

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *explanatory research*. Menurut Singarimbun dan Effendi (1989:4) mengatakan bahwa penelitian *explanatory* adalah suatu penelitian yang menjelaskan hubungan yang berkaitan antara variabel penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Berdasarkan definisi *explanatory*, adapun alasan menggunakan *explanatory* karena peneliti ingin menjelaskan hubungan yang berkaitan antara variabel *E-commerce*, *Promotion*, *Service Quality* pada *Perceptual Mapping* dalam Keputusan Pembelian jasa JNE, POS, dan TIKI.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang didalamnya akan menyampaikan presentasi hasil penelitian yang bersifat numerik (angka-angka), untuk tujuan mendeskripsikan dan menjelaskan fenomena yang mencerminkan hasil penelitian (Barbie, 2010:405). Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei. Menurut Singarimbun dan Efendi (dalam Sinambela, 1998), penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya. Lokasi tersebut dipilih karena sebagian besar mahasiswa program studi Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya mempunyai bisnis *startup* yang dipasarkan melalui *online* dan *offline*, mulai dari bisnis *coffee*, hijab, kuliner, *fashion*, elektronik, kecantikan, *laundry*, *print*, dan lain-lain, dan bisnis tersebut didukung dengan program kewirausahaan yang diselenggarakan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya. Dengan demikian mahasiswa selalu dihadapkan dengan gaya hidup *e-commerce* yang mempunyai tingkat ketergantungan tinggi dalam menggunakan *handphone* untuk memantau perkembangan bisnis terhadap konsumen dan pihak ketiga sekaligus menjalani perkuliahan.

Hal tersebut sesuai dengan karakteristik penelitian salah satunya melakukan transaksi *e-commerce* dan menggunakan jasa kurir. Melihat fenomena tersebut, yaitu banyaknya mahasiswa yang sesuai dengan karakteristik untuk dijadikan responden untuk mendapatkan data dari kegiatan penelitian ini, maka peneliti memutuskan FIA UB sebagai lokasi penelitian.

C. Konsep, Variabel, Definisi Operasional dan Pengukuran

1. Konsep

Konsep adalah defenisi yang dipergunakan oleh para peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial ekonomi (Margono, 1997). Fungsi konsep adalah sebagai alat untuk mengidentifikasi fenomena yang di

observasinya. Pada penelitian, konsep harus dihubungkan dengan realita dan melakukan pengukuran angka pada objek dan kejadian yang diamati menurut aturan tertentu (Singarimbun, 1989:95).

2. Variabel

Variabel adalah pengelompokan logis dari sejumlah atribut. Misalnya laki-laki dan wanita adalah atribut, dan jenis kelamin adalah variabel yang terdiri atas dua atribut tersebut (Morissan, 2012:70). Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu pertama Variabel Bebas (*Independent Variable*), Variabel Antara (*Intervening Variable*) dan Variabel Terikat (*Dependent Variable*).

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel Bebas (*Independent Variable*) merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain (Sarwono, 2006:54). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *E-commerce* (X1), *Promotion* (X2), *Service Quality* (X3).

b. Variabel Antara (*Intervening Variable*)

Variabel Antara (*Intervening Variable*) adalah variabel yang menjadi media pada suatu hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent* (Siregar, 2014:19). Variabel *intervening* tidak pernah dapat diamati dan hanya dapat disimpulkan, adanya berdasarkan pada variabel bergantung dan variabel-variabel penyebab atau sebab (Neolaka, 2014:63). Variabel antara dalam penelitian ini adalah *Perceptual Mapping* (Z).

c. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel Terikat (*Dependent Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Siregar, 2014:19). Didukung dengan pendapat Mustafa (2013:23) menjelaskan variabel *dependent* adalah suatu variabel yang variasi nilainya dipengaruhi atau dijelaskan oleh variasi nilai variabel yang lain. Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah Keputusan Pembelian (Y).

3. Definisi Operasional

Definisi operasional menurut Nazir (2014:110) adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut. Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. *E-commerce* (X1)

Dalam penelitian ini *e-commerce* merupakan faktor eksternal yang berpengaruh pada perusahaan jasa pengiriman. Salah satu proses *e-commerce* adalah pengiriman atau *delivery*. *E-commerce* adalah proses bisnis secara elektronik atau *online* yang saling ketergantungan antara penjual dan pembeli dan memberikan manfaat masing-masing, sehingga keberlangsungan setiap *fase* bisnisnya berpengaruh pada respon pelanggan yang positif atau negatif berdasarkan pengalaman pelanggan (*Customer Experience*). *Customer experience* yang didapat apabila tidak menyenangkan memberikan kesan buruk

terhadap jasa tersebut begitu juga sebaliknya, sehingga mempengaruhi perilaku konsumen pasca pembelian terhadap jasa tersebut. Adapun indikator *e-commerce* dalam penelitian ini adalah *Customer Experience* yang mana item *customer experience* yaitu:

