

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian dan sifat permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif yang bersifat kausal.

Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel atau lebih Sugiono (2013:11). Hubungan kausal adalah hubungan sebab akibat jadi dalam penelitian ini dengan penelitian kuantitatif mencari hubungan asosiatif yang bersifat kausal, ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi).

Menganalisis variabel independen yang terdiri dari satu variabel kualitas produk terhadap dua variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana, dengan menggunakan teknik tersebut akan di uji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang secara signifikan antara variabel (X) yaitu kualitas produk (X1), terhadap variabel (Y1) yaitu kepuasan pelanggan, (Y2) loyalitas pelanggan.

3.2 Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih lokasi penelitian di Lumajang dengan pertimbangan yang di dasari oleh peneliti memilih pelanggan di percetakan Yesika:

- a. Percetakan Yesika merupakan industri percetakan terbesar di desa Tukum kabupaten Lumajang.

- b. Perkembangan usaha percetakan cukup pesat sehingga mampu bersaing dengan industri percetakan lainnya.
- c. Percetakan Yesika Alternatif dan lebih terjangkau untuk masyarakat Desa Tukum dari pada harus ke percetakan lain yang ada di dalam kota Lumajang.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data skunder, sebagai berikut:

a. Data Primer

Data merupakan data yang di kumpulkan secara langsung oleh peneliti. Metode atau pendekatan yang dapat di lakukan dalam proses pengumpulan data yang bersifat primer ini dapat menggunakan angket/kuesioner, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya ([Suryani & Hendryadi, 2015:171](#)).

Untuk data primer dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan kuesioner dari para responden yaitu konsumen dan pelanggan yang menggunakan jasa percetakan Yesika.

b. Data Skunder

Data sekunder merupakan data primer yang telah di olah lebih lanjut dan di sajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram ([Umar, 2011:42](#)).

Untuk data sekunder yang di gunakan dalam penelitian ini terdiri dari sebuah gambaran umum dan data tentang respon para pelanggan terhadap percetakan Yesika.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang di gunakan penelitian ini berupa data internal dan data eksternal dari obyek percetakan Yesika lumajang sebagai berikut:

a. Data Internal

Data internal adalah data yang menggambarkan keadaan/kegiatan di dalam sebuah organisasi ([Suryani & Hendryadi, 2015:170-171](#)). Data internal dalam penelitian ini di peroleh dari obyek percetakan Yesika Lumajang berupa data jumlah pelanggan, profil perusahaan dan produk yang di hasilkan untuk pengembangan usaha.

b. Data Eksternal

Data eksternal adalah data yang menggambarkan keadaan/kegiatan di luar sebuah organisasi ([Suryani & Hendryadi, 2015:171](#)). Data eksternal yang di ambil dari penelitian ini adalah data saing percetakan Yesika di Lumajang.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya ([Sugiyono, 2013:62](#)).

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan percetakan Yesika selama periode penelitian selama 3 yaitu bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2019 dengan jumlah 350 pelanggan.

3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut ([Sugiyono, 2013:63](#)). Sampel adalah sebagian kecil dari suatu populasi, artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi ([Umar, 2011:81](#)).

Di dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu (*non probability sampling*), teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang tidak sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel ([Sugiyono, 2015:84](#)). Hal ini dilakukan karena mengingat keterbatasan waktu yang ada. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* karena peneliti telah memahami dan yakin bahwa informasi yang dibutuhkan untuk peneliti akan dapat diperoleh dari satu sasaran berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti ([Supranto, 2016:43](#)). Kriteria pelanggan dalam penelitian ini adalah orang-orang yang membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa, secara terus menerus pada percetakan Yesika di Lumajang, pengambilan sampel dengan ketentuan pelanggan yang berusia di atas 17 tahun dan orang yang telah melakukan pembelian lebih dari satu kali pembelian di percetakan Yesika di Lumajang.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Roscoe ([Sugiyono, 2009:90](#)) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- b. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi berganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen+dependen), maka jumlah anggota sampel = $10 \times 5 = 50$.
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20.

Analisis dalam penelitian ini merupakan analisis regresi linier sederhana yang terdiri dari 1 (satu) variabel independen dan dua (2) variabel dependen maka ukuran sampel yang diambil 10×3 variabel = 30 anggota sampel. Untuk menjangkau sampel yang lebih banyak maka, dalam penelitian ini menggunakan ukuran sampel 15 responden untuk setiap variabel. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 15×3 variabel = 45 sampel.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah konsep yang mempunyai nilai yang bervariasi, yakni suatu sifat, karakteristik atau fenomena yang dapat menunjukkan sesuatu untuk dapat diamati atau diukur yang nilainya bervariasi ([Silaen, 2014:69](#)).

