

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Berdasarkan pada tujuan penelitian yaitu pengujian kebenaran suatu hipotesis, menganalisis pengaruh antara satu variabel dengan variabel lainnya, maka penelitian yang dilakukan bersifat verifikatif. Sedangkan untuk memperoleh gambaran ataupun menguraikan keadaan suatu objek penelitian pada saat penelitian sedang berlangsung, yaitu mengenai loyalitas pelanggan pada pengguna Gojek dan Grab, maka jenis penelitian yang dipergunakan adalah deskriptif.

Kedua rancangan ini (verifikatif dan deskriptif) digunakan dengan melakukan pengumpulan data di lapangan, baik data primer dari hasil wawancara, kuesioner maupun data sekunder yaitu merupakan hasil pengolahan dari data-data yang didapatkan dari pelanggan Gojek dan Grab.

Mengingat sifat penelitian adalah deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang dipergunakan adalah metode penelitian *deskriptif survey* dan *explanatory survey*. Dengan metode tersebut, pengumpulan data yang dilakukan terhadap suatu objek di lapangan dengan mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok akan diolah untuk menduga pendapat secara umum atau populasi terhadap suatu objek yang sedang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei 2019 sampai dengan bulan Juli 2019.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah industri transportasi berbasis *online* Gojek dan Grab. Pada objek penelitian ini dilakukan penelitian mengenai Pengaruh *E-service quality* dan Harga terhadap Loyalitas Pelanggan melalui Kepuasan Pelanggan Responden penelitian ini adalah mahasiswa UPI pelanggan Gojek dan Grab di Kota Bandung.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Untuk mengetahui pengaruh antara *e-service quality* dan harga dengan loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan maka diperlukan operasionalisasi variabel yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel penelitian.

Variabel bebas dari penelitian ini adalah *e-service quality* dan harga sedangkan variabel terikat dari penelitian adalah loyalitas pelanggan, dan variabel mediasi dari penelitian ini adalah kepuasan pelanggan.

Operasionalisasi variabel tersebut dapat dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
<i>E-service quality</i> (Chang et al., 2012)	<i>Efficiency</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan menggunakan aplikasi 2. Kemudahan mencari fitur-fitur layanan yang diinginkan 3. Kemudahan bertransaksi di dalam aplikasi 4. Kecepatan bertransaksi menggunakan aplikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kemudahan menggunakan aplikasi 2. Tingkat kemudahan mencari fitur-fitur layanan yang diinginkan 3. Tingkat kemudahan bertransaksi di dalam aplikasi 4. Tingkat kecepatan bertransaksi menggunakan aplikasi 	Interval

	<i>Information quality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekinian (<i>update</i>) Informasi yang disampaikan di dalam aplikasi 2. Informasi dalam aplikasi akurat 3. Informasi dalam aplikasi relevan 4. Kemudahan menggunakan fitur-fitur tambahan yang diarahkan dalam aplikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kekinian (<i>update</i>) informasi yang disampaikan dalam aplikasi 2. Tingkat kakuratan Informasi dalam aplikasi 3. Tingkat relevansi Informasi dalam aplikasi 4. Tingkat kemudahan menggunakan fitur-fitur tambahan yang diarahkan dalam aplikasi 	Interval
	<i>Responsiveness,</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan merespon permintaan 2. Kecepatan respon dalam menangani keluhan melalui aplikasi 3. Kesesuaian aplikasi dapat digunakan 24 jam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kecepatan aplikasi dalam merespon permintaan 2. Tingkat kecepatan respon dalam menangani keluhan melalui aplikasi 3. Tingkat kesesuaian aplikasi dapat digunakan 24 jam 	Interval
	<i>Privacy</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keamanan aplikasi dengan tidak menyebar informasi personal 2. Keamanan bertransaksi di dalam aplikasi 3. Kemudahan membaca kebijakan privasi yang diterapkan penyedia aplikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat keamanan aplikasi dengan tidak menyebar informasi personal 2. Tingkat keamanan bertransaksi di dalam aplikasi 3. Tingkat kemudahan membaca kebijakan privasi yang diterapkan penyedia aplikasi 	Interval