- 1) Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan harga
- 2) Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat kenyamanan
- 3) Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat keamanan
- 4) Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat ketepatan waktu
- 5) Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan reputasi perusahaan

b. *Promotion* (X2)

Promotion merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang tujuannya memberikan informasi jasa perusahaan kepada konsumen, selanjutnya *promotion* yang dilakukan dapat mempengaruhi konsumen dan membujuk konsumen melakukan pembelian jasa perusahaan. *Promotion* yang dilakukan perusahaan harus memberikan manfaat untuk konsumen dan menjaga *brand* perusahaan untuk selalu dicintai konsumen. Kegiatan *promotion* berupa bauran promosi yang merupakan paduan spesifik periklanan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, penjualan personal dan pemasaran langsung. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga bauran promosi menjadi indikator penelitian.

1. *Advertising* (X2.1)

Adapun item dari *advertising* sebagai berikut:

- 1) Mengetahui informasi POS, JNE, TIKI dari iklan di beberapa media (TV, Majalah, *Line*, Youtube, Instagram)
- 2) Informasi iklan POS, JNE, TIKI melalui media internet sangat menarik bagi pembaca dan pendengar
- 3) Informasi POS, JNE, TIKI yang ditayangkan di media internet mampu menimbulkan keinginan untuk mengetahui informasi lebih jauh mengenai POS, JNE, TIKI

2. *Sales promotion* (X2.2)

- 1) Jasa pengiriman yang sering saya gunakan memberikan tarif yang lebih murah dibandingkan dengan jasa pengiriman lainnya
- 2) Jasa pengiriman yang sering saya gunakan memberikan jaminan biaya kirim kembali dan promo kartu keanggotaan yang sangat membantu
- 3) Jasa pengiriman yang sering saya gunakan menggunakan pembayaran yang dapat dilakukan langsung di aplikasi *mobile* menggunakan dompet *online* yang dapat diisi ulang melalui ATM

3. *Direct Marketing* (X2.3)

- 1) Saya melakukan pemesanan melalui aplikasi *mobile* atau antar jemput beserta mengetahui nominal pembayaran, berat, ukuran dan lokasi agen terdekat

- 2) Jasa pengiriman yang sering saya gunakan mempunyai katalog melalui website yang berisikan layanan mengenai jasa kurir
- 3) Saya dapat berinteraksi langsung melalui call center, website, *facebook*, *instagram*, *youtobe*, *twitter*.

c. *Service Quality*

Service quality menjadi kegiatan yang wajib diterapkan oleh perusahaan jasa. *Service quality* yang baik mampu memberikan standar pelayanan yang melebihi harapan konsumen sehingga memberikan kepuasan konsumen. Konsumen yang puas dengan pelayanan yang diterimanya menunjukkan perusahaan mampu memberikan *service quality* melebihi harapan konsumen. Dalam penelitian ini, indikator *service quality* yang digunakan sebagai berikut:

1. Keandalan (X3.1)

Adapun item dari keandalan sebagai berikut:

- 1) Pelayanan yang saya dapat sesuai dengan yang dijanjikan
- 2) Karyawan dapat diandalkan dalam menangani masalah pelanggan
- 3) Memiliki pengiriman paket tepat waktu

2. Ketanggapan (X3.2)

Adapun item dari ketanggapan sebagai berikut:

- 1) Karyawan cepat dalam melayani pelanggan yang ingin melakukan pengiriman barang
- 2) Karyawan bersedia memberi bantuan bila pelanggan mengalami kesulitan

3. Jaminan (X3.3)

Adapun item dari jaminan sebagai berikut:

- 1) Memiliki jaminan keamanan yang tinggi dalam melakukan pengiriman barang
- 2) Karyawan selalu bersikap ramah dan sopan kepada pelanggan

4. Empati (X3.4)

Adapun item dari empati sebagai berikut:

- 1) Karyawan memperlakukan pelanggan dengan penuh perhatian
- 2) Karyawan mengutamakan kepentingan pelanggan
- 3) Karyawan memahami kebutuhan pelanggan dengan baik

5. Tampilan fisik sarana, dan prasarana (X3.5)

Adapun item dari tampilan fisik sarana dan prasarana sebagai berikut:

- 1) Kondisi ruangan kantor sangat nyaman
- 2) Peralatan yang digunakan di kantor sudah lengkap dan modern
- 3) Karyawan berpenampilan rapi dan profesional

d. *Perceptual Mapping*

Perceptual Mapping merupakan penggambaran suatu persepsi konsumen terhadap posisi produk, nama merek, dan lain-lain yang dipengaruhi oleh faktor fungsional dan faktor struktural. Faktor fungsional berasal dari kebutuhan, pengalaman masa lalu, dan hal lain yang termasuk apa yang menjadi faktor personal. Faktor-faktor struktural berasal dari sifat stimuli fisik dan efek saraf yang ditimbulkannya misalnya harga.

