

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris dan fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (*reliable*) mengenai:

1. Hubungan antara gaya hidup dengan keputusan pembelian.
2. Hubungan antara pelayanan purna jual dengan keputusan pembelian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti memilih di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan, di tempat tersebut memiliki masalah mengenai rendahnya keputusan pembelian *smartphone* Samsung pada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Selain itu, juga karena faktor keterjangkauan, sehingga memudahkan dalam pengambilan data.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu dimulai dari bulan Januari 2018 sampai bulan Juni 2018. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti untuk mencurahkan perhatian dalam melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴⁹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti memilih metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Lawrence dalam buku Sugiyono mengatakan bahwa:

*Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call respondent) about their belief, opinions, characteristic and past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief of behavior*¹.

Artinya, penelitian *survey* adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian *survey*, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian *survey* berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilakudirinya sendiri.

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 3.

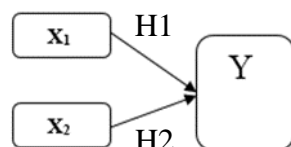
Sedangkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat hubungan dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui hubungan antara variabel bebas (gaya hidup) yang diberi simbol X_1 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan hubungan antara variabel bebas (pelayanan purna jual) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

- a. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup dengan keputusan pembelian.
- b. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pelayanan purna jual dengan keputusan pembelian.

Maka, konstelasi hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

Variabel Bebas (X_1) = Gaya Hidup

Variabel Bebas (X_2) = Pelayanan Purna Jual

Variabel Terikat (Y) = Keputusan Pembelian

—————> = Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampel

Populasi yaitu “Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”².

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasari setelah melakukan *survey* awal, wawancara dan observasi langsung bahwa mahasiswa di Fakultas Ekonomi cukup banyak yang melakukan pembelian produk *Smartphone Samsung*. “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Menurut Sugiyono mengatakan bahwa, “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”³.

²*Ibid.*, p. 119

³*Ibid.*, h. 126.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah membeli produk *Smartphone Samsung* di Jakarta yang berjumlah 110 mahasiswa yang berasal dari mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu Gaya hidup (variabel X_1), Pelayanan purna jual (variabel X_2) dan Keputusan Pembelian (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Keputusan pembelian adalah proses tahapan yang dilakukan konsumen dalam membeli suatu produk atau jasa untuk pemenuhan kebutuhan yang diawali dengan adanya kebutuhan yang belum dipenuhi.

b. Definisi Operasional

Keputusan pembelian dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah pengenalan kebutuhan dengan indikator pertama, yaitu rangsangan internal dengan sub indikator diri sendiri; indikator kedua, yaitu rangsangan eksternal dengan sub indikator pengaruh orang lain. Dimensi kedua adalah pencarian informasi dengan indikator pertama, yaitu sumber pribadi dengan sub indikator pertama, yaitu keluarga, sub indikator kedua, yaitu teman; indikator yang kedua, yaitu sumber komersial dengan sub indikatornya ialah iklan; indikator yang ketiga,

yaitu sumber pengalaman dengan sub indikatornya yaitu pernah menggunakan. Dimensi ketiga adalah evaluasi alternatif dengan indikator, yaitu memilih di antara dua atau lebih alternatif. Dimensi keempat adalah pembelian dengan indikatornya, yaitu membeli merek yang disukai.

c. Kisi – Kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 1.

Tabel III. 1. Kisi – Kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenalan Kebutuhan	Rangsangan Internal	Diri Sendiri	1, 17	9, 20		1, 17	9, 20	1, 17	9, 19
	Rangsangan Eksternal	Pengaruh Orang Lain	2, 18	10, 21		2, 18	10, 21	2, 18	10, 20
Pencarian Informasi	Sumber Pribadi	Keluarga	3	11		3	11	3	11
		Teman	4	12		4	12	4	12
	Sumber Komersial	Iklan	5, 19	13, 22	19, 22	5	13	5	13
	Sumber Pengalaman	Pernah Menggunakan	6	14		6	14	6	14
Evaluasi Alternatif	Memilih di antara dua atau lebih alternatif		7	15		7	15	7	15
Pembelian	Sikap		8	16		8	16	8	16

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 2. Skala Penilaian Instrumen Keputusan Pembelian

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian terlihat pada Tabel III. 1. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada Tabel III. 1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 4$$

Dimana:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = Deviasi skor butir dari X_i
- x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*.

Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6 halaman 101) dari 22 pernyataan tersebut, setelah di validasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

⁴Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right]^5$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum X_i$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,25$, $S_t^2 = 39,92$ dan r_{ii} sebesar 0,722 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 103). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

⁵*Ibid.*, h. 89.

⁶Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: PT. Tarsito, 2005), h. 94.

2. Gaya Hidup (Variabel X₁)

a. Definisi Konseptual

Gaya hidup merupakan pola hidup atau bagaimana seseorang menjalankan hidup mereka.

b. Definisi Operasional

Gaya hidup dapat diukur dengan tiga indikator. Indikator pertama yaitu aktivitas dengan sub indikator pekerjaan, kegemaran, kegiatan sosial, liburan. Indikator yang ke dua yaitu minat dengan sub indikator minat terhadap produk. Indikator yang ke tiga yaitu pendapat dengan sub indikator yaitu tanggapan terhadap produk.

c. Kisi – Kisi Instrumen Gaya Hidup

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel gaya hidup yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel gaya hidup. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3.

