

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1) Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan penelitian secara kuantitatif. Metode kuantitatif adalah merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya.¹ Pendekatan kuantitatif juga merupakan penelitian yang bersifat empiris dengan hubungan terhadap data numeric dan bersifat objektif, dimana penelitian yang spesifikasinya terstruktur, sistematis serta terencana sejak awal sampai pembuatan struktur penelitian sampai tujuan penelitian, subjek penelitian, sampel data, sumber data, hingga metodologi. Penelitian kuantitatif menekankan pada angka, serta melakukan analisis menggunakan data statistik. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan yang berfokus pada pengaruh promosi, harga, dan kualitas pelayanan terhadap tingkat kepuasan konsumen dalam penggunaan layanan jasa.

2) Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kausal atau asosiatif, dimana kausal asosiatif merupakan jenis penelitian yang

¹ Sandu Siyoto & M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta : Literasi Media Pubhling : 2015), Hal 17

tentang hubungan pengaruh, hubungan antara sebab dan akibat satu atau lebih pada variabel lain atau sebaliknya. Hal ini dapat berarti dalam masalah kausal perubahan dalam satu variabel yaitu variabel (*independen*) menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel (*dependen*).²

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1.) Populasi

Populasi dijelaskan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas disertari dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian dapat ditarik mengenai kesimpulan. Pada populasi tidak hanya memelajari mengenai objek/subjek tetapi juga memelajari mengenai seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut.³ Populasi adalah semua bagian atau anggota dari objek yang akan diamati dan diteliti. Populasi bisa berupa orang, benda, objek, peristiwa atau apapun yang menjadi tujuan kita teliti. Populasi tidak selalu sama dengan penduduk orang yang tinggal di wilayah tersebut untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam peneliti ini populasinya adalah para pengguna layanan jasa travel (konsumen) Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung. Terdapat tabel jumlah data penumpang di Tahun 2020 sampai dengan Tahun 2021 sebagai berikut :

² Adhi Kususmastuti, Dkk. *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), Hal. 15

³ Sugiyono, *Metode Kuantitatif, Kualitatif Dan R \$ D*, (Bandung, Alfabeta, 2016), Hal. 80

Tabel 3.1
Jumlah Data Pelanggan Nuklik Tour & Travel

No.	Tahun	Jumlah
1.	Juni s.d Desember 2020	738 orang
2.	Januari s.d April 2021	382 orang
Total		1120 orang

Sumber : data Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung

Pada penelitian ini penulis menggunakan populasi terhitung karena jumlah populasi yang sudah diketahui. Pada data diatas maka di ketahui bahwa jumlah pelanggan Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung pada Bulan Juni Tahun 2020 sampai dengan April Tahun 2021 sebanyak 1120 orang/pelanggan.

2.) Sampling

Teknik sampling merupakan teknik dalam pengambilan sampel. Untuk dapat menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini terdapat beberapa tehnik sampling yang digunakan. Teknik sampling terbagi menjadi dua jenis yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Untuk teknik *probability sampling* meliputi sebagai berikut: *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area random*.

Sedangkan untuk *non-probability Sampling* meliputi sebagai berikut: *Sampling Sistematis*, *sampling kuota*, *sampling incidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh* dan *snowball sampling*.⁴

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Non-Probability Sampling* dengan jenis teknik sampling *Accidental*

⁴ Ibid... Hal 81-82

Sampling, yaitu mengenai berdasarkan teknik penentuan berdasarkan kebetulan dengan siapa saja yang dapat dijadikan sebagai sampel.

3.) Sampel Penelitian

Sampel adalah unit populasi yang telah ditentukan dahulu. Pemilihan unit ini berdasarkan populasi sebelumnya sehingga bisa digunakan menjadi sampel. Sampel adalah bagian dari suatu objek atau subjek yang mewakili populasi. Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan waktu dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi benar-benar representatif (mewakili). Sampel juga sering disebut contoh, yaitu himpunan bagian dari suatu populasi. Sebagai bagian dari populasi, sampel memberikan gambaran yang benar tentang populasi.⁵

Sampel dalam penelitian ini adalah para pengguna layanan jasa travel atau konsumen Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung yang menjadi pelanggan dan pengguna dalam layanan jasa travel, dimana dalam data pelanggan yang diambil disini adalah dimulai dari Bulan Juni Tahun 2020 sampai dengan Bulan April Tahun 2021 yang dimana dalam menentukan jumlah unit sampel atau jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

⁵ M. Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta:Kencana, 2012), Hal. 124 - 125.

