

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan manajemen pemasaran yaitu perilaku konsumen khususnya pengaruh *e-wom* terhadap keputusan pembelian. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (eksogen) adalah *e-wom* dengan sub variabel yaitu *quality of e-wom*, *quantity of e-wom* dan *sender's expertise*. Keputusan pembelian sebagai variabel terikat (endogen) dengan sub variabel *convenience*, *information*, *available products and services* dan *cost and time efficiency*. Unit analisis yang dijadikan responden dalam penelitian ini yaitu pengunjung situs reservasi hotel *online* di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun yaitu dari Maret sampai November 2018, dengan metode yang digunakan yaitu *cross sectional method*. Metode penelitian *cross sectional* merupakan metode di mana data yang dikumpulkan hanya sekali dalam kurun waktu tertentu, mungkin selama beberapa hari, minggu atau bulan, untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sekaran, 2003:135), sehingga penelitian ini seringkali disebut penelitian sekali bidik atau *one snapshot* (Hermawan, 2006:19).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian untuk menggambarkan sesuatu, biasanya karakteristik kelompok yang relevan, seperti konsumen, penjual, organisasi, atau daerah pasar (Malhotra, 2015:87). Hasil akhir dari penelitian ini biasanya berupa tipologi atau pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas. Tujuan dari penelitian deskriptif diantaranya untuk menggambarkan mekanisme sebuah proses dan menciptakan seperangkat kategori atau pola (Priyono, 2016). Melalui jenis penelitian deskriptif maka dapat diperoleh gambaran mengenai pandangan responden tentang *e-wom* yang diberikan, serta gambaran keputusan pembelian pada situs reservasi hotel *online*.

Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada, berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil maupun praktek dari ilmu itu sendiri (Arifin, 2011:17), sehingga tujuan dari penelitian verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, mengenai pengaruh *e-wom* terhadap keputusan pembelian pada pengunjung situs reservasi hotel *online*.

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *explanatory survei*. Metode penelitian ini dilakukan melalui kegiatan pengumpulan informasi dari sebagian populasi dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti yaitu pengunjung situs reservasi hotel *online*.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas atau variabel *independent* (X) dan variabel terikat atau variabel *dependent* (Y). Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti untuk memahami dan menjelaskan variabel dependen, atau untuk menjelaskan dan memprediksi variabilitas dari variabel dependen (Sekaran, 2003). Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif (Sekaran, 2003:89).

Berdasarkan objek penelitian yang telah disampaikan, diketahui bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *e-wom* sebagai variabel *independent* (X) dan keputusan pembelian sebagai variabel *dependent* (Y). Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel di bawah ini.

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel/ Subvariabel	Konsep Variabel/ Subvariabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6
<i>Purchase decision (Y)</i>	Pengambilan keputusan adalah proses yang digunakan untuk memilih suatu tindakan sebagai cara pemecahan suatu masalah (Che & Cheung, 2017)				

Variabel/ Subvariabel	Konsep Variabel/ Subvariabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6
<i>Convenience (Y₁)</i>		Kesesuaian produk	Tingkat kesesuaian produk yang mendorong pertimbangan pembelian	Interval	1
		Harga yang ditawarkan	Tingkat harga yang ditawarkan yang mendorong pertimbangan pembelian	Interval	2
		Kepercayaan	Tingkat kepercayaan terhadap situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	3
		Kemudahan transaksi	Tingkat kemudahan transaksi pembayaran	Interval	4
<i>Information (Y₂)</i>		Informasi yang diberikan	Tingkat kelengkapan informasi yang diberikan	Interval	5
		<i>Review</i>	Tingkat <i>review</i> yang tertera di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	6
<i>Available products and services (Y₃)</i>		Variasi produk	Tingkat variasi produk yang mendorong keputusan pembelian di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	7
		Variasi layanan	Tingkat variasi layanan yang mendorong keputusan pembelian di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	8
<i>Cost and time efficiency (Y₄)</i>		Effisiensi biaya	Tingkat pertimbangan pembelian berdasarkan efisiensi biaya	Interval	9
		Effisiensi waktu	Tingkat pertimbangan pembelian berdasarkan efisiensi waktu	Interval	10
<i>Electronic Word of mouth (X)</i>	<i>Electronic Word of Mouth</i> yaitu tentang komunikasi				