Tabel III. 3. Kisi - Kisi Instrumen Gaya Hidup

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Aktivitas	Pekerjaan	1, 15	8, 19	19	1, 15	8	1, 14	7
	Kegemaran	2, 16	9, 20	2	16	9, 20	15	8, 18
	Kegiatan Sosial	3, 17	10, 21		3, 17	10, 21	2, 16	9, 19
	Liburan	4, 18	11, 22		4, 18	11, 22	3, 17	10, 20
	Hiburan	5	12		5	12	4	11
Ketertarikan	Minat Terhadap Produk	6	13		6	13	5	12
Pendapat	Tanggapan Terhadap Produk	7	14		7	14	6	13

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 4. Skala Penilaian Instrumen Gaya Hidup

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Gaya Hidup

Proses pengembangan instrumen gaya hidup dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel gaya hidup terlihat pada Tabel III. 3. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel gaya hidup.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel gaya hidup sebagaimana tercantum pada Tabel III. 3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^7$$

Dimana:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = Deviasi skor butir dari X_i
- x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*.

⁷Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 12 halaman 109) dari 22 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varianbutir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *AlphaCronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^8$$

Dimana:

r_{ii}	= Reliabilitas instrumen
k	= Banyak butir pernyataan (yang valid)
$\sum si^2$	= Jumlah varians skor butir
st^2	= Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^9$$

Dimana:

S_i^2	= Simpangan baku
n	= Jumlah populasi
$\sum X_i^2$	= Jumlah kuadrat data X
$\sum X_i$	= Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,46$, $S_t^2 = 51,51$ dan r_{ii} sebesar 0,815 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 halaman

⁸*Ibid.*, h. 89.

⁹Sudjana, *loc. cit.*

111). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur gaya hidup.

3. Layanan Purna Jual (Variabel X₂)

a. Definisi Konseptual

Layanan purna jual merupakan jasa yang di sediakan oleh produsen setelah pembelian yang di lakukan oleh konsumen untuk menunjukkan tanggung jawab produsen terhadap produk nya.

b. Definisi Operasional

Pelayanan purna jual dapat diukur dengan tiga indikator. Indikator pertama, yaitu pelayanan lapangan dengan sub indikator ketanggapan. Indikator kedua, yaitu dukungan dan petunjuk perbaikan dengan sub indikator buku petunjuk produk. Indikator ketiga, yaitu ketersediaan suku cadang.

c. Kisi – Kisi Instrumen Layanan Purna Jual

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 5.

Tabel III. 5. Kisi - Kisi Instrumen Layanan Purna Jual

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pelayanan Lapangan	Ketanggapan	1, 13, 2, 14, 3, 15, 4	7, 18, 8, 19, 9, 20, 10	19	1, 13, 2, 14, 3, 15, 4	7, 18, 8, 9, 20, 10	1, 12, 2, 13, 3, 14, 4	7, 17, 8, 9, 18, 10
Dukungan dan petunjuk perbaikan	Buku petunjuk produk	5, 16	11, 21		5, 16	11, 21	5, 15	11, 19
Kesediaan suku cadang		6, 12	17, 22	12	6	17, 22	6	16, 20

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 6. Skala Penilaian Instrumen Layanan Purna Jual

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Layanan Purna Jual

Proses pengembangan instrumen layanan purna jual dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel layanan purna

jualterlihat pada Tabel III. 5. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel layanan purna jual.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel layanan purna jual sebagaimana tercantum pada Tabel III. 5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{i}x_{t}}{\sqrt{\sum x_{i}^2 \sum x_{t}^2}} \quad ^{10}$$

Dimana:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = Deviasi skor butir dari X_i
- x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*.

¹⁰Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 18 halaman 117) dari 22 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varianbutir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *AlphaCronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{11}$$

Dimana:

r_{ii}	= Reliabilitas instrumen
k	= Banyak butir pernyataan (yang valid)
$\sum si^2$	= Jumlah varians skor butir
st^2	= Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{12}$$

Dimana:

S_i^2	= Simpangan baku
n	= Jumlah populasi
$\sum X_i^2$	= Jumlah kuadrat data X
$\sum X_i$	= Jumlah data

¹¹*Ibid.*, h. 89.

¹²Sudjana, *loc. cit.*

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,46$, $S_t^2 = 61,54$ dan r_{ii} sebesar 0,840 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 20 halaman 119). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur layanan purna jual.

E. Teknik Analisis Data

Adapun langkah – langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal¹³. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu, dengan menggunakan uji statistic (*Uji Kolmogorov Smirnov*).

Hipotesis penelitiannya adalah:

1. H_0 : data berdistribusi normal
2. H_a : data tidak berdistribusi normal

¹³Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linear Berganda dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), h. 35.

Kriteria pengujian dengan uji statistic Kolmogorov Smirnov, yaitu:

1. Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
2. Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusikan normal.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”¹⁴.

Hipotesis penelitiannya adalah:

1. H_0 : artinya data tidak linier
2. H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

1. Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
2. Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

¹⁴Kadir dan Djaali, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2015), h. 180.

2. Persamaan Regresi Linier Sederhana

Regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel *independent* terhadap satu variabel *dependent*. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1^{15}$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat

X_1 = variabel bebas

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi variabel bebas

3. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/*independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent*¹⁶.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak di uji adalah apakah suatu parameter (b_i) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel *independent* bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap *dependent*, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

¹⁵Dyah Nirmala Arum Janie, *op.cit.*, h. 13.

¹⁶Eriyanto, *Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu – Ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), h. 335.

Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai probabilitas $sig. < 0,05$
2. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai probabilitas $sig. > 0,05$

4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent* dalam suatu persamaan regresi. Perhitungan koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 24.