Harga (Weisstein et al., 2017)	Kepuasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan terhadap total biaya yang dikeluarkan 2. Kepuasan terhadap promosi yang diberikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan terhadap total biaya yang dikeluarkan 2. Tingkat kepuasan terhadap promosi yang diberikan 	Interval
	<i>Acceptability</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga yang ditawarkan dapat diterima 2. Harga promosi yang ditawarkan dapat diterima 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat penerimaan harga yang ditawarkan 2. Tingkat penerimaan harga promosi yang ditawarkan 	Interval
	<i>Reasonable</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga yang ditawarkan masuk akal 2. Harga promosi yang diberikan masuk akal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat harga yang ditawarkan masuk akal 2. Tingkat harga promosi yang diberikan masuk akal 	Interval
Kepuasan Pelanggan (Pandey et al., 2019)	<i>Customer service</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan atas pelayanan <i>customer service</i> dalam menerima keluhan 2. Kepuasan atas penanganan dan jawaban terhadap keluhan dan <i>complain</i> kepada <i>customer service</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan atas pelayanan <i>customer service</i> dalam menerima keluhan 2. Tingkat kepuasan atas penanganan dan jawaban terhadap keluhan dan <i>complaint</i> kepada <i>customer service</i> 	Interval

	<i>Time</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan atas pemenuhan pelayanan yang tepat waktu, 2. Kepuasan terhadap aplikasi yang dapat digunakan dengan lancar tanpa gangguan (tidak <i>loading</i> lama) sehingga tidak membuang waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan Kepuasan atas pemenuhan pelayanan yang tepat waktu, 2. Tingkat kepuasan terhadap aplikasi yang dapat digunakan dengan lancar tanpa gangguan (tidak <i>loading</i> lama) sehingga tidak membuang waktu 	Interval
	<i>User friendly</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan dalam penggunaan aplikasi dengan mudah 2. Kepuasan terhadap bahasa pengantar dalam aplikasi mudah dipahami 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan dalam penggunaan aplikasi dengan mudah 2. Tingkat kepuasan terhadap bahasa pengantar dalam aplikasi mudah dipahami 	Interval
	Standarisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan terhadap layanan aplikasi sesuai dengan yang dijanjikan 2. Kepuasan terhadap prosedur pemesanan di dalam aplikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kepuasan terhadap layanan aplikasi sesuai dengan yang dijanjikan 2. Tingkat kepuasan terhadap prosedur pemesanan di dalam aplikasi 	Interval

Loyalitas Pelanggan (Pandey et al., 2019)	<i>Share Information</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi memberikan informasi mengenai aplikasi ini kepada orang lain 2. Frekuensi Memberikan informasi berkaitan promosi yang sedang berjalan pada aplikasi kepada orang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat frekuensi memberikan informasi mengenai aplikasi ini kepada orang lain 2. Tingkat frekuensi Memberikan informasi berkaitan promosi yang sedang berjalan pada aplikasi kepada orang lain 	Interval
	<i>Say Positive Things</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi menceritakan hal yang positif berkaitan dengan aplikasi kepada orang lain 2. Frekuensi menceritakan keuntungan dan keunggulan dalam menggunakan aplikasi kepada orang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat frekuensi menceritakan hal yang positif berkaitan dengan aplikasi kepada orang lain 2. Tingkat frekuensi menceritakan keuntungan dan keunggulan dalam menggunakan aplikasi kepada orang lain 	Interval
	<i>Recommend Friends</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi merekomendasikan untuk <i>install</i> aplikasi kepada orang lain 2. Frekuensi merekomendasikan jenis layanan dalam aplikasi kepada orang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat frekuensi merekomendasikan untuk <i>install</i> aplikasi kepada orang lain 2. Tingkat frekuensi merekomendasikan jenis layanan dalam aplikasi kepada orang lain 	Interval

	<i>Do more business</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi menggunakan aplikasi sebagai bagian dari bisnis 2. Frekuensi mencoba jenis layanan yang lain dalam aplikasi untuk membangun bisnis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat frekuensi menggunakan aplikasi sebagai bagian dari bisnis 2. Tingkat frekuensi mencoba jenis layanan yang lain dalam aplikasi untuk membangun bisnis 	Interval
	<i>Post positive message</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi memberikan <i>review</i> yang positif mengenai aplikasi 2. Frekuensi memposting hal positif berkaitan dengan perusahaan aplikasi di media sosial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat frekuensi memberikan <i>review</i> yang positif mengenai aplikasi 2. Tingkat frekuensi memposting hal positif berkaitan dengan perusahaan aplikasi di media sosial 	Interval

3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari hasil penelitian secara empiris melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan Gojek dan Grab di Kota Bandung. Sedangkan sumber data sekunder diantaranya diperoleh dari profil Gojek dan Grab.