Dalam penelitian ini, *perceptual mapping* sebagai variabel antara yang mana memberikan pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap variabel bebas dan terikat. Indikator Perceptual Mapping adalah Faktor Fungsional dan Faktor Struktural dengan item sebagai berikut:

- 1) Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena kebutuhan
- 2) Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena pengalaman masa lalu
- 3) Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena harga yang ditawarkan

e. *Keputusan Pembelian*

Pengambilan keputusan secara operasional didefinisikan sebagai hasil akhir yang diambil konsumen untuk membeli jasa tersebut atau tidak. Sebelum memutuskan untuk membeli atau tidak membeli, konsumen memilih jasa dari beberapa jasa yang tersedia berdasarkan pertimbangan keputusan pembelian. Indikator keputusan pembelian adalah Pertimbangan Keputusan Pembelian dengan item yang diteliti sebagai berikut:

- 1) Pemilihan pembelian karena informasi yang didapat melalui media internet
- 2) Pemilihan jasa karena harga yang ditawarkan murah
- 3) Pemilihan jasa karena pemesanan mudah dan cepat
- 4) Pemilihan jasa karena kualitas pelayanan yang baik
- 5) Pemilihan jasa karena fasilitas yang baik
- 6) Harga transparan sebelum konfirmasi
- 7) Pemilihan jasa karena merek

Tabel 13 Variabel, Indikator, Item

| Variabel | Indikator | Item | Sumber |
|----------------------------|--|--|--------------------------|
| E-commerce (X1) | Customer Experience (X1.1) (Aryadita,2017) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan harga 2. Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat kenyamanan yang diberikan 3. Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat keamanan yang diberikan 4. Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan tingkat ketepatan waktu yang diberikan 5. Pemilihan jasa pengiriman berdasarkan reputasi perusahaan | Lakhsmi (2014) |
| Promotion (X2) | Periklanan (Advertising) (X2.1) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui informasi JNE, POS, TIKI dari iklan di beberapa media (TV, Majalah, Koran, Youtube, Instragram) 2. Informasi JNE, POS, TIKI melalui media internet sangat menarik bagi pembaca dan pendengar 3. Informasi JNE, POS, TIKI yang ditayangkan di media internet mampu menimbulkan keinginan untuk mengetahui informasi lebih jauh mengenai JNE, POS, TIKI | Khairunisa (2017: 64) |
| | Promosi Penjualan (X2.2) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jasa pengiriman yang sering saya gunakan memberikan tarif yang lebih murah dibandingkan dengan jasa pengiriman lainnya 2. Jasa pengiriman yang sering saya gunakan memberikan jaminan biaya kirim kembali dan promo kartu keanggotaan yang sangat membantu 3. Jasa pengiriman yang sering saya gunakan menggunakan pembayaran yang dapat dilakukan langsung di aplikasi <i>mobile</i> menggunakan dompet <i>online</i> yang dapat diisi ulang melalui ATM | |
| | Direct Marketing (X2.3) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Saya melakukan pemesanan melalui aplikasi <i>mobile</i> atau antar jemput barang beserta mengetahui nominal pembayaran, berat, ukuran dan lokasi agen terdekat 2. Jasa pengiriman yang sering saya gunakan mempunyai katalog melalui website yang berisikan layanan mengenai jasa kurir 3. Saya dapat berinteraksi langsung melalui call center, website, <i>facebook</i>, <i>instagram</i>, <i>youtube</i>, <i>twitter</i>. | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| <i>Service Quality</i> (X3) | Keandalan (<i>Reliability</i>) (X3.1) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelayanan yang saya dapat sesuai dengan yang dijanjikan 2. Karyawan dapat diandalkan dalam menangani masalah pelanggan 3. Memiliki pengiriman paket tepat waktu | Soelistio (2016) |
| | Ketanggapan (<i>Responsiveness</i>) (X3.2) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Karyawan cepat dalam melayani pelanggan yang ingin melakukan pengiriman barang 2. Karyawan bersedia memberi bantuan bila pelanggan mengalami kesulitan | |
| | Jaminan (<i>Assurance</i>) (X3.3) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki jaminan keamanan yang tinggi dalam melakukan pengiriman barang 2. Karyawan selalu bersikap ramah dan sopan kepada pelanggan | |
| | Empati (X3.4) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Karyawan memperlakukan pelanggan dengan penuh perhatian 2. Karyawan mengutamakan kepentingan pelanggan 3. Karyawan memahami kebutuhan pelanggan dengan baik | |
| | Tampilan Fisik Sarana & Prasarana (X3.5) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi ruangan kantor sangat nyaman 2. Peralatan yang digunakan di kantor sudah lengkap dan modern 3. Karyawan berpenampilan rapi dan profesional | |
| <i>Perceptual Mapping</i> (Z) | Faktor Fungsional & Struktural (Z1) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena kebutuhan 2. Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena pengalaman masa lalu 3. Persepsi saya terhadap jasa pengiriman timbul karena harga yang ditawarkan | Krech dan Crutchfield (dalam Rahkmat, 2005:51-62) |
| Keputusan Pembelian (Y) | Pertimbangan Keputusan Pembelian (Y1) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan pembelian karena informasi yang didapat melalui media internet 2. Pemilihan jasa karena harga yang ditawarkan murah 3. Pemilihan jasa karena pemesanan mudah dan cepat 4. Pemilihan karena kualitas pelayanan yang baik 5. Pemilihan karena fasilitas yang baik 6. Harga transparan sebelum konfirmasi 7. Pemilihan karena merek | Khairunisa (2017: 64) |

