

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah sebuah rencana yang bertujuan memberi arti atas data secara efektif dan efisien dengan cara sampling, pengembangan instrumen, pengumpulan dan analisis data.⁴⁶ Rancangan tersebut berperan penting dalam suatu penelitian dikarenakan merupakan pedoman tentang langkah apa yang harus dilakukan oleh seseorang peneliti.⁴⁷ Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang bertujuan untuk melihat kemungkinan kaitan atau hubungan antar variabel dalam permasalahan yang ditetapkan.⁴⁸

Penelitian ini termasuk penelitian asosiatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh sebab akibat dari hubungan antara dua variabel atau lebih.⁴⁹ Sehingga nantinya dapat diketahui hubungan sebab akibat antara variabel yang mempengaruhi yaitu kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap variabel yang dipengaruhi yaitu kepuasan konsumen.

B. Lokasi Penelitian

Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri dengan Jalan Panglima Sudirman No. 134 Kelurahan Kampung Dalem, Kecamatan Kota, Kota Kediri.

C. Definisi Variabel Penelitian

Pengertian dari variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang dipelajari oleh peneliti dan mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sehingga dapat ditarik kesimpulannya.⁵⁰ Menurut Kerlinger, variabel adalah suatu sifat yang diambil

⁴⁶ Muhammad Zainuddin, *Metodologi Penelitian Keafarmasian dan Kesehatan*, II (Surabaya: Airlangga University Press, 2014), 48.

⁴⁷ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Rosdakarya, 2013), 213.

⁴⁸ Rully Indrawan dan Poppy Yaniawati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan dan Pendidikan* (Bandung: Refika Aditama, 2014), 51.

⁴⁹ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 15.

⁵⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013), 3.

dari suatu nilai yang berbeda.⁵¹ Variabel–variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini antara lain :

1. Variabel Independen (Variabel Bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan. Penjelasan sebagai berikut:
 - a. kualitas produk adalah kombinasi keseluruhan dari karakteristik produk atau jasa yang digunakan memenuhi harapan pelanggan.⁵² Indikator variabel kualitas produk sebagai berikut:

Tabel 3.1
Indikator Variabel Kualitas Produk

Variabel	Variabel Indikator	Definisi Indikator
Kualitas Produk (X1)	Kinerja <i>(Performance Quality)</i>	Kinerja merupakan karakteristik atau fungsi utama produk beroperasi. Hal ini menentukan manfaat atau khasiat produk yang di beli menjadi bahan pertimbangan pertama.
	Keragaman Produk <i>(Feature)</i>	Sesuatu tambahan yang melengkapi fungsi atau manfaat dasar suatu produk.
	Estetika <i>(Aesthetic)</i>	Penilaian dan refleksi yang dirasakan konsumen melalui panca indera setelah menggunakan produk atau jasa.
	Kesesuaian <i>(Comformance Quality)</i>	Kesesuaian kinerja produk dengan standar yang dinyatakan pada

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2011), 64.

⁵² Sangadji, *Perilaku Konsumen Pendekatan Praktis*, 101.

		produk atau semacam janji yang dijanjikan oleh produk tersebut.
	Daya Tahan (<i>Durability</i>)	Ketahanan atau usia pada suatu produk.
	Kualitas yang dipersepsikan (<i>Perceived Quality</i>)	Citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadap produk atau jasa tersebut.
	Kemampuan Pelayanan (<i>Serviceability</i>)	Meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, kemudahan diperbaiki serta penanganan keluhan secara memuaskan.
	Keandalan (<i>Reliability</i>)	Kemungkinan kecil produk tidak dapat dipakai atau mengalami kerusakan.

