidak Setuju
3.	3	Netral
4.	4	Setuju
5.	5	Sangat Setuju

Sumber : (Sugiyono, S., & Lestari, 2021)

### 3.8 Teknik Analisis Data

Menurut Machali, (2021) dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data telah ditentukan secara jelas, dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah disusun. Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier berganda dengan pendekatan hubungan asosiatif kausal untuk mengidentifikasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebelum melakukan analisis dan pengujian pengaruh, kuesioner harus diisi dan diuji untuk memastikan validitas serta reliabilitasnya. Analisis dan pengujian dilakukan dengan memperhatikan prinsip dasar regresi linier berganda, termasuk asumsi bahwa data harus bersifat normal serta bebas dari *multikolinearitas* dan *heteroskedastisitas*. Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan:

- 1) Mengumpulkan data yang relevan dengan variabel penelitian, mencakup variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Menentukan populasi penelitian, kemudian memilih sebagian dari populasi tersebut untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.
- 3) Menyebarluaskan kuesioner kepada responden yang telah ditentukan.
- 4) Mengolah data yang telah terkumpul berdasarkan variabel penelitian.
- 5) Melakukan analisis data dengan terlebih dahulu menguji instrumen penelitian, termasuk uji validitas dan uji reliabilitas. Dilanjutkan dengan uji asumsi

klasik, yaitu uji normalitas data, *multikolinearitas*, dan *heteroskedastisitas*.

Selanjutnya, melakukan uji hipotesis untuk mempermudah interpretasi data yang diperoleh.

- 6) Menguraikan temuan penelitian, apakah mendukung atau tidak mendukung hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.
- 7) Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis, dengan mengacu pada hipotesis yang telah diuji.

### **3.8.1 Uji Instrumen**

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian harus memenuhi standar tertentu agar dapat diterima, yaitu dengan melalui uji validitas dan reliabilitas. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, validitas dan reliabilitas kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data responden harus diuji terlebih dahulu. Kuesioner harus memenuhi asumsi dasar berupa data yang valid dan dapat dipercaya agar dapat digunakan dalam pengujian hipotesis pada tahap selanjutnya.

#### **a Uji Validitas**

Pengujian validitas atau ketelitian mengukur sejauh mana alat (instrumen) pengukuran dapat mengukur semua aspek yang hendak diukur. Oleh karena itu, pengembangan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah instrumen tersebut valid atau tidak, Candra *et al.*, (2021).

Menurut Candra *et al.*, (2021) analisis faktor dilakukan dengan menghubungkan total skor faktor dengan skor total. Jika korelasi antara masing-masing faktor positif dan mencapai 0,3 atau lebih, maka faktor tersebut dianggap

sebagai *konstruk* yang kuat. Dalam penelitian ini, jika korelasi antara skor setiap item dan skor total kurang dari 0,3, maka item tersebut dianggap tidak valid.

### **b Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas adalah uji yang dilakukan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Pengujian reliabilitas mengacu pada tingkat kestabilan hasil atau data serta konsistensi data. Data dianggap reliabel jika konsisten dan dapat memberikan keakuratan yang tinggi. Instrumen dikatakan reliabel jika setelah diuji berkali-kali, memberikan data yang sama dan tidak ada perubahan dalam respons psikologis atau pelanggan. Salah satu metode pengujian reliabilitas yang sering digunakan adalah metode *Cronbach's Alpha*, karena mampu menguji koefisien reliabilitas secara efektif Candra *et al.*, (2021)..Adapun indeks kriteria reliabilitas menurut Candra *et al.*, (2021) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Indeks Kriteria Reliabilitas

Interval <i>Alpha Cronbach's</i>	Tingkat Reliabilitas
0,00 - 0,19	Sangat Rendah
0,20 - 0,39	Rendah
0,40 - 0,59	Cukup
0,60 - 0,79	Tinggi
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Putra & Hanggara, 2022:29)

### **3.8.2 Uji Asumsi Klasik**

Model regresi memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi agar dapat menghasilkan estimasi yang baik, yang dikenal dengan istilah BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Asumsi-asumsi dasar tersebut meliputi *normalitas*, *multikolinearitas*, *heteroskedastisitas*, dan *autokorelasi*.