Sumber: Data diolah (2017)

4. Skala Pengukuran

a. *Likert*

Menurut Siregar (2014:50) skala pengukuran instrumen adalah menentukan satuan yang diperoleh, sekaligus jenis data atau tingkatan data, apakah data tersebut berjenis nominal, ordinal, interval, maupun rasio. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala *likert* yang menggunakan interval setiap jawaban responden dengan skala 1-5. Menurut Siregar (2014:50) skala *likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu. Adapun skor penilaian menggunakan skala *likert* seperti dalam tabel berikut:

Tabel 14 Pengukuran Skala *Likert*

| No. | Jawaban Responden | Kode | Skor |
|-----|---------------------------|------|------|
| 1. | Sangat Setuju (SS) | SS | 5 |
| 2. | Setuju (S) | S | 4 |
| 3. | Ragu-Ragu (RR) | RR | 3 |
| 4. | Tidak Setuju (TS) | TS | 2 |
| 5. | Sangat Tidak Setuju (STS) | STS | 1 |

Sumber: Siregar (2014:50)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2013:117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Angkatan 2013/2014 sampai 2017/2018 Program Studi Administrasi Bisnis di Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya yang pernah melakukan pembelian *e-commerce* dan pernah menggunakan jasa pengiriman JNE, POS, TIKI. Adapun alasannya karena secara akademis mahasiswa S1 angkatan 2013/2014 sampai 2017/2018 program studi bisnis mampu menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan dan menjadi *entrepreneur* muda bisnis *star up* dengan kemampuannya masing-masing, mulai dari bisnis jilbab, *coffee*, *fashion*, dan lain-lain. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan bahwa mahasiswa program studi bisnis pernah melakukan pembelian *e-commerce* dan menggunakan jasa pengiriman JNE, POS, TIKI.

2. Sampel

Sugiyono (2013:118) menyatakan bahwa sampel adalah perwakilan dari jumlah dalam populasi tersebut. Jumlah populasi dari mahasiswa program studi bisnis yang pernah melakukan pembelian *e-commerce* dan menggunakan jasa PT Pos Indonesia, JNE, TIKI dalam penelitian ini tidak diketahui, sehingga penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Machin & Campbell (1989:89) dalam Sardin (2014:20-21), sebagai berikut:

a. Rumus Interasi Pertama

$$U'p = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+p}{1-p} \right)$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U'p)^2} + 3$$

- b. Interaksi Kedua dan Ketiga (jika besarnya nilai numerik satuan n_1 dan n_2 belum sama)

$$Up = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+p}{1-p} \right) + \frac{p}{2(n-1)}$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U'P)^2} + 3$$

Keterangan:

- Up = Standardized normal random variabel corresponding to particular value of the correlation coefficient p
- U'p = Initial estimate of up
- n = ukuran sampel
- In = log-e
- $Z_{1-\alpha}$ = Nilai yang diperoleh dari Tabel Distribusi normal baku dengan Alpha (α) yang telah ditentukan
- $Z_{1-\beta}$ = Nilai yang diperoleh dari tabel distribusi normal baku dengan β yang telah ditentukan
- p = koefisien korelasi terkecil yang diharapkan dapat dideteksi secara signifikan
- α = kekeliruan tipe I, yaitu menerima hipotesis yang seharusnya ditolak
- β = kekeliruan tipe II, yaitu menolak hipotesis yang seharusnya diterima