Sumber: Indikator Kualitas Produk menurut Fandy Tjiptono (2014)

- b. kualitas pelayanan adalah keseluruhan ciri dan karakteristik serta penyampaian suatu produk atau jasa yang menjadi evaluasi dalam pemenuhan harapan konsumen. Kualitas pelayanan memiliki indikator-indikator sebagai berikut:

Tabel 3.2
Indikator Variabel Kualitas Pelayanan

Variabel	Variabel Indikator	Definisi Indikator
Kualitas Pelayanan (X2)	Bukti Fisik (<i>Tangibles</i>)	aspek yang berhubungan dengan penampilan karyawan dalam menyajikan produk dan penampilan fasilitas yang

		diberikan penjual atau perusahaan.
	Kehandalan (<i>Reability</i>)	sebuah prestasi pada suatu perusahaan yang diberikan pelayanan yang baik, dengan tidak melakukan kesalahan serta melakukan pelayanan secara tepat waktu
	Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	kecakapan para pegawai atau karyawan dalam melayani pembeli untuk memberikan pelayanan yang dibutuhkan oleh konsumen.
	Jaminan (<i>Assurance</i>)	sifat yang dapat dipercaya untuk menghilangkan keragu-raguan konsumen dan agar konsumen merasa terbebas dari bahaya dan resiko.
	Empati (<i>Empathy</i>)	sikap dari karyawan maupun perusahaan untuk memahami kebutuhan dan kesulitan konsumen, peduli dengan konsumen dan menyerahkan sesuatu kepada konsumen secara pribadi.

Sumber: Indikator Kualitas Pelayanan menurut Fandy Tjiptono (2007)

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁵³ Variabel terikat yang diteliti adalah kepuasan konsumen. Definisi dari kepuasan konsumen adalah perasaan senang ataupun kecewa dari konsumen yang tumbuh

⁵³ Philip Kotler dan Gary Amstrong, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, 347.

setelah konsumen membandingkan kinerja atau hasil produk yang dipikirkan terhadap kinerja yang diharapkan.⁵⁴ Menurut Fandy Tjiptono, indikator dari variabel kepuasan diantaranya:

Tabel 3.3
Indikator Penelitian Variabel Kepuasan Konsumen

Variabel	Indikator Variabel	Definisi Indikator
Kepuasan Konsumen (Y)	Kesesuaian Harapan	Tingkat kesesuaian atas kinerja produk yang dirasakan konsumen dengan yang diharapkan konsumen.
	Minat Berkunjung Kembali	Kesediaan konsumen untuk berkunjung kembali atau menggunakan jasanya kembali.
	Kesediaan Merekomendasikan	Kesediaan konsumen setelah menggunakan produk atau jasa untuk merekomendasikan kepada teman maupun kerabat.

Sumber: Indikator Kepuasan Konsumen menurut Fandy Tjiptono (2014)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri yang jumlahnya tidak terbatas karena jumlah konsumen mencapai ribuan orang dan tidak diketahui dengan pasti jumlahnya. Sehingga dalam penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan tabel Issac dan Michael.

⁵⁴ Philip Kotler dan Kevin Lane Keller, *Manajemen Pemasaran*, 177.

⁵⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2013), 61.

2. Sampel

Pengertian dari sampel yaitu bagian dari anggota populasi yang diharapkan dapat mewakili populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu.⁵⁶ Dalam pengambilan sampel, pada penelitian ini penulis menggunakan teknik Aksidental Sampling yaitu merupakan cara pengambilan sampel dengan pertimbangan memudahkan peneliti dan sampel yang ditentukan berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan.⁵⁷ Periode pengambilan sampel pada penelitian ini dari bulan Maret sampai Mei tahun 2022.

Dikarenakan jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah tidak terbatas atau tidak diketahui dengan pasti jumlahnya, maka penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan pedoman Tabel Isaac dan Michael. Persyaratan konsumen yang dapat dijadikan sampel pada penelitian ini adalah konsumen yang telah melakukan pembelian produk sate ayam lebih dari satu dua kali.

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan pedoman Tabel Isaac dan Michael sebagai berikut.⁵⁸

Rumus :

$$s = \frac{x^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N - 1) + x^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

s = jumlah sampel

x^2 = nilai tabel *chi square* untuk μ tertentu (dk=1)

N = jumlah populasi

P = Q = 0,5

d = taraf signifikansi (1%, 5%, 10%)

⁵⁶ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2011), 74.

⁵⁷ Juliansyah Noor, *METODOLOGI PENELITIAN : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah* (Jakarta : Kencana, 2017), 155.

⁵⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2013), 71.