Menurut Suryani dan Hendryadi (2015:173) variabel merupakan turunan konsep yang didalamnya terdapat data atau informasi yang bervariasi dan sifatnya dinamis, fleksibel, fluktuatif, serta memiliki karakteristik yang bermutu.

Variabel dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) variabel terdiri dari 1 (satu) variabel independen yaitu kualitas produk dengan 2 (dua) variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

a. Variabel Independen

Hubungan yang paling dasar menurut fungsinya adalah hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (variabel independent) dengan variabel tergantung (variable dependent) dengan variabel tergantung (variable dependent) menurut ([Silaen, 2018:73](#)).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kualitas produk (X1).

b. Variabel Dependen

Berbagai terminologi, variabel dependen di sebut variabel tergantung atau variabel terikat, karena besaran nilai variabel ini variabel terikat atau tergantung dari nilai variabel bebas. Variabel dependen juga di sebut sebagai variabel akibat, karena dalam hubungan korelasional, munculnya variabel dependen akibat dari variabel bebas ([Silaen, 2018](#))

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kepuasan pelanggan (Y1) dan loyalitas pelanggan (Y2)

3.5.2 Definisi Operasional Variabel

Suatu bentuk penjabaran antara konsep dengan melakukan kegiatan yang lebih luas dan lengkap. Adapun cara dalam melakukan penjabaran dengan melakukan pencarian indikator atau dimensi untuk setiap variabel.

a. Kualitas Produk

Definisi kualitas produk dalam penelitian ini adalah persepsi pelanggan terhadap kualitas dari produk yang di ciptakan terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan pada pelanggan percetakan Yesika di Lumajang.

Menurut Garvin yang dikutip oleh Tjiptono (2012:121) kualitas produk memiliki indikator-indikator yaitu sebagai berikut :

1) Kinerja (*performance*)

Merupakan tingkatan atau hasil kerja yang sesuai dengan kriteria yang telah di sepakati terlebih dahulu secara bersama.

2) Fitur (*feature*)

Fitur produk yang melengkapi fungsi dasar suatu produk tersebut.

3) Kesesuaian dengan keinginan

Sejauh mana kualitas desain dan operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

4) Ketahanan (*durability*)

Berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus di gunakan.

Dimensi ini mencakup umur teknis maupun umur ekonomis.

5) Keandalan (*reability*)

Yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal pakai.

Berdasarkan indikator kualitas produk tersebut, maka dapat di susun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran sebagai berikut :

- 1) Produk yang di hasilkan dari percetakan Yesika di Lumajang baik.
- 2) Percetakan Yesika di Lumajang memiliki kelengkapan produk.
- 3) Kualitas produk percetakan Yesika di Lumajang sesuai dengan yang di inginkan para pelanggan.
- 4) Produk-produk di percetakan Yesika di Lumajang dapat bertahan lama.
- 5) Karyawan percetakan Yesika di Lumajang memberikan pelayanan yang cepat kepada pelanggan.

b. Kepuasan Pelanggan

Tingkat kepuasan yaitu fungsi dari perbedaan antara kinerja yang di rasakan dengan sesuatu yang telah di harapkan dengan indikator menurut Ratnasari dan Aksa (2011:117-118) sebagai berikut :

1) Kualitas Produk

Pelanggan dapat merasakan kepuasan apabila produk yang di gunakan pelanggan berkualitas.

2) Kualitas Pelayanan

Pelanggan dapat merasakan puas ketika mendapatkan pelayanan sesuai dengan yang diharapkan pelanggan.

3) Emosional

Pelanggan merasakan percaya diri yang lebih dan bangga ketika menggunakan produk tertentu sehingga membuat kepuasan pelanggan semakin meningkat

dan orang lain yang melihatnya merasa kagum atas produk atau merek yang di gunakan tersebut.

4) Harga

Apabila suatu produk memiliki harga yang terjangkau dan cenderung mempunyai kualitas produk yang sama dengan lainnya maka dapat memberikan nilai tinggi atas pelanggan tersebut.