### **a Uji Normalitas**

Menurut Jaya Mertha, (2020) "uji *normalitas*" bertujuan untuk mengevaluasi apakah distribusi variabel pengganggu atau residu dalam model regresi mengikuti distribusi normal." Apakah *residual* terdistribusi normal atau tidak dapat diketahui melalui analisis grafik dan uji statistik. Salah satu cara untuk menguji *normalitas* adalah menggunakan uji *statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dan analisis kurtosis, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi ( $\alpha$ )  $\geq 0,05$ , maka data residual terdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi ( $\alpha$ )  $\leq 0,05$ , maka data residual tidak terdistribusi normal.

### **b Uji Multikolineritas**

Menurut Jaya Mertha, (2020), uji *multikolinearitas* digunakan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara variabel bebas (independen) dalam model regresi. *Multikolinearitas* terjadi ketika ada hubungan yang sangat kuat antara sebagian atau seluruh variabel bebas dalam model regresi. Keberadaan *multikolinearitas* dapat menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak pasti, dengan tingkat kesalahan yang sangat besar, dan biasanya ditandai dengan koefisien determinasi yang sangat tinggi. Namun, dalam uji Pearson, koefisien regresi yang signifikan akan sangat sedikit atau bahkan tidak ada.

Untuk mengidentifikasi *multikolinearitas* dalam model, Jaya Mertha, (2020) menjelaskan bahwa jika nilai Variance Inflation Factor (VIF)  $< 10$  dan nilai *tolerance*  $> 0,10$ , maka model tersebut dianggap tidak mengalami *multikolinearitas*. Semakin tinggi nilai VIF, maka semakin rendah nilai *tolerance*.

### c Uji Heteroskedastisitas

Menurut Jaya Mertha, (2020), uji *heteroskedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. *Heteroskedastisitas* menggambarkan kondisi di mana varian *residual* dari satu pengamatan berbeda dengan pengamatan lainnya. Kriteria uji *Glejser* adalah sebagai berikut:

- 1) Sign  $\geq 0,05$ : Bebas dari *heteroskedastisitas*.
- 2) Sign  $< 0,05$ : Mengindikasikan adanya *heteroskedastisitas*.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui apakah suatu model terpengaruh oleh gejala *heteroskedastisitas* atau tidak, digunakan uji *Glejser* dengan bantuan *software SPSS* Jaya Mertha, (2020).

### 3.8.3 Analisis regresi Linier Berganda

Berdasarkan penjelasan regresi linier berganda merupakan metode analisis yang melibatkan lebih dari satu variabel independen untuk memprediksi satu variabel dependen. Persamaan regresi linier berganda secara umum dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_iX_i + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

a = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_i$  = Koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen

$X_1, X_2, X_3, X_i$  = Variabel independen

e = *Error* atau pengaruh faktor lain yang tidak terungkap

Dalam penelitian ini, persamaan regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen seperti kualitas pelayanan, Harga, dan lokasi terhadap Kepuasan pelanggan. Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$KP = b_0 + b_1 \cdot KL + b_2 \cdot H + b_3 \cdot L + e$$

Keterangan

Y = Kepuasan Pelanggan

KP = Kualitas Pelayanan

H = Harga

L = Lokasi

$b_0$  = Intersep, konstanta yang merupakan rata-rata nilai Y pada saat  $X_1$

$X_2$   $X_3$ , sama dengan nol.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana variabel independen, yaitu kualitas pelayanan, harga dan lokasi, memengaruhi kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang).

### 3.8.4 Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model adalah pengujian yang ditunjukan untuk mengetahui apakah model regresi yang telah diperoleh dalam penelitian sudah layak untuk dilakukan pengujian hipotesis.