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								∞	664	349	272

Berdasarkan tabel di atas, dengan jumlah populasi yang tidak terbatas dan menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5% didapatkan jumlah sampel sebanyak 349. Jadi jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 349 responden yang telah melakukan pembelian produk sate ayam lebih dari dua kali.

E. Sumber Data Penelitian

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh peneliti secara langsung atau dari sumber pertama ataupun dari tempat penelitian yang dilakukan oleh peneliti.⁵⁹

Data primer pada penelitian ini didapat dari hasil jawaban pada angket yang

⁵⁹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* (Jakarta : Kencana, 2013), 16.

telah dibagikan kepada konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah disusun, dikembangkan, dan diolah oleh pihak lain.⁶⁰ Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari buku, internet, laporan dari penelitian terdahulu dan informasi–informasi lain yang masih relevan dengan penelitian ini.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Kuesioner, yaitu teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data melalui formulir-formulir yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti kepada seseorang ataupun sekelompok orang guna memperoleh jawaban serta informasi. Dalam penelitian ini kuesioner tertuju pada Skala Likert sebagai alternatif dari jawaban. Definisi Skala Likert Menurut Kinnear dalam Husein Umar, yaitu skala yang menunjukkan hubungan pada pernyataan tentang sikap dari seseorang mengenai sesuatu hal.⁶¹
2. Metode Dokumentasi, yaitu metode dalam penelitian yang berguna dalam pengumpulan data yang diperoleh dari transkrip buku, katalog, dan lain sebagainya.⁶² Pada penelitian ini data dari dokumentasi berupa jumlah penjualan produk sate ayam pada tahun 2019 dan 2020, sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan.

G. Instrumen Penelitian

Pengertian dari instrumen penelitian adalah alat maupun fasilitas yang digunakan peneliti yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan begitu dapat meringankan pekerjaan serta hasilnya lebih baik.⁶³ Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa angket atau kuesioner.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu proses dalam melakukan pencarian

⁶⁰ Juliansyah Noor, *METODOLOGI PENELITIAN : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah* (Jakarta : Kencana, 2017), 137.

⁶¹ Husein Umar, *Riset Pemasaran & Perilaku Konsumen* (Jakarta: Gramedia, 2010), 137.

⁶² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 149.

⁶³ Eko Putro Widoyoko, *Teknik Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 151.

maupun pengaturan dengan terstruktur pada data yang diperoleh sehingga data tersebut dapat dipresentasikan keseluruhannya pada orang lain.⁶⁴ Prosedur mengolah data setelah data terkumpul, diantaranya:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*), data yang telah terkumpul perlu diperiksa guna mengetahui terdapat tidaknya kekeliruan saat melakukan pengisian, seperti terdapat tidak lengkap, ataupun tidak sesuai dan lainnya sehingga dilakukan pengecekan.
2. Coding dan *Categorizing*, pengertian dari *Coding* adalah memberi ataupun membuat kode-kode dari setiap data dengan kategori yang sama. *Categorizing* yaitu mengelompokkan data yang terdapat dalam setiap daftar pertanyaan ke dalam kategori dari setiap variabel.
3. Scoring, langkah ini berupa pemberian angka untuk setiap jawaban yang memerlukan pemberian nilai. Langkahnya dengan memberikan pilihan nilai kepada setiap item pernyataan dari setiap kuesioner. Penentuan dalam *scoring* pada penelitian ini menggunakan skala Likert yaitu teknik mengukur sikap dimana subjek diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap masing-masing pernyataan.⁶⁵ Penentuan skor dari suatu pernyataan diantaranya sebagai berikut:
 - a. Sangat Setuju (SS) dengan nilai : 5
 - b. Setuju (S) dengan nilai : 4
 - c. Netral (N) dengan nilai : 3
 - d. Tidak Setuju (TS) dengan nilai : 2
 - e. Sangat Tidak Setuju (STS) dengan nilai : 1
4. Tabulasi, yaitu membuat beberapa tabel yang berisi data dan diberi kode sesuai dengan analisis yang diperlukan. Jawaban-jawaban dari responden yang serupa akan dikelompokkan, kemudian dihitung sesuai ketentuan lalu diolah dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2013*.