Berdasarkan indikator kepuasan pelanggan tersebut, maka dapat di susun kuesioner dengan jawaban sebagai berikut :

- 1) Produk yang di hasilkan percetakan Yesika di Lumajang sesuai dengan pesanan saya.
- 2) Kualitas layanan yang di berikan percetakan Yesika di Lumajang kepada saya baik.
- 3) Saya merasa puas terhadap hasil dari percetakan Yesika di Lumajang.
- 4) Harga yang di tawarkan percetakan Yesika di Lumajang relatif terjangkau oleh saya.

c. Loyalitas Pelanggan

Pelanggan menurut Griffin (2002) tingkatan loyalitas yaitu fungsi dari beberapa dari perbedaan antara kinerja yang di rasakan dengan sesuatu yang telah di harapkan dengan indikator :

- 1) Pembelian ulang secara berkala.
- 2) Membeli produk lain yang di tawarkan dari produsen yang sama.
- 3) Merekomendasikan produk atau jasa tersebut kepada orang lain.
- 4) Menunjukkan kekebalan dari daya tarik produk sejenis dari pesaing.

5) Tidak akan membeli apabila produk tersebut tidak tersedia.

Berdasarkan indikator kepuasan pelanggan tersebut, maka dapat di susun kuesioner dengan jawaban sebagai berikut :

- 1) Saya melakukan pembelian produk secara terus menerus di percetakan Yesika di Lumajang.
- 2) Saya membeli produk terbaru dari produk yang telah ada percetakan Yesika di Lumajang.
- 3) Saya mempromosikan produk dan pelayanan Yesika di Lumajang kepada orang lain.
- 4) Lokasi percetakan Yesika di Lumajang menjadi daya tarik bagi saya.
- 5) Saya membeli produk yang tersedia pada percetakan Yesika di Lumajang.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Observasi

Observasi adalah kegiatan yang meliputi pemusatan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra. Dalam kegiatan ini di lakukan pencatatan yang sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak atau yang di rasakan indra mengenai gejala-gejala yang muncul pada objek penelitian unsur-unsur yang tampak atau di rasakan itu di sebut data yang harus di amati dan di catat ([Silaen, 2018:153](#)). Observasi yang di lakukan penelitian adalah datang dan mengamati langsung obyek penelitian yaitu dengan mengamati kualitas produk, kepuasan pelanggan, loyalitas pelanggan percetakan Yesika di Lumajang.

3.6.2 Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpulan data yang di gunakan dalam komunikasi langsung yang berbentuk sejumlah pertanyaan lisan yang di ajukan oleh pengumpul data (*interviewer*) sebagai pencari informasi yang di jawab secara lisan oleh informan (*interviewee*) sebagai pemberi informasi ([Silaen, 2018:150-151](#)). Wawancara yang di lakukan penelitian ini adalah pelanggan percetakan Yesika di desa Tukum kecamatan Tekung kabupaten Lumajang.

3.6.3 Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang di lakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang di jadikan responden untuk di jawabnya ([Suryani & Hendryadi, 2015:173](#)). Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian di berikan kepada konsumen yang datang ke percetakan Yesika di Lumajang. Dengan menyebarkan kuesioner ini di harapkan akan mendapatkan data tentang pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan guna meningkatkan loyalitas pelanggan.

Pengukuran data untuk variabel kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan guna meningkatkan loyalitas di lakukan dengan pemberian skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*.

Bentuk skala *likert* menurut ([Sugiyono, 2015:166](#)) sebagai berikut:

- | | |
|--|---|
| 1) Sangat setuju/selalu/sangat positif diberi skor | 5 |
| 2) Setuju/sering/positif diberi skor | 4 |
| 3) Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor | 3 |

- | | |
|---|---|
| 4) Tidak setuju//hamper tidak pernah/negative diberi skor | 2 |
| 5) Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor | 1 |

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah peninggalan tertulis mengenai data berbagai kegiatan atau kejadian dari suatu organisasi yang dari segi waktu relatif belum terlalu lama menurut ([Silaen, 2018:160](#)). Dokumen yang di gunakan dalam penelitian ini di lakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat meng-*copy* dokumen-dokumen yang ada di lokasi penelitian serta dengan membaca literatur-literatur sebagai bahan yang berhubungan dengan data yang relevan dengan variabel penelitian.

3.6.5 Studi Pustaka

Studi pustaka adalah penyajian hasil bacaan literatur yang telah di lakukan oleh peneliti. Literatur meliputi buku, artikel di jurnal dan makalah seminar. Buku adalah publikasi yang memiliki ISBN dan jurnal adalah publikasi yang memiliki ISSN. ([Afrizal, 2016:122](#)).