Jenis serta sumber data primer maupun sekunder selengkapnya seperti dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Jenis dan Sumber Data

Keterangan	Jenis	Sumber
Sejarah Perkembangan perusahaan	Sekunder	Grab dan Gojek
Jenis pelayanan yang ditawarkan	Sekunder	Grab dan Gojek
Tanggapan pelanggan tentang <i>E-service quality</i>	Primer	Pelanggan
Tanggapan pelanggan tentang Harga	Primer	Pelanggan
Tanggapan pelanggan tentang Kepuasan	Primer	Pelanggan
Tanggapan pelanggan tentang Loyalitas	Primer	Pelanggan

3.5 Metode Penarikan Sampel

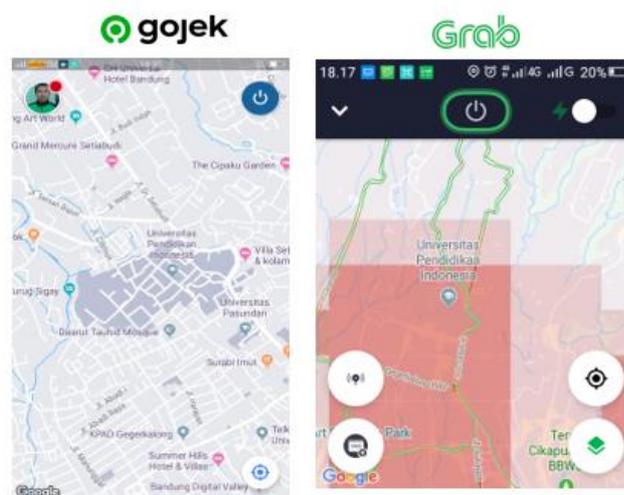
Hasil penelitian menunjukkan bahwa paling banyak menggunakan transportasi berbasis *online* berdasarkan demografi adalah berusia 18-30 tahun dan sebagian besar penggunaanya berprofesi sebagai mahasiswa (Pratama M.G., Wibawa B.M., 2018). Dari hasil penelitian tersebut penulis mengambil profesi mahasiswa sebagai populasinya. Berdasarkan data dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi, berikut adalah jumlah mahasiswa perguruan tinggi tahun 2018 di Kota Bandung.

TABEL 3.3
JUMLAH MAHASISWA DI PERGURUAN TINGGI KOTA BANDUNG

NO	NAMA PERGURUAN TINGGI	JUMLAH MAHASISWA
1	Universitas Pendidikan Indonesia	33.683
2	Universitas Padjadjaran	31.752
3	Universitas Islam Negeri	25.241
4	Telkom University	24.784
5	Institut Teknologi Bandung	16.485
6	Universitas Pasundan	15.957
7	Universitas Jenderal Ahmad Yani	12.850

Sumber: forlap.ristekdikti.go.id, 2018

Berdasarkan hasil pengolahan data dari aplikasi driver Gojek dan Grab didapatkan hasil bahwa area Universitas Pendidikan Indonesia merupakan salah satu area yang paling banyak melakukan *order* ojek online. Hal ini terlihat dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Area Paling Banyak Melakukan Order Ojek Online

Ceppy Trian Sudrajat, 2019

ANALISIS E-SERVICE QUALITY DAN HARGA DALAM MEMBANGUN LOYALITAS MELALUI KEPUASAN PELANGGAN (SURVEI PADA MAHASISWA UPI PENGGUNA GOJEK DAN GRAB)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan pola persebaran order di Kota Bandung, berikut adalah lokasi yang menjadi favorit pemesanan ojek *online*

TABEL 3.4
AREA YANG PALING SERING MELAKUKAN
ORDER OJEK ONLINE

NO	Lokasi
1	Bandung Indah Plaza
2	Istana Plaza
3	Area Setiabudhi/Ledeng (UPI)
4	Mesjid Salman/Jalan GaneshalTB
5	Jalan Buahbatu-Bojongsoang
6	Area Margahayu/Soekarno Hatta

Sumber : Map Order Gojek dan Grab, 2019

Berdasarkan data pada Tabel 3.3 jumlah mahasiswa terbanyak di Kota Bandung adalah Universitas Pendidikan Indonesia, dan didukung oleh Gambar 3.1 dan Tabel 3.4 didapat bahwa UPI menjadi salah satu tempat yang paling sering menerima dan tujuan *order* pelanggan ojek *online*. Maka populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia. Berdasarkan data dari pihak pengelola parkir UPI, jumlah kendaraan yang masuk ke UPI sebanyak 5000 kendaraan per hari. Penulis mengasumsikan bahwa pengguna ojek *online* yang aktif adalah yang tidak membawa kendaraan masuk ke kampus UPI yaitu sebanyak 28.683 orang, artinya populasi dalam penelitian ini adalah 28.683 orang. Dalam Penelitian ini ukuran *sample* ditentukan oleh bentuk statistika. Sedangkan penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Harun Al-Rasyid (2005)..