⁶⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Teras, 2009), 103.

⁶⁵ Juliansyah Noor, *METODOLOGI PENELITIAN : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah* (Jakarta : Kencana, 2017), 128.

5. *Processing*, merupakan suatu proses dalam pengolahan, penghitungan maupun analisis pada data dengan menggunakan statistik.⁶⁶ Metode analisis data merupakan metode yang digunakan untuk mengolah data dan menganalisis data yang diperoleh dari penelitian lapangan, sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan. Analisis yang digunakan pada penelitian ini diantaranya:

a. Uji Instrumen

1) Uji Validitas, bertujuan untuk mengetahui kemampuan alat ukur yang digunakan mampu mengukur apa yang diukur dan untuk mengetahui sejauh mana hasil dari pengukuran tersebut menunjukkan relatif konsisten jika pengukuran tersebut dilakukan berulang.⁶⁷ Pengujian validitas dalam penelitian ini yaitu untuk menguji layak atau tidaknya item-item yang digunakan dalam angket atau kuesioner. Uji validitas ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 21.

Dalam menentukan item yang valid digunakan perbandingan antara r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} dengan jumlah N. Jumlah sampel yang diambil untuk uji validitas dalam penelitian ini berjumlah 40 responden. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item dikatakan valid. Akan tetapi jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item dikatakan tidak valid dan tidak diikutkan dalam penghitungan selanjutnya.

2) Uji Reliabilitas, berguna untuk mengukur suatu indeks sejauh mana dari alat pengukuran tersebut dapat diandalkan maupun dipercaya. Pengukuran ini menggunakan koefisien *Croanbach Alpha* dan menghitungnya dibantu menggunakan SPSS.⁶⁸ Ukuran kemantapan alpha pada uji reliabilitas dengan ketentuan diantaranya:

a) Nilai *alpha* 0,00 – 0,2 berarti kurang reliabel,

⁶⁶ Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 171-175.

⁶⁷ Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei* (Jakarta: LP3ES, 2008), 122.

⁶⁸ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), 135.

- b) Nilai *alpha* 0,21 – 0,4 berarti agak reliabel,
- c) Nilai *alpha* 0,41 – 0,6 berarti cukup reliabel,
- d) Nilai *alpha* 0,61 – 0,8 berarti reliabel,
- e) Nilai *alpha* 0,81 – 1,00 berarti sangat reliabel.

b. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan menganalisis data melalui cara pendeskripsian atau penggambaran pada data yang telah terkumpul.⁶⁹ Data ini bertujuan mengetahui kualitas produk, kualitas pelayanan dan kepuasan konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri.

c. Uji Asumsi Klasik

- 1) Uji Normalitas Data, untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Terdapat 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan grafik dan uji statistik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik Uji *Kolmogorov Smirnov*. Pengujian tersebut dinilai lebih sederhana serta tidak menciptakan banyak persepsi.
- 2) Uji Multikolinearitas, untuk mengetahui apakah model regresi yang terbentuk ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel bebas tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi yaitu melihat dari nilai tolerance dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai cut off yang umum dipakai

⁶⁹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2012), 147.

untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 .⁷⁰

3) Uji Autokorelasi, pengujian ini berguna mendeteksi terdapat tidaknya autokorelasi sehingga diperlukan pengukuran menggunakan Durbin-Watson (DW) dengan kemungkinan sebagai berikut:⁷¹

- 1) Jika dW lebih kecil dari dL atau lebih besar dari (4-dL) maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika dW terletak diantara dU dan (4-dU), maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada korelasi.
- 3) Jika dW terletak antara dL dan dU atau diantara (4-dU) dan (4-dL), maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

4) Uji Heteroskedastisitas, pengujian yang bertujuan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varian residual pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variansi dari residu atau dari satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Dan jika variansi berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Langkah-langkah untuk memprediksi adanya heteroskedastisitas pada suatu model regresi dapat dilihat dengan pola gambar Scatterplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas dapat diketahui apabila terdapat tanda-tanda sebagai berikut:

- a) Titik-titik data menyebar di atas, dibawah atau disekitar 0.
- b) Titik-titik data mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- c) Sebaran titik-titik tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.