3.7 Teknik Analisis Data

Kegiatan dalam analisi data adalah suatu kegiatan untuk mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi, serta menyingkat data sehingga mudah untuk di baca dan di pahami ([Silaen, 2018:173](#)).

Teknik pengumpulan data merupakan suatu kegiatan dalam pengumpulan data yang diperuntukkan dalam penyusunan skripsi. Analisis Data merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, dokumentasi, catatan lapangan dengan cara megorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam

pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Sugiyono (2014:244) Pengumpulan data tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data-data yang relevan dan akurat. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuesioner (angket). Metode analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Kegiatan ini dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.7.1 Pengujian Instrumen

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan untuk menjangkau data responden, dimana asumsi dasar yang harus dipenuhi oleh kuesioner adalah data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahap berikutnya.

3.8 Pengujian Validitas

Validitas merupakan keabsahan atau tingkat kecocokan alat ukur untuk pengukuran, yang benar-benar cocok mengukur sesuatu yang sedang diukur ([Silaen, 2018:117](#)).

Uji validitas di definisikan derajat ketepatan antara data yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat di laporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid yaitu data yang tidak berbeda antara data yang

di laporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian ([Sugiyono, 2012:455](#)).

Pengujian validitas merupakan langkah untuk mengetahui instrumen yang akan di gunakan, apakah benar-benar valid untuk mengukur variabel yang akan di teliti ([Yuandari & Rahman, 2017:51](#)).

Pengujian validitas dapat di katakan valid apabila nilai r di hitung lebih besar dari r tabel. Dengan demikian data yang valid adalah data yang berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

3.9 Pengujian Reliabilitas

Perlu di bedakan antara hasil penelitian yang reliabel dengan instrumen penelitian atau alat ukur yang reliabel. Hasil penelitian yang reliabel, bila dalam hasil penelitian terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Sedangkan instrumen penelitian yang reliabel menyangkut ketepatan alat ukur. Suatu alat ukur di kategorikan mempunyai reliabilitas tinggi atau dapat di percaya. Jika alat ukur itu stabil atau konsisten dan dapat di andalkan (*dependability*), yaitu hasil pengukurannya tidak berubah-ubah, karena alat ukur itu di gunakan berkali-kali akan memperoleh hasil yang serupa serta hasilnya dapat di ramalkan (*ipredictability*). Di samping itu alat ukur tersebut mempunyai aspek ketepatan atau ukuran yang akurat, yaitu ukuran yang sesuai dengan yang ingin di ukur, dan sifat alat ukur itu juga harus sedemikian rupa, sehingga error pengukuran yang sifatnya random dapat di toleransi ([Silaen, 2018:107](#)). Berdasarkan uraian di atas dapat di simpulkan bahwa reliabilitas adalah menyangkut ketepatan atau presisi

suatu pengukuran atau alat pengukuran dengan kata lain, alat ukur itu dapat mengukur secara cermat dan tepat.

Uji reabilitas merupakan indeks yang menunjukkan suatu alat ukur untuk dapat di percaya atau dapat di andalkan. Suatu item pertanyaan di tanyakan reliable jika nilai *crounbach alpha* lebih besar dari 0,6 ([Yuandari & Rahman, 2017:57](#)).

3.9.1 Pengujian Asumsi Dasar Regresi Linier Sederhana

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat analisis regresi dan korelasi berganda dan harus mengenali asumsi–asumsi yang mendasarinya. Asumsi harus terpenuhi apabila tidak terpenuhi, maka akan menghasilkan analisis yang berbeda dari kenyataan. Asumsi–asumsinya dinyatakan sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) memiliki hubungan yang linier (garis lurus).
- b. Variabel dependen setidaknya berupa skala interval. Variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi Y . dalam arti nilai $(Y-Y')$ harus sama untuk semua nilai Y' .
- c. apabila ini terjadi maka, akan ada perbedaan menurut '*homoscedasticity*'. Selain itu, nilai residual $(Y-Y')$ harus terdistribusi secara normal dengan rata-rata nol.
- d. Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam modal. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif atau negatif) disebut juga "*multicollinearty*" ([Atmaja, 2009:184](#)).

3.9.2 Uji Asumsi Klasik

a. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas diartikan sebagai uji yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik yang berupa penggambaran *probability plot*. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas ([Umar, 2008:181](#)).

b. Pengujian Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah suatu uji untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residula satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain ([Kurniawan, 2014:158](#)).