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Sedangkan n_0 dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_0 = \left[\frac{z \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) S}{\delta} \right]^2$$

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut

- Jumlah item soal = 39
- Nilai tertinggi skor responden = (39x7)= 273
- Nilai terendah skor responden =(39x1)= 39

d. Rentang = Nilai tertinggi - Nilai terendah = 273 - 39 = 234

e. *Deming Empirical Rule* yang digunakan (S) = (0,21)(234) = 49,14

Derajat kepercayaan = 95% = 0,05 maka

$$Z = \left[1 - \frac{\alpha}{2} \right]$$

$$Z = \left[1 - \frac{0,05}{2} \right] = Z 0,975 = 1,96$$

(lihat tabel Z, yaitu tabel normal baku akan diperoleh nilai 1,96)

Adapun perhitungan ukuran sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan mencari nilai n_0 lebih dahulu, yaitu:

$$n_0 = \left[\frac{(1,96)(49,14)}{5} \right]^2$$

$$n_0 = \left[\frac{96,3144}{5} \right]^2$$

$$n_0 = 370,9476$$

Nilai n_0 sudah diketahui yaitu sebesar 371 setelah itu kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai n untuk mencari jumlah sampel yang akan diteliti

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{371}{1 + \frac{371}{22683}}$$

$$n = \frac{371}{1,00567}$$

$$n = 181 \sim 200$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka ukuran sampel dalam penelitian ini ditetapkan dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh ukuran sampel (n) sebesar 200. Kemudian agar sampel yang digunakan representatif, maka pada penelitian ini ditentukan sampel yang berjumlah 200. Kuisisioner dibagikan kepada 200 mahasiswa yang menggunakan aplikasi Gojek dan atau Grab.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Data primer (data lapangan) diperoleh dengan metode survei yaitu dengan wawancara dan penyebaran kuesioner. Daftar pertanyaan atau kuesioner ini dibuat dalam bentuk sederhana dengan metode pertanyaan tertutup yang diberikan kepada responden, sehingga data yang diperoleh berhubungan dengan tujuan penelitian ini. Responden diminta untuk memberikan jawaban yang sesuai dengan tanggapan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang mencerminkan indikator dari *e-service quality*, harga, kepuasan loyalitas pelanggan.

3.7 Metode Analisis

Pengujian data hasil kuesioner formal perlu dilakukan karena sering kali data tersebut tidak sesuai dengan yang diinginkan. Dari pengujian data ini diharapkan dapat meningkatkan mutu data yang hendak diolah dan dianalisis. Tahap awal adalah melakukan pengecekan apakah data yang diinginkan sudah terisi semua atau ada beberapa yang kosong (tidak terisi). Pada penelitian ini tidak diharapkan terjadinya kekosongan data sehingga jika terdapat maka, data responden tersebut tidak bisa digunakan, dan apa bila hal ini terjadi maka dilakukan pengambilan data ulang kelapangan agar jumlah data yang diharapkan untuk diolah tetap. Oleh karena itu data-data dalam suatu penelitian dapat dikumpulkan dengan suatu instrumen. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data haruslah memenuhi dua persyaratan penting yaitu validitas dan reliabilitas.

1) Uji Validitas

Validitas menunjukkan kemampuan pengukuran dari sebuah indikator dalam mengukur suatu konsep. Uji validitas dilakukan terhadap masing-masing item pertanyaan (indikator) yang membentuk variabel penelitian. Untuk mengukur validitas di dalam penelitian ini digunakan korelasi *pearson* dengan kriteria jika signifikansi nilai korelasi *pearson* antara masing-masing pertanyaan dengan skor total adalah lebih kecil dari $\alpha=5\%$, maka indikator tersebut dinyatakan valid (Suharsimi Arikunto, 2013). Hasil uji validitas menunjukkan jika seluruh nilai α ($p<0,05$), dengan skor 0,000.