Variabel/ Subvariabel	Konsep Variabel/ Subvariabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6
	mengenai produk melalui <i>website</i> , blog, <i>e-mail</i> , jejaring sosial, atau forum <i>online</i> (Pride, W.M and Ferrel, O.C. 2016).				
<i>E-wom quality</i> (X ₁)		Objektivitas	Tingkat objektivitas <i>review</i> yang ditampilkan	Interval	11
		Informasi	Tingkat kejelasan informasi yang diberikan dalam <i>review</i>	Interval	12
		Kepercayaan	Tingkat kepercayaan pelanggan terhadap <i>review</i> di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	13
		Kredibilitas	Tingkat kredibilitas <i>pe-review</i> di mata pelanggan	Interval	14
		Reputasi	Tingkat reputasi merek situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	15
		Kesesuaian <i>review</i> dengan produk	Tingkat <i>kesesuaian review</i> dengan produk yang ada di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	16
		Kesesuaian <i>review</i> dengan harga	Tingkat kesesuaian <i>review</i> dengan harga yang ditawarkan oleh situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	17
		Pengalaman	Tingkat pengalaman yang diberikan oleh situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	18
<i>E-wom Quantity</i> (X ₂)		Intensitas	Tingkat intensitas komunikasi yang diberikan	Interval	19
		Frekuensi mengakses	Tingkat frekuensi mengakses situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	20

Variabel/ Subvariabel	Konsep Variabel/ Subvariabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6
<i>Sender's expertise(X₃)</i>		Frekuensi <i>review</i>	Tingkat frekuensi <i>review</i> yang ada di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	21
		Ketertarikan terhadap <i>review</i>	Tingkat ketertarikan terhadap <i>review</i> yang ada pada situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	22
		Keterkarikan terhadap manfaat	Tingkat ketertarikan terhadap manfaat yang didapatkan dari <i>review</i> di situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	23
		Keinginan memberikan <i>review</i>	Tingkat keinginan memberikan <i>review</i> pada situs reservasi hotel <i>online</i>	Interval	24
		Wawasan	Tingkat wawasan yang dimiliki oleh pembuat <i>review</i>	Interval	25
		Pengalaman	Tingkat pengalaman yang dimiliki oleh pembuat <i>review</i>	Interval	26
		Keahlian	Tingkat keahlian yang dimiliki dalam membuat <i>review</i>	Interval	27

Sumber: diolah dari beberapa referensi jurnal dan buku

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian. Data sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain (Hermawan, 2006:168). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai data primer dan sekunder menurut (Malhotra, 2015:89 dan 92):

1. Data primer yaitu data yang berasal dari peneliti, khusus untuk mengatasi masalah penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang disebar kepada 200 responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap dapat mewakili

seluruh populasi data penelitian, yaitu melalui survei google form pada pengunjung situs reservasi hotel *online* di Indonesia.

2. Data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan untuk tujuan lain selain masalah yang ditangani dan terdiri dari dua jenis yaitu data sekunder internal dan eksternal. Data internal adalah data yang dihasilkan dalam organisasi yang penelitian sedang dilakukan. Data eksternal adalah data yang dihasilkan oleh sumber di luar organisasi. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu data literature, artikel, jurnal, situs internet dan berbagai sumber informasi lainnya.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 3.2 Jenis dan Sumber Data sebagai berikut.

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1.	Tingkat hunian kamar (TPK) Hotel Bintang di Indonesia	Sekunder	Nielsen.com
2.	Situs reservasi hotel <i>online marketplace</i> Indonesia	Sekunder	Similiarweb.com
3.	<i>Total visits</i> situs reservasi hotel <i>online</i>	Sekunder	Similiarweb.com
4.	Laman situs Traveloka	Sekunder	Traveloka.com
5.	Laman situs Tiket.com	Sekunder	Tiket.com
6.	Laman situs Nusatrip	Sekunder	Nusatrip.com
7.	<i>Review</i> situs reservasi hotel <i>online</i>	Sekunder	Trustedcompany.com
8.	Tanggapan Konsumen Mengenai Variabel <i>E-wom</i>	Primer	Konsumen Situs
9.	Tanggapan Konsumen Mengenai Keputusan Pembelian	Primer	Reservasi Hotel <i>Online</i> di Indonesia

Sumber: Berdasarkan pengolahan data 2018

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang terbagi kedalam beberapa karakteristik dari alam semesta untuk tujuan riset masalah pemasaran. Populasi merupakan hal yang paling penting selain sebuah data dalam melakukan penelitian, karena populasi dapat dijadikan sebagai sumber data (Maholtra, 2010). Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran. Populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Apabila dalam sebuah hasil penelitian dikeluarkan kesimpulan, maka menurut etika penelitian kesimpulan tersebut hanya berlaku untuk sasaran yang telah ditentukan. Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini ada pada Tabel 3.3 Data Populasi Pengunjung Situs Reservasi Hotel *Online* Traveloka, Tiket.com dan Nusatrip di Indonesia per bulan Oktober 2018.