Rumus : $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi yaitu penumpang Nuklik Tour and Travel

e = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa di tolelir, adapapun :

a. Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

b. Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Ukuran populasi yang digunakan mengacu pada jumlah pelanggan layanan jasa travel Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung yang menggunakan layanan jasa travel tersebut, maka jumlah sampel yang akan digunakan untuk menggali data sebanyak :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{1120}{1+1120 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{1120}{1+11,20}$$

$$n = \frac{1120}{12,20}$$

n = 91,80... dibulatkan menjadi 100 orang.

dari hasil perhitungan yang dilakukan diatas, di dapatkan sampel sebanyak 91,80 orang yang dibulatkan menjadi 100 orang untuk dijadikan unit sampel dalam pencarian data oleh penulis.

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1) Sumber Data

Data merupakan bahan mentah yang perlu diolah sehingga dapat menghasilkan informasi atau sebuah keterangan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif yang mampu untuk menunjukkan sebuah fakta. Dimana penjelasan mengenai sumber data dapat di jelaskan sebagai sebuah bentuk fakta yang dapat dipercaya mengenai kebenarannya. Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder.

a) Data primer

Data primer data yang diperoleh dan dikumpulkan oleh peneliti secara langsung, dimana data primer diperoleh secara langsung dari lapangan atau objek penelitian.⁶ Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh langsung dari penyebaran kuisioner kepada pelanggan atau pengguna layanan jasa travel Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung.

b) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang telah ada atau dikumpulkan sebelumnya oleh perusahaan. Data sekunder biasanya

⁶ Muhammad Yusuf Dan Lukman Daris, *Analisis Data Penelitian Teori Dan Aplikasi Dalam Bidang Perikanan*, (Bogor: Pt Penerbit Ipb Press, 2019), Hal 13

diperoleh dari arsip perusahaan, laporan atau dokumen.⁷ Dalam penelitian ini sumber data sekunder diperoleh dari data penumpang Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung.

2) Variabel

Dalam penelitian ini ada dua jenis variabel yaitu Variabel Dependen dan Variabel Independen.

a) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dianggap sebagai sebab munculnya variabel lain yaitu variabel terikat. Dalam penelitian ini ada tiga variabel bebas diantaranya yaitu :

- 1) Promosi (X1)
- 2) Harga (X2)
- 3) Kualitas Pelayanan (X3)

b) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen adalah variabel yang di pengaruhi oleh variabel independen atau disebut juga dengan variabel respons atau *output*. Dalam penelitian ini untuk variabel terikatnya yaitu Kepuasan Konsumen (Y).

3) Skala Pengukuran

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert 1sampai dengan 5. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan Skala Likert yang

⁷ Ibid... Hal 8

digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Selanjutnya indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi (tingkatan) dari “sangat positif” sampai “sangat negatif”. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban-jawaban tersebut dapat diberi skor.⁸ Skor dapat diberikan untuk mengetahui tingkatan objek yang diberi nilai, misalnya:

- a. Sangat Tidak Setuju : 1
- b. Tidak Setuju : 2
- c. Ragu-Ragu : 3
- d. Setuju : 4
- e. Sangat Setuju : 5

Berdasarkan skor diatas diambil total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut. Selanjutnya dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total.

⁸ Mushlich Anshori, & Sri Iswati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2009), Hal. 68.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Teknik Pengumpuln Data

a) Observasi

Sutrisno Hadi (1989) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila peneliti berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁹

Langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum penelitian dilakukan yaitu melakukan observasi pada lokasi penelitian yaitu Nuklik Tour&Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung.

b) Kuisisioner (Angket)

Kuisisioner disusun dengan berbagai macam cara yang digunakan di banyak situasi yang berbeda dengan menggunakan banyak media koleksi data yang berbeda pula. Kuisisioner berisi daftar pertanyaan terstruktur dengan alternative jawaban yang tersedia, sehingga responden tinggal memilih jawaban sesuai dengan aspirasi, presepsi, sikap, keadaan, atau pendapat pribadinya.

⁹ Sugiyono, Metode Penelitian.. Hal.145

Kuisisioner memegang peranan penting dalam kesuksesan koleksi data terhadap setiap penelitian survei.¹⁰

Kuisisioner adalah kuisisioner tertulis yang dikirim langsung kepada responden, didalamnya terdapat pedoman untuk membimbing responden memberikan tanggapannya.¹¹ Kuisisioner merupakan instrument dalam pengumpulan data, dimana kuisisioner cocok digunakan apabila jumlah responde cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas dan berbeda. Dalam angket terdapat 3 golongan, yaitu : angket terbuka, angket tertutup dan angket semi terbuka. Dari penejelasan diatas maka peneliti menggunakan angket tertutup untuk mengetahui kepuasan konsumen dalam penggunaan layanan jasa travel (Studi Pada Nuklik Tour and Travel Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung). Dikarenakan metode angket tertutup ini dianggap yang paling tepat untuk memperoleh pernyataan-pernyataan yang diajukan kepada responden.

c) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menganalisis dokumen baik tertulis, gambar maupun elektronik.