### a Uji F

Menurut Sugiyono, (2014), uji kelayakan model atau yang lebih dikenal sebagai uji F bertujuan untuk mengevaluasi apakah variabel independen secara kolektif memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Uji ini juga digunakan untuk menentukan kelayakan model penelitian yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Berikut langkah-langkah dalam melakukan uji F:

**1) Menentukan  $F_{hitung}$  tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% (0,05).**

- a) Jika nilai signifikan  $< 5\%$ , maka terdapat pengaruh signifikan secara kolektif antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b) Jika nilai signifikan  $\geq 5\%$ , maka tidak terdapat pengaruh signifikan secara kolektif antara variabel independen terhadap variabel dependen.

**2) Kriteria Pengujian**

- a) Jika nilai p-value dari  $F \geq 5\% (0,05)$ , maka model penelitian dianggap tidak layak untuk digunakan.
- b) Jika nilai p-value dari  $F \leq 5\% (0,05)$ , maka model penelitian dianggap layak untuk digunakan.

Uji F ini sangat penting untuk memastikan model penelitian dapat memberikan hasil yang valid dan relevan dalam menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara keseluruhan.

### b Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Paramita *et al.*, (2021) analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur sejauh mana model dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 hingga 1.

- 1)  $R^2$  kecil: Menunjukkan bahwa variabel independen hanya memberikan sedikit kontribusi dalam menjelaskan variasi variabel dependen.
- 2)  $R^2$  besar (mendekati 1): Menunjukkan bahwa variabel independen memberikan sebagian besar informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (X). Dalam konteks regresi linier berganda, nilai  $R^2$  dihitung untuk mengetahui kontribusi kolektif dari beberapa variabel bebas, seperti kualitas pelayanan ( $X_1$ ), harga ( $X_2$ ), dan Lokasi ( $X_3$ ) terhadap variasi variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan (Y). Hasil analisis  $R^2$  dinyatakan dalam bentuk persentase (%), yang menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang berhasil dijelaskan oleh variabel independen. Misalnya, jika nilai  $R^2$  adalah 0,75, berarti 75% variasi kepuasan pelanggan Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang. dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan dalam model.

### **3.8.5 Uji Hipotesis Menggunakan Uji t (Uji Parsial)**

Menurut Siyoto & Sodik, (2015) uji t atau uji parsial digunakan untuk mengukur pengaruh signifikan secara parsial antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji t dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh Kualitas pelayanan ( $X_1$ ), Harga ( $X_2$ ), dan Lokasi ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y). Berikut adalah tahapan dalam melakukan uji parsial (uji t):

1) Merumuskan Hipotesis

**a) Hipotesis Pertama**

$H_0$  : Kualitas pelayanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

$H_a$  : Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

**b) Hipotesis Kedua**

$H_0$  : Harga tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

$H_a$  : Harga berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

**c) Hipotesis Ketiga**

$H_0$  : Lokasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

$H_a$  : Lokasi berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan pada Industri Percetakan (Araya *Digital Printing*, Graono *Digital Printing*, Alvaz *Printing Solution*) di kabupaten Lumajang.

2) Menentukan Level Signifikansi

Level signifikansi yang digunakan adalah 5% (0,05).

- a) Jika nilai signifikansi  $< 5\%$ , maka terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen dan variabel dependen.
- b) Jika nilai signifikansi  $\geq 5\%$ , maka tidak terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen dan variabel dependen.

3) Kriteria Pengujian

- a) Jika  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $sig > 0,05$  (5%), maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak.
- b) Jika  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $sig \leq 0,05$  (5%), maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima.

4) Menentukan Nilai  $t_{hitung}$

Nilai  $t_{hitung}$  dapat dihitung dengan rumus:  $df = N - 2$ , di mana  $N$  adalah jumlah sampel.

5) Membuat Kesimpulan

Kesimpulan ditentukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel dan nilai signifikansi ( $sig$ ). Berdasarkan hasil pengujian, ditentukan apakah terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.