⁷⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005), 160.

⁷¹ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS: Contoh Kasus dan Pemecahannya* (Yogyakarta: Andi, 1983), 89.

d) Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

d. Uji Korelasi Berganda

Uji korelasi berganda digunakan untuk mencari besarnya pengaruh antara dua variabel independen (X) atau lebih secara simultan (bersama-sama) dengan variabel dependen (Y). Analisis uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri. Rumus yang digunakan yaitu⁷²:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$ = korelasi ganda (*Multiple Correlate*)

r_{yx_1} = korelasi *Product Moment* antara variabel X1 dan Y

r_{yx_2} = korelasi *Product Moment* antara variabel X2 dan Y

$r_{x_1x_2}$ = korelasi *Product Moment* antara variabel X1 dan X2

Untuk mengetahui kuat atau lemahnya suatu hubungan antara variabel, maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4
Interval Korelasi⁷³

Besarnya "r" <i>Product Moment</i>	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Variabel independen dengan dependen terdapat pengaruh, tapi sangat lemah
0,20 – 0,40	Variabel independen dengan dependen terdapat pengaruh yang lemah
0,40 – 0,70	Variabel independen dengan dependen terdapat pengaruh yang sedang
0,70 – 0,90	Variabel independen dengan dependen terdapat pengaruh yang kuat

⁷² Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung : Alfabeta, 2013), 238.

⁷³ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Muktivariate Dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Undip, 2011), 95.

0,90 – 1,00	Variabel independen dengan UJI dependensi terdapat pengaruh yang sangat kuat
-------------	--

e. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel bebas sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Rumus persamaan regresi untuk dua variabel bebas (prediktor) yaitu⁷⁴:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (kepuasan konsumen)

a = konstanta

b = koefisien regresi

X₁ = variabel bebas (kualitas produk)

X₂ = variabel bebas (kualitas pelayanan)

e = nilai residu

Prosedur dalam menentukan persamaan regresi linier berganda, antara lain:

- 1) Membuat tabel penolong
- 2) Mencari nilai konstanta a dan koefisien b₁ dan b₂.

Rumus:

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1 \times \sum x_1) - (b_2 \times \sum x_2)}{n}$$

$$b_1 = \frac{[(\sum x_2^2 \times \sum x_1 y) - (\sum x_2 y \times \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2^2) - (\sum x_1 \times x_2)^2]}$$

$$b_2 = \frac{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2 y) - (\sum x_1 y \times \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 \times \sum x_2^2) - (\sum x_1 \times x_2)^2]}$$

- 3) Memasukkan nilai konstanta a dan koefisien b₁ dan b₂ ke dalam rumus persamaan regresi.⁷⁵

⁷⁴ Sugiyono, *Statistika*, 275.

⁷⁵ Suyono, *Analisis Regresi Untuk Penelitian* (Yogyakarta : Budi Utama, 2018), 102.

f. Uji Hipotesis

1) Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap pada variabel terikat dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima menunjukkan tidak berpengaruh signifikan
- b) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak menunjukkan pengaruh signifikan

2) Uji F

Uji F dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang diuji bersama-sama memiliki pengaruh atau tidak dengan variabel dependen. Uji tersebut dikatakan tidak signifikan apabila nilai F hitung $< F_{tabel}$, jika nilai F hitung $> F_{tabel}$ maka dapat diketahui bahwa variabel independen (kualitas produk dan kualitas pelayanan) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (kepuasan konsumen).

g. Koefisien Determinasi (R^2)

R^2 dilakukan guna mengukur perubahan dan/atau besarnya kontribusi dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Bila nilai R^2 mendekati 1 maka variabel bebas (X) mempunyai akurasi modal yang tepat dan pengaruh kuat terhadap variabel terikat (Y).⁷⁶

Persamaan dari Koefisien Determinasi dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 = nilai koefisien determinasi

r = nilai koefisien korelasi

⁷⁶ Supranto, *Pengukuran Tingkat Kepuasan Untuk Menaikan Pangsa Pasar* (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 121.