Uji Heteroskedastisitas berarti variasi residual tidak sam dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya, atau dapat dikatakan bahwa variansi residual harus bersifat homoskedastisitas yaitu pengamatan satu dengan pengamatan yang lain sama agar memberikan pendugaan model yang lebih akurat. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji gletser dengan menggunakan *software* SPSS ([Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:138-139](#)). Menurut Agus Widarjono (2015:67) Heteroskedastisitas dapat muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati dan diteliti tidak memiliki varian yang konstan dari satu observasi ke

observasi lainnya. Gejala heteroskedastisitas lebih sering di jumpai dalam data silang tempat dari pada runtut waktu.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui Heteroskedastisitas sebagai berikut :

- a) Jika terdapat pola tertentu, seperti titik - titik (point) yang ada bentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika pola yang jelas serta titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.9.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Menurut Supangat (2008:191) analisis regresi linier sederhana adalah metode statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel faktor penyebab (X) terhadap variabel akibatnya. Faktor penyebab pada umumnya di lambangkan dengan X atau di sebut juga dengan *predictor* sedangkan variabel akibat di lambangkan dengan Y atau di sebut juga dengan *response*. Regresi linier sederhana atau sering di singkat SLR (*simple linier regression*) juga merupakan salah satu metode statistik yang di pergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun kuantitas.

Rumus :

$$\hat{Y} = a+bX$$

Keterangan :

Y : Variabel *resposel*/variabel akibat (dependent)

Y₁ : Kepuasan

Y_2 : Loyalitas pelanggan

X : Kualitas produk

a : Koefisien sebagai intersep jika $X = 0$ maka nilai $Y = a$. Nilai a ini dapat diartikan sebagai sumbangan faktor-faktor lain terhadap variabel dependent.

Koefien regresi antara kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pada percetakan Yesika di Lumajang

b : Koefisiensi regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan). Nilai b ini merupakan besarnya perubahan pada variabel dependent apabila independent berubah. Koefien regresi antara kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan pada percetakan Yesika di Lumajang

3.9.4 Uji Hipotesis

Setelah di lakukan analisis regresi linier sederhana kemudian di lakukan pengujian hipotesis yang di gunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y_1, Y_2). Baik secara parsial, simultan maupun secara determinasi.

a. Uji t (Uji parsial)

Menurut Agus Widarjono (2015:22), uji t dapat di gunakan dalam mengetahui adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Ada dua model hipotesis yang dapat di ajukan di antaranya hipotesis H_1 dan hipotesis H_2 . Dalam hipotesis H_1 akan di anggap benar apabila orientasi pasar manajemen berpengaruh positif terhadap motivasi prestasi kerja tenaga penjualan. Sedangkan hipotesis H_2 akan di anggap terbukti apabila orientasi pasar

manajemen secara keseluruhan berpengaruh positif terhadap kinerja pertumbuhan penjualan ([Ferdinand, 2006:293](#)).

Adapun langkah-langkah dalam pengujian hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Terdapat pengaruh kualitas produk yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan pada percetakan Yesika di Lumajang .

H₂ : Terdapat pengaruh kualitas produk yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan pada percetakan Yesika di Lumajang.

- a. Merumuskan Hipotesis
- b. Menentukan level of signifikan dengan $(\alpha) = 0,05$ atau 5%.
- c. Menentukan kriteria pengujian.

Jika $-t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis di terima.

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis di tolak.

Rumus t tabel Sujarweni ([2016:201](#)) $df = n-k$

$df = n-k$

$df = \text{degree of freedom}$ (derajat bebas)

$n =$ jumlah observasi (responden)

$k =$ jumlah variabel penelitian

- d. Menentukan nilai thitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien}}{\text{Standard Error}}$$

- e. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} .

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Mudrajat Kuncoro (2013:246), koefisien determinasi (R^2) dasarnya di gunakan untuk mengukur kemampuan suatu model dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen. Nilai koefisien determinasi merupakan antara nol dengan satu, nilai dari R^2 kecil berarti variabel independen memiliki kemampuan untuk menjelaskan variasi dari variabel dependen terbatas, Apabila nilai mendekati satu berarti variabel independen dapat menjelaskan hampir seluruh dari informasi yang di inginkan untuk memprediksi variabel dependen. Umumnya koefisien determinasi di gunakan untuk data silang tempat relatif rendah karena besarnya variasi dalam masing-masing pengamatan, sedangkan dalam data yang runtut waktu yang biasa memiliki nilai dalam koefisien determinasi tinggi. Koefisien determinasi dari penelitian ini akan di gunakan dalam mengetahui berapa besar pengaruh dari variabel kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan pada percetakan Yesika di Lumajang.