Berikut adalah hasil dari pengujian validitas setiap item pertanyaan

TABEL 3.4
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS

Item	r hitung	r tabel	Keterangan	Item	r hitung	r tabel	Keterangan
EF1	0.854	0.306	Valid	TM2	0.783	0.306	Valid
EF2	0.821	0.306	Valid	UF1	0.776	0.306	Valid
EF3	0.862	0.306	Valid	UF2	0.793	0.306	Valid
EF4	0.57	0.306	Valid	STD1	0.775	0.306	Valid
IQ1	0.907	0.306	Valid	STD2	0.743	0.306	Valid
IQ2	0.556	0.306	Valid	CS1	0.731	0.306	Valid
IQ3	0.863	0.306	Valid	CS2	0.718	0.306	Valid
IQ4	0.863	0.306	Valid	TM1	0.587	0.306	Valid
RES1	0.52	0.306	Valid	TM2	0.769	0.306	Valid
RES2	0.73	0.306	Valid	UF1	0.728	0.306	Valid
RES3	0.732	0.306	Valid	UF2	0.843	0.306	Valid
PR1	0.705	0.306	Valid	STD1	0.72	0.306	Valid
PR2	0.812	0.306	Valid	STD2	0.786	0.306	Valid
PR3	0.705	0.306	Valid	SHA1	0.541	0.306	Valid
KEP1	0.812	0.306	Valid	SHA2	0.806	0.306	Valid
KEP2	0.541	0.306	Valid	SAY1	0.777	0.306	Valid
REA1	0.789	0.306	Valid	SAY2	0.804	0.306	Valid
REA2	0.721	0.306	Valid	REC1	0.559	0.306	Valid
ACC1	0.744	0.306	Valid	REC2	0.728	0.306	Valid
ACC2	0.55	0.306	Valid	DO1	0.545	0.306	Valid
CS1	0.739	0.306	Valid	DO2	0.804	0.306	Valid
CS2	0.543	0.306	Valid	POS1	0.657	0.306	Valid
TM1	0.687	0.306	Valid	POS2	0.592	0.306	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan tabel 3.4 hasil uji validitas di atas, diketahui bahwa seluruh indikator yang telah diuji validitasnya memiliki hasil yang valid (dapat diterima). sehingga seluruh indikator pada penelitian ini dapat digunakan pada pengujian selanjutnya.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2013). Menurut Sumadi Suryabrata (2004: 28) reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Dalam pandangan Aiken (1987: 42) sebuah tes dikatakan reliabel jika skor yang diperoleh oleh peserta relatif sama meskipun dilakukan pengukuran berulang-ulang. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat diandalkan. Untuk mengukur reliabilitas digunakan nilai *cronbach alpha*. Jika nilai *cronbach alpha* > 0.6, maka item-item pertanyaan yang membentuk variabel penelitian dikatakan reliabel.

Berikut adalah hasil pengolahan data berkaitan dengan reliabilitas dari setiap variabel

TABEL 3.5
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Nilai Batas	Kesimpulan
<i>E-service quality</i>	0.956	0,600	Reliabel
Harga	0.942	0,600	Reliabel
Kepuasan	0.950	0,600	Reliabel
Loyalitas	0.928	0,600	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan tabel 3.5 hasil uji reliabilitas yang dilakukan terhadap semua item dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semua item penelitian dapat dikatakan reliabel (Nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,60) dengan demikian dapat digunakan sebagai instrumen dalam mengukur variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini.

3) Alat Analisis

Dari data yang ada maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan sesuai dengan beberapa tujuan penelitian yang ditetapkan. Pada analisis ini metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan analisis jalur (*path analysis*)

Analisis deskriptif digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden melalui distribusi item dari masing-masing variabel penyajian data yang telah terkumpul pembahasannya secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi.

Dengan demikian untuk menggambarkan mengenai *e-service quality*, harga, kepuasan dan loyalitas pada industri transportasi *online* di Kota Bandung digunakan analisis deskriptif

a) Pengujian Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Instrumen penelitian yang lazim digunakan dalam penelitian adalah beberapa daftar pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada masing-masing responden yang menjadi sampel dalam penelitian, yaitu mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia.

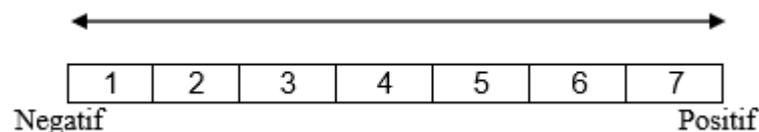
Instrumen penelitian dalam metode kuesioner hendaknya disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dijabarkan dalam tabel operasionalisasi variabel sehingga masing-masing pertanyaan yang akan diajukan kepada setiap responden dapat terukur. Data yang telah dijabarkan dalam tabel operasionalisasi variabel yang bersifat kualitatif akan diubah menjadi bentuk kuantitatif dengan pendekatan analisis statistik. Adapun teknik dalam pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik *Semantic Defferensial*.

Dalam hal ini penulis menggunakan kuesioner tertutup atau jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberikan alternatif jawaban lain. Indikator-indikator untuk keempat variabel kemudian dijabarkan oleh penulis menjadi sejumlah pertanyaan-pertanyaan sehingga di peroleh data primer.