2) Instrumen Penelitian

Tabel 3.2
Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir	Referensi
1.	Promosi (X1)	Frekuensi Penjualan	1,2	2	Kotler dan Keller,
		Kualitas Promosi	3,4	2	

¹⁰ Eko Nugroho, *Prinsip-Prinsip Menyusun Kuisisioner*, (Malang : Ub Press. 2018), Hal 19-20

¹¹ W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta : Grasindo : T.T), Hal 118

		Ketepatan Waktu	5	1	<i>Manajemen Pemasaran, (Jakarta : Erlangga : 2009), hal 143</i>
		Waktu Promosi	6	1	
2.	Harga (X2)	Keterjangkauan Harga	1,2,3	3	<i>Luthfan Fazari Harsanto & Drs. Wahyu Hidayat, M.Si. Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian (Pada UMKM Martabak Mas Ipung Di Perumahan Plamongan Indah Semarang), (Unepress : Semarang : 2017) , hal 6</i>
		Daya Saing Harga	4,5	2	
		Kesesuaian Harga Dan Kualitas Jasa	6	1	
		Kesesuaian Harga Dengan Manfaat Jasa	7	1	
3.	Kualitas Pelayanan (X3)	Ketrampilan Dan Profesionalisme	1,2	2	<i>Akbar Dwi Yulianto, Pengaruh Harga, Kualitas Produk dan Kualias Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Kentucky Fried Chicken (KFC) Surabaya. 2017. Surabaya, hal 34-35</i>
		Perilaku Dan Sikap Karyawan	3,4	2	
		Flexibilitas Dan Kenyamanan	5	1	
		Kepercayaan Dan Keandalan	6,7	2	
		Pemulihan Layanan	8	1	
		Cakupan Layanan	9	1	
		Kredibilitas Dan Reputasi	10	1	
4.	Kepuasan Konsumen (Y)	Terpenuhinya Harapan Konsumen	1,2	2	<i>Rondonuwu D. Priscilla, Kualitas Produk Harga dan Kualitas Layanan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan</i>

					<i>Konsumen Pengguna Mobil Nissan March Pada PT. Wahana Wirawan Manado. Jurnal EMBA, Vol. 1, No. 4, Desember 2013. Hal 718</i>
--	--	--	--	--	--

E. Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data ini, penulis menggunakan statistik parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui data sampel. Data yang digunakan biasanya berkala interval atau rasio. Teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Uji Validitas dan Reabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian kesesuaian hasil penelitian dengan keadaan yang sebenarnya atau hasil yang diteliti berdasarkan keadaan yang sebenarnya. Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan penelitian dalam suatu daftar pertanyaan untuk menjadi variabel. Validitas dapat didefinisikan

sebagai sejauh mana kecermatan dan ketepatan peliti dalam melakukan penelitian menggunakan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

Penelitian ini menggunakan metode penyebaran angket dengan skala penilaian tertentu yang terdiri dari beberapa pertanyaan sekaligus jawaban yang akan diberikan responden. Pada uji validitas akan diketahui R hitung dan R tabel yang akan digunakan oleh peneliti sebagai alat penguji, apabila nilai R hitung lebih besar dari pada koefisien R tabel maka pertanyaan tersebut dikatakan valid pada taraf signifikan 5%. Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai R hitung dan koefisien R tabel yang sudah diolah dengan aplikasi SPSS. Hasil uji validitas memiliki beberapa ketentuan, ketentuannya adalah:

- 1) Apabila r hitung $>$ nilai r tabel maka, hasil yang diperoleh dinyatakan valid.
- 2) Apabila r hitung $<$ r tabel maka, hasil uji validitas dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas adalah sesuatu hal yang dapat dipercaya atau kondisi yang dapat dipercaya atau secara nyata. Dalam uji reabilitas bertujuan untuk mengetahui dimana tingkat keakuratan dan kekonsistenan angket yang dilakukan oleh peneliti terhadap tingkat koresponden sehingga angket tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Reabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, diajukan uji reabilitas dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach's* diukur berdasarkan

skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1. Jika skala dikelompokkan kedalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemandapan *alpha* dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,00 s.d 0,20, berarti kurang reliabel
- b. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,21 s.d 0,40, berarti agak reliabel
- c. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,42 s.d 0,60, berarti cukup reliabel
- d. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,61 s.d 0,80, berarti reliabel
- e. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,81 s.d 1,00, berarti sangat reliabel

Nugroho mengatakan, “reabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki *alpha cronbach's* > dari 0,60.” Suyuthi, “kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *alpha* yang lebih besar dari 0,6.” Jadi pengujian reabilitas instrumen dalam suatu penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut.