Rumus yang dikemukakan di atas, dengan ketentuan:

1. Peneliti menduga bahwa variabel eksogen paling tidak sebesar 10% ditentukan oleh ketiga variabel eksogen tersebut, oleh karena itu diketahui besarnya $p^2 = 0,1$ atau $p = 0,3$
2. Besarnya tingkat kepercayaan adalah 95% sehingga $\alpha = 0,05$ (5%) pada pengujian dua arah dan *power* sebesar 95% ($\beta = 1-0,95 = 0,05$). Oleh karena itu, besarnya $Z_{1-\alpha} = 1,645$ (hasil tabel distribusi normal) dan besarnya $Z_{1-\beta} = 1,645$ dan memperoleh n sebanyak 116.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 116 responden yaitu mahasiswa S1 Universitas Brawijaya Fakultas Ilmu Administrasi Tahun 2013-2017 yang pernah melakukan pembelian *e-commerce* dan pernah menggunakan jasa pengiriman POS, JNE, TIKI.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan *non probability sampling* dan teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel sesuai dengan kriteria penelitian. Menurut Sugiyono (2016:126), teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan/kriteria tertentu. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang mempertimbangkan karakteristik tertentu dianggap relevan atau dapat mewakili objek yang akan diteliti (Arikunto, 2013:183). Penelitian dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara langsung atau di kirim via *line group*. Adapun karakteristik sampel yang dalam penelitian ini adalah:

- 1) Mahasiswa Aktif S1 Tahun Angkatan 2013-2017
- 2) Universitas Brawijaya Fakultas Ilmu Administrasi
- 3) Program Studi Administrasi Bisnis
- 4) Sudah pernah menggunakan jasa pengiriman (POS/JNE/TIKI)
- 5) Sudah punya pengalaman belanja *e-commerce*

Penentuan sampel dilakukan dengan mengetahui jumlah populasi mahasiswa aktif S1 angkatan 2013-2017 sebesar 1825 mahasiswa (sumber: Akademik FIA, Desember 2017). Untuk menentukan besarnya sampel sesuai karakteristik penelitian pada

masing-masing angkatan, dilakukan dengan menggunakan rumus distribusi sampel yang proporsional sebagai berikut:

$$n = \frac{n_i}{N_i} \times n$$

Sumber: Nasir (1998)

Keterangan:

- n_i = populasi per angkatan
 N_i = populasi keseluruhan angkatan
 n = jumlah sampel penelitian

Tabel 15 Jumlah Distribusi Sampel berdasarkan Angkatan

| Tahun Angkatan | Jumlah Populasi | Perhitungan Jumlah Sampel | Jumlah Sampel * |
|----------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| 2013 | 280 | (280/1825) x 116 | 18 |
| 2014 | 378 | (378/1825) x 116 | 24 |
| 2015 | 382 | (382/1825) x 116 | 24 |
| 2016 | 471 | (471/1825) x 116 | 30 |
| 2017 | 314 | (314/1825) x 116 | 20 |
| Total | 1825 | | 116 |

*hasil pembulatan

Sumber: Data diolah (2017)

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2016:308), bahwa data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli. Pengumpulan data secara langsung dengan menyebarkan kuesioner ke *line group* angkatan dan *personal chat*.

2. Metode Pengumpulan Data

Menurut Siregar (2014:39) pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder dalam suatu penelitian. Metode ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner atau angket yang berisi pernyataan tertutup kepada para responden yang dianggap sesuai untuk dijadikan sampel penelitian dan pertanyaan terbuka untuk identitas responden, sehingga data yang diperoleh dapat akurat. Penyebaran kuesioner dari tanggal 22 Januari 2018 s/d 3 Maret 2018 melalui *google form* yang disebar ke *line group* angkatan 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 untuk mempermudah mendapatkan data mahasiswa S1 di Universitas Brawijaya Fakultas Ilmu Administrasi sesuai dengan karakteristik sampel penelitian. Penyebaran kuesioner dibantu oleh teman peneliti yang merupakan responden penelitian dengan membagikan kontak *line* sehingga peneliti melakukan *personal chat*, selain itu penyebaran dilakukan dengan teman ke teman lainnya yaitu mengirimkan *link* kuesioner ke teman dan teman tersebut menyebarkan ke teman lainnya. Penyebaran kuesioner juga dilakukan dengan bertemu responden secara tidak langsung di perpustakaan dan menawarkan kuesioner yang diisi melalui laptop peneliti, namun cara ini kurang efektif karena peneliti tidak mengenal banyak orang.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu atau alat ukur yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian (Neolaka, 1986:75). Instrumen peneliti menggunakan kuesioner. Menurut Misbahuddin dan Hasan (2013:17) menjelaskan kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data dari responden dalam arti