Teknik pemberian skor dalam *semantic defferensial* ini mengacu pada pernyataan yang dibuat oleh Sugiyono (2015:141), yaitu:

“Skala *semantic defferensial* digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun *checklist*, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban “sangat positif” terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang “sangat negatif” terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/karakteristik tertentu yang dimiliki oleh seseorang”

Data yang diperoleh melalui pengukuran dengan skala *semantic diferensial* adalah data interval. Berikut merupakan penggunaan skala *semantic diferensial* :



Gambar 3.1
Skala Semantic Diferensial

Berdasarkan Gambar 3.1, maka dapat diketahui penggunaan skala semantik diferensial menghasilkan jawaban pertanyaan berupa kecenderungan dimana apabila responden menjawab 1-4 maka responden dikatakan cenderung negatif atau cenderung tidak baik, 5-7 maka responden menjawab cenderung positif atau cenderung baik. Keabsahan suatu hasil penelitian sangat ditentukan oleh alat ukur yang digunakan, alat pengukuran tersebut yaitu kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara pemberian pertanyaan- pertanyaan kepada responden untuk membantu menulis melakukan penelitian. Untuk menguji keabsahan tersebut diperlukan dua macam pengujian, yaitu uji validitas (*test of validity*) dan uji reliabilitas (*test of reliability*).

b) Uji Asumsi Statistik

Terkaitan dengan penggunaan estimasi dan metode analisis yang digunakan maka perlu dideteksi beberapa asumsi statistik yaitu, berdistribusi normal, *non multikolinieritas*, serta uji beda.

a. Asumsi Normalitas

Dalam menguji distribusi normal secara *univariat*, dapat dilakukan melalui statistik nilai *skewness* dan *kurtosisnya* (Bollen, 1989). Nilai *skewness* adalah kemiringan kurva pada sebuah distribusi. nilai *skewness* yang negatif

menggambarkan kurva miring kekiri, begiatsu sebaliknya nilai positif menggambarkan kurva miring ke kanan. Selanjutnya kurtosis adalah puncak atau ujung dan sebuah distribusi.

Sedangkan asumsi normalitas data sampel secara *multivariate* Mardia dalam Bollen (1989:64) merumuskan tes pada nilai *skewness* dan *kurtosis* untuk menguji normalitas multivariat pada data. Kedua pengujian normalitas data tersebut secara *univariate* dan *multivariate* dapat dilakukan melalui program Lisrel. dengan hipotesis pengujiannya sebagai berikut:

H_0 : data sampel berdistribusi secara normal

H_1 : data sampel tidak berdistribusi secara normal

Adapun kriteria pengujiannya bahwa asumsi normalitas dapat diterima pada tingkat kesalahan (α) tertentu jika nilai $Z_{skewness}$ dan $Z_{kurtosis}$ berada diantara $-z_{tabel}$ dan z_{tabel} (atau $-z_{tabel} < z < z_{tabel}$) atau secara praktis berdasarkan p-value, yang dikeluarkan data output lisrel dinyatakan bahwa asumsi normalitas dapat diterima (H_0 diterima) jika $p\text{-value} > \alpha$ tertentu.

Untuk data yang tidak berdistribusi normal, terdapat beberapa pemecahan yang mungkin dalam melakukan analisis data (Bollen, 1989), yaitu:

- 1) Metode *Bootstrap*
- 2) Transformasi data dengan *Normal Scores*
- 3) Metode estimasi *Weighted Least Square* (WLS)
- 4) Statistik uji *scaled chi square*

b. Asumsi Multikolinieritas

Multikolinieritas menunjukkan kondisi dimana antar variabel penyebab terdapat pengaruh linier yang sempurna. Ini merupakan asumsi yang tidak dapat dilanggar dalam aplikasi *estimasi maximum likelihood* seperti yang dinyatakan Schumacker dan Lomax, 1996: 26) yang menyatakan: “*the sample covariance matrix must be positive definitife or nonsingular*”. Suatu model dapat secara teoritis diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya *multikolinieritas* tinggi dalam setiap nodel, atau estimasi jalur (*path estimates*) mendekati 0 dalam model-model *non-recursive*.

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah *multikolinieritas* dapat diidentifikasi melalui ciri-ciri sebagai berikut:

When the variance (standard error) in beta weight large. When signs on beta weights are inappoprite. when the determinant of the correlation matrix of the predictor variabels approaches zero. When one or more eign value approach zero. When simple correlation are greater than 0.80 or 0.90. when simple correlation between predictor variabel are greather than R2 of all predictor variabels with dependent variabel (Maruyuna dalam Kusnendi, 2008).

Pengujian *multikolinieritas*, berdasarkan pada statistik *determinant of sample covariance matrix*. Koefisien determinan matriks kovarian yang sangat kecil mengindikasikan dalam dataset sampel terdapat problem *multikolinieritas*. Dan jika dalam dataset sampel benar-benar terdapat problem *multikolinieritas* menjadikan matriks kovariansi yang dihasilkan non definite positive sehingga parameter model gagal diestimasi sehingga ada peringatan: *the sample moment matrix is not definite positive*.

c. Uji Beda (*Paired Sample t-Test*)

Variabel independen kualitatif dalam penelitian ini memiliki dua kategori. Oleh sebab itu, dilakukan pengujian dengan metode uji beda rata-rata untuk dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian *pre-post* atau sebelum dan sesudah. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Pramana, 2012).

