

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. 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 tempat tersebut karena terdapat masalah mengenai *brand extension* (perluasan merek) pada produk *Smartphone* Asus yang gagal dan kualitas *Smartphone* Asus yang buruk pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Selain itu, juga karena faktor keterjangkauan yaitu, kesediaan Koordinator Program Studi Pendidikan Bisnis Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang menerima dan memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di lingkungan tersebut, sehingga memudahkan dalam pengambilan data.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan, yaitu dimulai dari bulan Februari sampai bulan Juli 2019. 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 dan mengumpulkan data data yang diperlukan.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Menurut Sugiyono (2009:3), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. 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 Sugiyono, 2009 : 12) mengatakan bahwa 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 perilaku dirinya sendiri.

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 dan seberapa signifikan hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui hubungan antara variabel bebas (*brand extension*) yang diberi simbol X_1 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan hubungan antara variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y

sebagai variabel yang dipengaruhi, serta hubungan antara variabel bebas (*brand extension*) yang diberi simbol X_1 dan variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

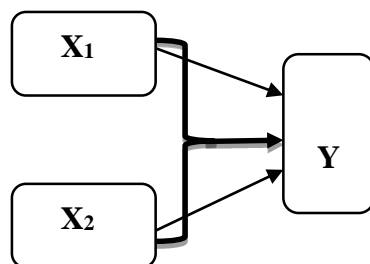
Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

H1 : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *brand extension* dengan keputusan pembelian.

H2 : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas produk dengan keputusan pembelian.

H3 : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *brand extension* dan kualitas produk secara bersama sama dengan keputusan pembelian.

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



Keterangan:

Variabel Bebas (X_1) : *Brand Extension*

Variabel Bebas (X_2) : Kualitas Produk

Variabel Terikat (Y) : Keputusan Pembelian

Arah Pengaruh : 

C. Populasi dan Sampling

Sugiyono (2009: 117) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa, setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara dan observasi langsung pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, terdapat mahasiswa yang memutuskan membeli *Smartphone* Asus.

Menurut Sugiyono (2009 : 118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*.

Sugiyono (2009 : 124) mengatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah melakukan pembelian Asus *Smartphone* yang berjumlah 113 orang yang berasal dari mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu *Brand Extension* (variabel X_1), Kualitas Produk (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 tahapan dalam proses pengambilan keputusan untuk membeli dimana konsumen membeli merek yang paling disukai.

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 diujicobakan 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, 9 | 17, 25 | | 1,9 | 17, 25 | 1,9 | 17, 25 |
| | Rangsangan Eksternal | Pengaruh Orang lain | 2, 10, 18 | 26 | 18 | 2, 10 | 26 | 2, 10 | 26 |
| Pencarian Informasi | Sumber Pribadi | Keluarga | 3, 11, 19 | 27 | 19, 27 | 3, 11 | - | 3, 11 | - |
| | | Temannya | 4, 12, 28 | 20 | 20 | 4, 12, 28 | - | 4, 12, 28 | - |
| | Sumber Komersial | Iklan | 5, 13, 29, 33 | 21 | 21 | 5, 13, 29, 33 | - | 5, 13, 29, 33 | - |
| | Sumber Pengalaman | Pernah Menggunakan | 6, 14, 22, 30, 34 | - | 22 | 6, 14, 30, 34 | - | 6, 14, 30, 34 | - |
| Evaluasi Alternatif | Memilih antara dua atau lebih alternatif | | 7, 15, 31 | 23 | 23 | 7, 15, 31 | - | 7, 15, 31 | - |
| Pembelian | Membeli merek yang disukai | | 8, 16, 35 | 32, 24 | - | 8, 16, 35 | 32, 24 | 8, 16, 35 | 32, 24 |

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 orang

mahasiswa Fakultas Ekonomi di 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:

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

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 114) dari 35 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 7 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 28 pernyataan.

Selanjutnya, mengutip dari Maolani (2010:145) 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:

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

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 $S_i^2 = 0,43$, $St^2 = 161,74$ dan r_{ii} sebesar 0,9433 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 117). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 28 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

2. *Brand Extension* (Variabel X1)

a. Definisi Konseptual

Brand extension (perluasan merek) adalah situasi dimana perusahaan menggunakan merek yang sudah mapan (*establish*) sebelumnya untuk memperkenalkan produk baru.

b. Definisi Operasional

Perluasan merek mencerminkan indikator *similarity* (similaritas) dengan sub indikator: kesesuaian antara merek asal dan merek perluasan, kesesuaian asosiasi antara merek asal dan merek perluasan. Indikator kedua adalah *reputation* (reputasi) dengan sub indikator: popularitas perusahaan merek perluasan. Indikator ketiga adalah *innovativeness* (inovasi) dengan sub indikator penerimaan terhadap ide-ide yang baru dan mencari produk baru.