laporan tentang pribadinya atau hal-hal lain yang diketahui. Responden juga akan diajukan beberapa pertanyaan terbuka yang berkenan dengan identitas responden. Data yang dikumpulkan berupa identitas responden seperti nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendapatan per-bulan, domisili, dan beberapa pertanyaan seputar judul penelitian.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) mengatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat *valid* suatu instrumen. Suatu instrumen yang *valid* mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid menandakan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas rendah. Suatu instrumen penelitian dalam hal ini sebuah angket kuesioner dinyatakan *valid* apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Untuk mengetahui apakah *item* pertanyaan dalam suatu variabel adalah *valid* yaitu dengan membandingkan nilai signifikansi dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. *Item* pertanyaan terbukti *valid* jika memiliki tingkat signifikansi kurang dari 0,05 (Singarimbun dan Effendi, 2006:13).

Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap *item* pertanyaan dengan skor total pada taraf signifikansi 5%, dengan rumus korelasi *product moment pearson* sebagai berikut:

$$\text{Rumus } r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: Arikunto (2002:146)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara butir dengan jumlah skor

n = banyaknya populasi atau sampel

X = skor butir

Y = jumlah skor

$\sum x$ = jumlah skor dalam distribusi x

$\sum y$ = jumlah skor dalam distribusi y

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat dalam skor distribusi x

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat dalam skor distribusi y

Apabila probabilitas hasil korelasi $\leq 0,05$ (5%), maka instrumen tersebut dinyatakan *valid*, dan sebaliknya dinyatakan tidak *valid*. Pengukuran validitas dapat juga dihitung dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:

$r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} = \text{valid}$

$r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}} = \text{tidak valid}$

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama. Maksudnya adalah dengan menggunakan alat ukur yang sama dilakukan pengukuran berulang-ulang maka hasilnya tetap sama atau konsisten. Reliabilitas alat pengukur gejala sosial biasanya dinyatakan dengan indeks

korelasi (nilai indeks r). Indeks korelasi ini menunjukkan korelasi hasil pengukuran pertama dan hasil pengukuran ulang. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan membandingkan nilai korelasi keseluruhan (*alpha cronbach*) dengan nilai r table. Jika nilai *alpha cronbach* $>$ r table maka instrumen tersebut reliabel (Neolaka, 2014:119-120). Teknik pengujian reliabilitas dengan menggunakan nilai koefisien reliabilitas *alpha* dengan metode *Alpha Cronbach* $\geq 0,6$ (Arikunto, 2010:239)

Penggunaan metode *Alpha Cronbach* karena sifat pengisian kuesioner yang sekali jawab. Selain itu skala jawaban yang dihasilkan oleh skala *Likert* adalah berjenjang, berupa skor 1 hingga 5.

$$\text{Rumus } r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Sumber: Arikunto (2010:239)

Keterangan:

r = Indeks reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian total

Nilai *Cronbach's alpha* yang menjadi acuan adalah lebih besar dari 0,60. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hair et. Al (2007) bahwa batas bawah untuk *Cronbach's alpha* adalah 0,60. Bila *alpha* lebih kecil dari 0,6 maka dinyatakan tidak reliabel dan sebaliknya dinyatakan reliabel.

3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan melalui program SPSS *for windows* ver. 22.0 dengan menggunakan korelasi *product moment*

menghasilkan masing-masing *item* pertanyaan dengan skor *item* pertanyaan secara keseluruhan. Hasil dari uji *item* pada variabel *E-commerce* (X₁), *Promotion* (X₂), *Service Quality* (X₃), *Perceptual Mapping* (Z) dan Keputusan Pembelian (Y) semuanya dinyatakan valid. Hasil dari uji *item* pada variabel *E-commerce* (X₁), *Promotion* (X₂), *Service Quality* (X₃), *Perceptual Mapping* (Z) dan Keputusan Pembelian (Y) semuanya dinyatakan reliabel. Selengkapnya untuk mengetahui secara detail terkait rincian hasil uji validitas dan reliabilitas akan dijelaskan menggunakan tabel. Tabel 16 menjelaskan tentang hasil uji validitas dan Tabel 17 menjelaskan tentang hasil uji reliabilitas, yang dapat dilihat sebagai berikut:

a. Hasil Uji Validitas

Tabel 16 Hasil Uji Validitas

| Variabel Penelitian | Item | Koefisien Korelasi | rtabel | Sig. | Keterangan |
|--|-------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------------|
| <i>E-commerce</i> (X ₁) | X1.1.1 | 0,607 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X1.1.2 | 0,730 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X1.1.3 | 0,734 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X1.1.4 | 0,676 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X1.1.5 | 0,436 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| <i>Promotion</i> (X ₂) | X2.1.1 | 0,493 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.1.2 | 0,587 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.1.3 | 0,545 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.2.1 | 0,497 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.2.1 | 0,683 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.2.3 | 0,673 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.3.1 | 0,767 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.3.2 | 0,658 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X2.3.3 | 0,648 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| <i>Service Quality</i> (X ₃) | X3.1.1 | 0,643 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.1.2 | 0,830 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.1.3 | 0,726 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.2.1 | 0,793 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.2.2 | 0,685 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.3.1 | 0,822 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.3.2 | 0,708 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |

Lanjutan Tabel 16 Hasil Uji Validitas

| | | | | | |
|-------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------------|
| | X3.4.1 | 0,784 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.4.2 | 0,755 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.4.3 | 0,687 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.5.1 | 0,694 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.5.2 | 0,542 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | X3.5.3 | 0,603 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| <i>Perceptual Mapping (Z)</i> | Z1.1 | 0,691 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Z1.2 | 0,832 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Z1.3 | 0,819 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| Keputusan Pembelian (Y) | Y1.1 | 0,458 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.2 | 0,587 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.3 | 0,819 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.4 | 0,810 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.5 | 0,812 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.6 | 0,609 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |
| | Y1.7 | 0,531 | 0,1824 | 0,000 | <i>Valid</i> |

Sumber: Lampiran 5 (Data Primer Diolah, 2018)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 16 dapat diketahui bahwa semua memenuhi syarat dengan tingkat korelasi diatas 0,3 dan tingkat signifikansi kurang dari 0,05. Disimpulkan bahwa setiap *item* variabel dinyatakan *valid*, sehingga *item* tersebut dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 17 Hasil Uji Reliabilitas

| Variabel | Jumlah Item | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|--|--------------------|-------------------------|-------------------|
| <i>E-commerce (X₁)</i> | 5 | 0,604 | Reliabel |
| <i>Promotion (X₂)</i> | 9 | 0,799 | Reliabel |
| <i>Service Quality (X₃)</i> | 13 | 0,919 | Reliabel |
| <i>Perceptual Mapping (Z)</i> | 3 | 0,684 | Reliabel |
| Keputusan Pembelian (Y) | 7 | 0,776 | Reliabel |

Sumber: Lampiran 5 (Data Primer Diolah, 2018)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 17 dapat diketahui bahwa *Alpha Cronbach* memenuhi syarat yaitu lebih besar dari 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:199) mengatakan bahwa analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk membuat suatu deskriptif, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai sebuah fakta, serta hubungan fenomena yang akan diselidiki. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel yang berbentuk angka, persentase, frekuensi dan rata-rata/*mean*. Statistik deskriptif akan menyajikan data melalui tabel, grafik yang umumnya menggunakan histogram, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan nilai sentral untuk melihat sebaran data dengan menghitung modus, median, *mean* (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, presentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentasi.

2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

a. Definisi Analisis Jalur

Penelitian ini menggunakan *path analysis*. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2008:2) *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas terhadap variabel antara dan variabel terikat. Menurut Sarwono (2012:17) mendefinisikan *path analysis* sebagai teknik yang menganalisis hubungan sebab akibat antar variabel yang disusun berdasarkan urutan temporer dengan menggunakan koefisien jalur sebagai besaran nilai dalam menentukan besarnya pengaruh variabel *exogenous* terhadap variabel *endogeneous*. Analisis jalur bertujuan untuk mencari besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, menguji kecocokan model didasarkan data riset dengan teori yang ada, serta melakukan penguraian korelasi antara variabel dengan melihat besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, pengaruh total dan pengaruh faktor lain.

b. Estimasi Model Diagram Jalur dan Menilai Kecocokan Model

Dalam membuat estimasi diagram jalur yang ada digunakan nilai yang berasal dari koefisien regresi yang sudah distandarisasi (*standardized regression coefficient*) atau disebut juga bobot beta (β), sedang untuk melihat pengaruh gabungan dipergunakan angka R^2 . Untuk menilai kecocokan model menggunakan nilai probabilitas atau signifikansi (sig.) dengan ketentuan jika nilai signifikansi $< 0,05$ model mempunyai kelayakan tinggi. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $> 0,05$ model mempunyai nilai kelayakan rendah.

c. Langkah-langkah Analisis Jalur (*Path Analysis*)