2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa multikolinieritas dan heterokedastisitas tidak terdapat dalam penelitian ini atau data yang dihasilkan berdistribusi normal. Apabila hal tersebut tidak ditemukan maka asumsi klasik regresi telah terpenuhi. Pengujian asumsi klasik ini terdiri sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Data

Sebelum data diuji dengan regresi linier, terlebih dahulu akan diuji dengan normalitas, dengan tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik yang dilakukan ini menjadi tidak valid dan tidak bisa digunakan untuk jumlah sampel kecil. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya.

Uji normalitas data ini sebaiknya dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Sementara dalam penelitian uji normalitas data digunakan uji normalitas data dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Pengambilan keputusan digunakan pedoman jika nilai Sig. < 0,05 maka distribusi data adalah tidak normal. Begitu sebaliknya, jika nilai Sig. > 0,05 maka distribusi data adalah normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Kemiripan antar variabel independen akan mengakibatkan korelasi

yang sangat kuat. Selain itu untuk menguji ini juga untuk menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap dependen.

Multikolinearitas timbul sebagai akibat adanya hubungan kausal antara kedua variabel bebas atau lebih atau adanya kenyataan bahwa dua variabel penjelas atau lebih bersama-sama dipengaruhi oleh variabel ketiga di luarmodel. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, Nugroho menyatakan jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinearitas.

VIF adalah suatu estimasi berapa besar multikolinearitas meningkatkan varian pada suatu koefisien estimasi sebuah variabel penjelas. VIF yang tinggi menunjukkan bahwa multikolinearitas telah menaikkan sedikit varian pada koefisien estimasi, akibatnya menurunkan nilai t , Sarwoko mengemukakan, beberapa alternatif perbaikan karena adanya multikolinearitas yaitu: (1) membiarkan saja; (2) menghapus variabel yang berlebihan; (3) transformasi variabel multikolinearitas dan (4) menambah ukuran sampel.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara memprediksinya ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar Scatteplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika:

- a. Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.

- b. Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
- c. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- d. Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

Heteroskedastisitas, pada umumnya sering terjadi pada model-model yang menggunakan data *cross section* dari pada *time series*. Namun bukan berarti model-model yang menggunakan data *time series* bebas dari heteroskedastisitas.

3. Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi linier dimana variabel terikatnya (variabel Y) di hubungkan dengan variabel bebas yang memiliki dua variabel maupun lebih (variabel X).

Fungsi regresi berkaitan erat dengan uji korelasi (Korelasi Person), karena uji regresi ini merupakan kelanjutan uji korelasi (KPM). Dalam penyusunan penelitian skripsi ini menggunakan teknik analisis data regresi berganda untuk pengolahan datanya. Regresi berganda adalah hubungan antara dua variabel atau lebih yang di dalamnya terdapat variabel ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen mempunyai korelasi yang positif maupun negatif untuk memprediksi nilai dari variabel independen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Penurunan regresi linier berganda untuk tiga variabel sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y' = Variabel terikat (nilai yang diprediksikan)

a, b_1, b_2, b_n = koefisien regresi linier berganda

X_1, X_2, X_3 = Variabel Bebas

b_1 = besarnya satuan kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_1 naik/turun satu-satunya dan X_2 dan X_3 konstan.

b_3 = besarnya satuan kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_3 naik/turun satu-satunya dan X_1 dan X_2 konstan.

Uji regresi linier berganda di gunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y . Uji regresi linier berganda melakukan dugaan terhadap variabel X apakah berpengaruh terhadap variabel Y . Uji regresi linier berganda memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan nilai signifikansi (Sig) dari output Anova
 - 1) Jika nilai Sig, < 0,05, maka dipotesis diterima.
 - 2) Jika nilai Sig. > 0,05, maka hipotesis ditolak.
- b. Berdasarkan perbandingan nilai F hitung dengan F tabel
 - 1) Jika nilai F hitung > F tabel, maka hipotesis diterima.
 - 2) Jika nilai F hitung < F tabel, maka hipotesis ditolak.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (t)

Uji t, pada sebuah penelitian digunakan untuk menguji tingkat signifikan dan koefisien X terhadap Y. Uji t dilakukan dengan cara membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Uji parsial memiliki ketentuan sebagai berikut:

1) Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.)

a) Jika nilai signifikansi (Sig.) < probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis nol diterima.

b) Jika nilai signifikansi (Sig.) > probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.

2) Berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan t tabel

a. Jika nilai t hitung > t tabel maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.

b. Jika nilai t hitung < t tabel maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.

b. Uji Simultan (f)

Uji f digunakan untuk mempengaruhi pengaruh variabel X secara bersamaan berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap variabel Y. jika f hitung > f tabel maka hipotesis diterima atau signifikan. Dan jika f hitung < f tabel maka hipotesis ditolak.

5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilainya adalah antara nol sampai dengan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai data koefisien determinasi tinggi.