c. Kisi – Kisi Instrumen *Brand Extension*

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel *brand extension* yang di uji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *brand extension*. 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 *Brand Extension*

| Indikator | Sub. Indikator | Butir Uji Coba | | Drop | No. Butir Valid | | No. Butir Final | |
|------------------------------------|---|------------------|-----------|------|------------------|--------|------------------|--------|
| | | (+) | (-) | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| <i>Similarity</i> (Similaritas) | Kesesuaian antara merek asal dan merek perluasan | 1, 7, 14 | - | - | 1, 7, 14 | - | 1, 7, 14 | - |
| | Kesesuaian asosiasi antara merek asal dan merek perluasan | 2, 8, 15 | - | - | 2, 8, 15 | - | 2, 8, 15 | - |
| <i>Reputation</i> (Reputasi) | Popularitas perusahaan merek perluasan | 3, 9, 12, 16, 18 | 4, 10, 17 | 4 | 3, 9, 12, 16, 18 | 10, 17 | 3, 9, 12, 16, 18 | 10, 17 |
| <i>Innovativeness</i> (Inovasi) | Penerimaan Ide-ide baru | 5, 19 | 11, 20 | 20 | 5, 19 | 11 | 5, 19 | 11 |
| | Mencari produk baru | 6, 13 | - | - | 6, 13 | - | 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 *Brand Extension*

| 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 *Brand Extension*

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

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

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

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 12 halaman 123) dari 20 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 18 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. menurut Maolani (2010: 145), uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Dimana:

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

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

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

Dimana:

- Si^2 = Simpangan baku
- n = Jumlah populasi
- $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
- $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,64$, $St^2 = 88,63$ dan r_{ii} sebesar 0,922 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 halaman 125). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 18 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur *brand extension*.

3. Kualitas Produk (Variabel X2)

a. Definisi Konseptual

Kualitas produk didefinisikan sebagai keseluruhan evaluasi konsumen terhadap keunggulan kinerja suatu produk.

b. Definisi Operasional

Kualitas produk dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah *performance* (kinerja), dengan indikator karakteristik inti. Dimensi kedua, yaitu *features* (fitur) meliputi indikator pertama, yaitu aplikasi dan indikator kedua, yaitu fitur bawaan. Dimensi ketiga adalah *durability* (daya tahan), dengan indikator pemakaian baterai. Dimensi keempat adalah *aesthetic* (estetika) dengan indikator pertama, yaitu warna, indikator kedua, yaitu bentuk.

c. Kisi – Kisi Instrumen Kualitas Produk

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk. 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 Kualitas Produk

| Dimensi | Indikator | Butir Uji Coba | | Drop | No. Butir Valid | | No. Butir Final | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|-------------------|-----|
| | | (+) | (-) | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| <i>Performance</i> (Kinerja) | Karakteristik Inti | 1,7,13, 19, 22 | 23 | - | 1,7,13, 19, 22 | 23 | 1,7,13, 19, 22 | 23 |
| <i>Features</i> (Fitur) | Aplikasi | 2, 8 | 14 | - | 2, 8 | 14 | 2, 8 | 14 |
| | Fitur Bawaan | 3, 9, 15 | 20 | - | 3, 9, 15 | 20 | 3, 9, 15 | 20 |
| <i>Durability</i> (Daya Tahan) | Pemakaian Baterai | 4,10, 21, 24 | 16 | - | 4,10, 21, 24 | 16 | 4,10, 21, 24 | 16 |
| <i>Aesthetic</i> (Estetika) | Warna | 5, 11 | 17 | - | 5, 11 | 17 | 5, 11 | 17 |
| | Bentuk | 6,12 | 18 | 12 | 6 | 18 | 6 | 18 |

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

Tabel III. 6. Skala Penilaian Instrumen Kualitas Produk

| 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 Kualitas Produk

Proses pengembangan instrumen kualitas produk dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada Tabel III.6 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas produk.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas produk sebagaimana tercantum pada Tabel III.6. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi di 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:

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

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 $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan dari 24 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan (perhitungan pada lampiran 18 pada halaman 131).

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. Menurut Maolani (2010: 145), uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Dimana:

| | |
|-------------|--|
| r_{ii} | = Reliabilitas instrument |
| 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:

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

Dimana:

| | |
|-------------|-------------------------|
| S_i^2 | = Simpangan baku |
| n | = Jumlah populasi |
| $\sum Xi^2$ | = Jumlah kuadrat data X |
| $\sum Xi$ | = Jumlah data |

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,51$, $St^2 = 138,80$ dan r_{ii} sebesar 0,938 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 20 halaman 133). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas produk.

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Arum (2012:35), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu, dengan menggunakan uji statistik (Uji *Kolmogorov Smirnov*).

Hipotesis penelitiannya adalah:

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

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. Menurut Kadir (2015 : 180), variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.

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.

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Menurut Arum (2012:35), regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel *independent (explanatory)* terhadap satu variabel *dependent*. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1 + bX_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (keputusan pembelian)

X_1 = variabel bebas pertama (*brand extension*)

X_2 = variabel bebas kedua (kualitas produk)

a = konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama (*brand extension*)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua (kualitas produk)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Kuncoro (2011:106), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel *independent* atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*.

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

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_n \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

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

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menurut Kuncoro (2011:105), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/*independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent*.

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

$$H_0 : b_i = 0$$

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. Analisis Korelasi Ganda

Menurut Suryana dan Riduwan (2010:73), analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel *independent* (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel *dependent* secara simultan. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 25.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menurut Arum (2012: 15), 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 25.