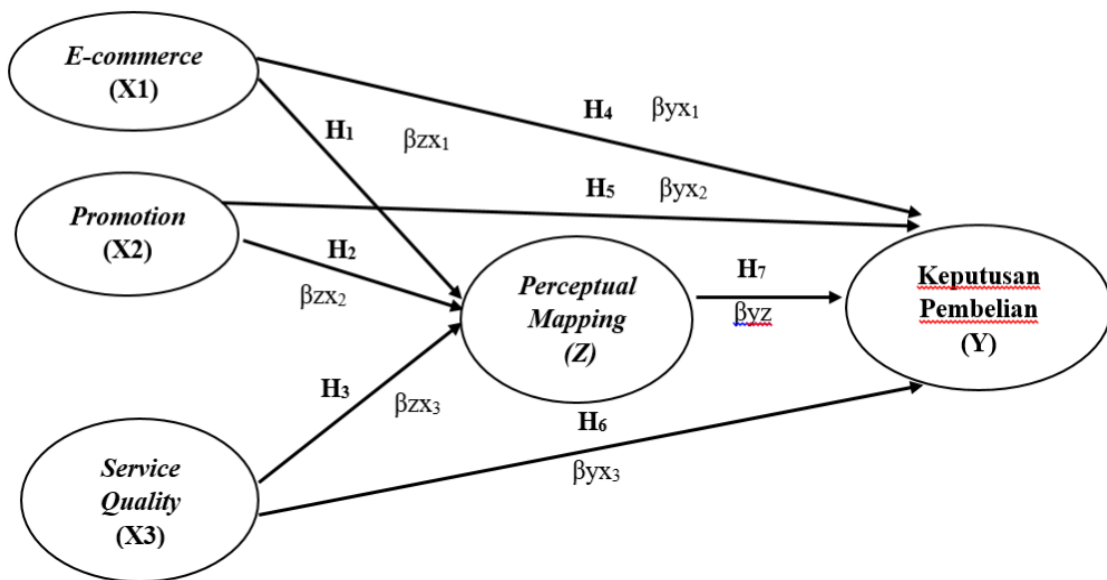
Menurut Sarwono (2007:71), langkah-langkah dalam analisis jalur (*path analysis*) adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang model yang didasarkan teori
- 2) Membuat model yang dihipotesiskan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:
 H0: variabel eksogen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen
 H1: variabel eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen
- 3) Menentukan model diagram jalur didasarkan hubungan antar variabel yang dapat dilihat pada gambar
- 4) Melakukan analisis data dengan menggunakan SPSS 22 untuk windows
- 5) Menginterpretasi hasil regresi dan korelasi
- 6) Melakukan perhitungan pengaruh
 Untuk menentukan pengaruh yang ada dalam model analisis jalur, dapat melakukan perhitungan mencakup tiga jenis pengaruh sebagai berikut:
 - a) Pengaruh langsung
 - b) Pengaruh tidak langsung
 - c) Pengaruh total
- 7) Pembuktian Hipotesis
- 8) Membuat Kesimpulan

Pengaruh langsung merupakan arah hubungan yang langsung antara variabel tanpa melalui variabel lain, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah melalui variabel lain. Untuk melihat besarnya pengaruh langsung antar variabel dengan menggunakan koefisien regresi yang distandarisasi. Sedangkan besarnya pengaruh tidak langsung dalam analisis jalur dilihat dengan cara mengalikan koefisien jalur pengaruh langsung variabel *independent* terhadap variabel antara (*intervening*) dengan koefisien jalur pengaruh langsung variabel antara (*intervening*) dengan variabel *dependent*. Signifikansi dari pengaruh tidak langsung dapat dilihat dari signifikansi pada jalur pertama dengan signifikansi dari variabel antara (*intervening*) dengan variabel *dependent* (Solimun, 2012). Dari analisis di atas, alasan digunakan analisis jalur (*path*

analysis) dalam penelitian ini dikarenakan ingin melakukan kajian tentang pengaruh *E-commerce*, *Promotion*, *Service Quality* terhadap *Perceptual Mapping* dalam Keputusan Pembelian.

d. Model Diagram Jalur



Gambar 6 Diagram Analisis Jalur

Sumber: Data Diolah (2018)

Diagram jalur pada Gambar 6 mempunyai persamaan struktural sebagai berikut:

$$\text{Sub Struktural I: } Z = \beta_{ZX1} + \beta_{ZX2} + \beta_{ZX3}$$

$$\text{Sub Struktural II: } Y = \beta_{YX1} + \beta_{YX2} + \beta_{YX3} + \beta_{YZ}$$

e. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2012:97) koefisien determinasi (R^2) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel *independent* dalam menjelaskan variasi variabel *dependent* amat terbatas. Begitu juga sebaliknya jika nilai yang mendekati angka 1 berarti variabel-variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependent*. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel *independent* yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel *independent*, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *dependent*.