Paired sample t-test digunakan apabila data berdistribusi normal. Menurut Widiyanto (2013), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk data yang sama (homogen) adalah jika *Asymp.Sig > 0,05*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 25.

c) Pengujian Hipotesis Penelitian dengan Menggunakan Analisis Jalur

Pengertian Analisis jalur menurut Ghozali (2013:249),:

“Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis linear berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (model kausal) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori”.

Analisis jalur sendiri tidak menentukan pengaruh sebab-akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai substitusi bagi peneliti untuk melihat pengaruh kausalitas antar variabel. Pengaruh kausalitas antar variabel telah dibentuk dengan model berdasarkan landasan teoritis. Apa yang dilakukan oleh analisis jalur adalah menentukan pola pengaruh antara tiga atau lebih variabel dan tidak dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau menolak hipotesis kausalitas imajiner.

3.8 Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

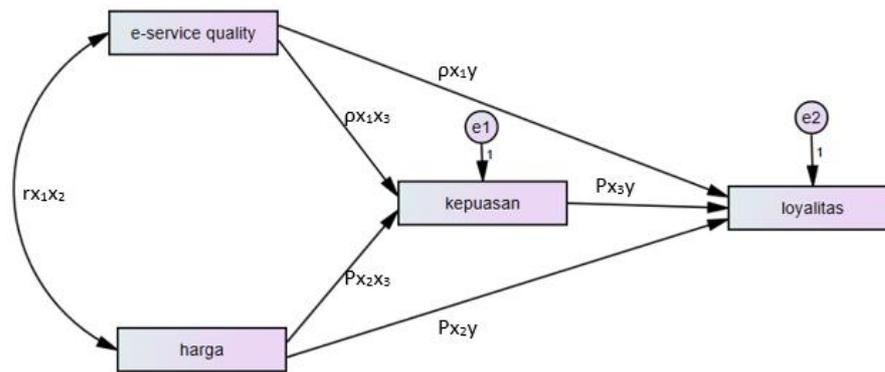
Dalam analisis jalur sebelum peneliti melakukan analisis suatu penelitian, terlebih dahulu peneliti membuat diagram jalur yang digunakan untuk mempresentasikan permasalahan dalam bentuk gambar dan menentukan persamaan struktural yang menyatakan pengaruh antar variabel pada diagram jalur tersebut.

Juliansyah Noor (2014:81) menyatakan bahwa:

“Diagram jalur dapat digunakan untuk menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel Independen terhadap suatu variabel dependen. Pengaruh-pengaruh itu tercermin dalam apa yang disebut dengan koefisien jalur, dimana secara matematik analisis jalur mengikuti mode struktural”.

3.8.1 Diagram Jalur

Langkah pertama dalam analisis jalur adalah merancang diagram jalur sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian. Berdasarkan judul penelitian, maka model analisis jalur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

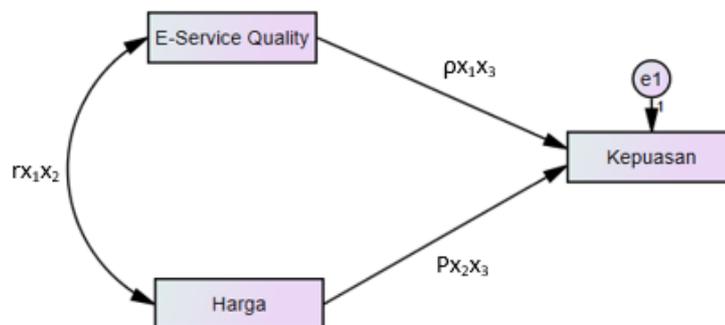


Gambar 3.2
Diagram Jalur

3.8.2 Persamaan Struktural

Menurut Juliansyah Noor (2014:84) persamaan struktural adalah persamaan yang menyatakan pengaruh antar variabel pada diagram jalur yang ada. Berdasarkan diagram jalur pada Gambar 3.2, dapat diformulasikan ke dalam bentuk persamaan struktural, yaitu:

Persamaan jalur sub struktur pertama:



Gambar 3.3
Sub Struktur Pertama: Diagram Jalur X_1 dan X_2 terhadap X_3

$$X_3 = \rho_{X_1 X_3} X_1 + \rho_{X_2 X_3} X_2 + \rho_{X_3} e_1$$

$$X_1 = E\text{-service quality}$$

$$X_2 = \text{Harga}$$

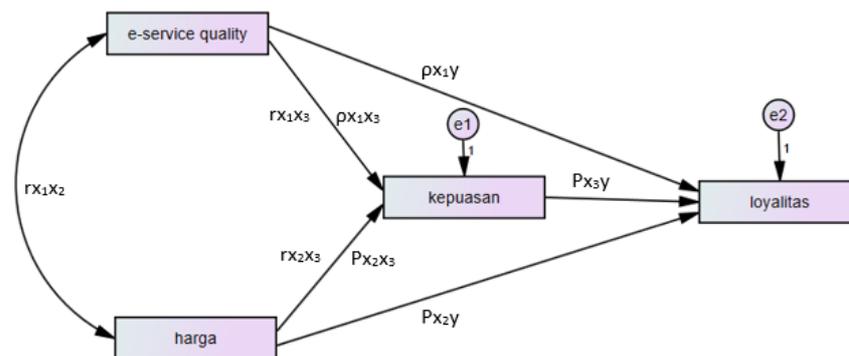
$$X_3 = \text{Kepuasan}$$

$$r_{X_1 X_2} = \text{Koefisien Korelasi } E\text{-service quality dengan Harga}$$

$$r_{X_1 X_3} = \text{Koefisien Korelasi } E\text{-service quality dengan Kepuasan}$$

- $r_{X_2X_3}$ = Koefisien Korelasi Harga dengan Kepuasan
 $\rho_{X_1X_3}$ = Koefisien Jalur *E-service quality* terhadap Kepuasan
 $\rho_{X_2X_3}$ = Koefisien Jalur Harga terhadap Kepuasan
 e_1 = Faktor lain yang mempengaruhi Pengungkapan
 Kepuasan Konsumen

Persamaan jalur substruktur ke-dua:



Gambar 3.4
Sub Struktur Ke-dua : Diagram Jalur X_1 X_2 terhadap Y Melalui X_3

$$y = \rho_{X_1Y} + \rho_{X_2Y} + \rho_{X_3Y} + \rho_{YZ_2}$$

Keterangan:

X_1 = *E-service quality*

X_2 = Harga

X_3 = Kepuasan

Y = Loyalitas

$r_{X_1X_2}$ = Koefisien Korelasi *E-service quality* dengan Harga

$r_{X_1X_3}$ = Koefisien Korelasi *E-service quality* dengan Kepuasan

$r_{X_2X_3}$ = Koefisien Korelasi Harga dengan Kepuasan

$\rho_{X_1X_3}$ = Koefisien Jalur *E-service quality* terhadap Kepuasan

$\rho_{X_2X_3}$ = Koefisien Jalur Harga terhadap Kepuasan

e_1 = Faktor lain yang mempengaruhi Pengungkapan
 Kepuasan Konsumen

ρ_{X_1Y} = Koefisien Jalur *E-service quality* terhadap Loyalitas

ρ_{X_2Y} = Koefisien Jalur Harga terhadap Loyalitas

ρ_{X_3Y} = Koefisien Jalur Kepuasan terhadap Loyalitas

e_2 = Faktor lain yang mempengaruhi Loyalitas

3.8.3 Koefisien Jalur

Untuk memperoleh nilai koefisien jalur dari masing-masing variabel Independen, terlebih dahulu dihitung korelasi antar variabel menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{(n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2)(n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2)}}$$

Nilai korelasi yang diperoleh dapat diinterpretasikan dengan berpedoman pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2014:250)

Setelah koefisien korelasi antar variabel dihitung, selanjutnya dihitung koefisien jalur. Adapun langkah-langkah manual yang dilakukan dalam analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Membuat matriks korelasi antar variabel Independen dan dependen yaitu:

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1x_2} \\ r_{x_2x_1} & 1 \end{bmatrix} \text{ dan } R_{x_1y} = \begin{bmatrix} r_{x_1y} \\ r_{x_2y} \end{bmatrix}$$

2. Menghitung matriks Invers korelasi untuk variabel independen (R_1^{-1}), yaitu:

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

3. Menghitung Koefisien jalur P_{yxi} ($i = 1, 2$), dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{YXi} = \frac{-(CR_{YXi})}{CR_{YY}}$$

Keterangan :

P_{XYi} : Merupakan koefisien jalur dan dari variabel X_i terhadap variabel Y

CR_{YX_i} : Unsur atau elemen pada baris ke-Y dan kolom ke- X_i dari matriks invers

CR_{YY} : Unsur atau elemen pada baris Y dan kolom Y dari matriks invers

4. Menghitung $R^2_{y(x_1 x_2)}$ yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total $X_1 X_2$ terhadap Y, dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2_{YX_1 \dots X_k} = 1 - \frac{1}{CR_{YY}} = \sum_1^k P_{YX_i} r_{YX_i}$$

5. Menghitung $P_{Y\varepsilon}$ berdasarkan rumus:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{y(x_1 x_2)}}$$

Setelah koefisien jalur dihitung selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan variabel independen yang sedang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Namun, karena kerumitan dalam perhitungan koefisien jalur peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS 25.