TABEL 3.3
DATA POPULASI PENGUNJUNG SITUS RESERVASI
ONLINE OKTOBER 2018

No	Situs Online	Jumlah Pengunjung
1	Traveloka	29.400,000 pengunjung
2	Tiket.com	9.700,000 pengunjung
3	Nusatrip	3.700,000 pengunjung
Jumlah		42.800,000 pengunjung

Sumber : Similarweb.com di akses pada 12 Oktober 2018

3.2.4.2 Sampel

Sampel adalah sub-kelompok populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi (Maholtra, 2010:364). Dengan mengambil sampel peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan digeneralisasikan terhadap populasi. Sampel yang representatif dari populasi sehingga setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Untuk menentukan sampel dari populasi yang telah ditetapkan perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan sampel (n).

Penentuan sampel dari populasi yang telah ditetapkan, perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah n. Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu rumus dari Harun Al Rasyid :

Sedangkan N_0 dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{n^0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

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

Keterangan:

N = Populasi

n = Banyaknya sampel yang diambil dari seluruh unit

s = Simpangan baku untuk variabel yang diteliti dalam populasi dengan menggunakan *Deming's Emperical Rule*

δ = *Bound of error* yang bisa ditolerir atau dikehendaki sebesar 5%

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel dari Jumlah populasi yang ada yaitu sebagai berikut:

- a. Distribusi skor berbentuk kurva distribusi
- b. Jumlah item = 22
- c. Nilai tertinggi skor responden : (22x7) = 154

- d. Nilai terendah skor responden : $(22 \times 1) = 22$
- e. Rentang = Nilai tertinggi – Nilai terendah = $154 - 22 = 132$
- f. S = Simpangan baku untuk variabel yang diteliti dalam populasi (populasi *standar deviation*) diperoleh:

$$S = (0,21) (132) = 27,72$$

Diperoleh $S = (0,21) R$ berdasarkan pengamatan dari hasil reponden yang telah menjawab kuesioner yang berskala 1-7, bahwa responden menjawab pada salah satu skor 5 dan 6 atau miring ke kanan.

- g. Dengan derajat kepercayaan = 95% dimana $\alpha = 5\%$

$$Z\left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) = Z_{0,975} = 1,96$$

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

$$n_0 = \left[\frac{Z\left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) S}{\delta} \right]^2 = \left[\frac{(1,96)(27,72)}{5} \right]^2 = \left[\frac{54,33}{5} \right]^2 = n_0 = 118,08$$

Nilai n_0 sudah diketahui yaitu sebesar 97,58 setelah itu kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai n untuk mencari jumlah sampel yang akan diteliti. Setelah itu kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai n untuk mencari jumlah sampel yang akan diteliti.

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

$$n = \frac{118,08}{1 + \frac{118,08}{42.850,000}}$$

$$n = \frac{118,08}{1,00000276}$$

$$n = 118,08$$

$$n \approx 118 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini ditetapkan dengan $\alpha = 0.05$ diperoleh ukuran sampel (n) minimal sebanyak 118 orang. Baiknya sampel selalu ditambah sedikit lagi dari jumlah matematik untuk jaminan agar sampel yang digunakan menjadi representatif karena secara teori untuk ukuran sampel berkisar 200-400 untuk model-model yang mempunyai indikator antara 10-15 (Sarwono & Pengertian, 2010), pada penelitian ini jumlah sampel ditambah 82 responden sehingga ukuran sampel minimal dalam penelitian ini berukuran 200 responden. Penambahan sejumlah 82 responden ini juga berkaitan dengan penentuan sampel minimal yang menjadi asumsi penggunaan analisis *Structural Equation Model* (SEM). Dengan ukuran sampel minimal

untuk model persamaan structural ini dapat dilihat pada tabel 3.4 ukuran sampel minimal banyaknya variabel

TABEL 3.4
UKURAN SAMPEL MINIMAL BANYAKNYA VARIABEL

Banyaknya Variabel	Ukuran Sampel Minimal
2	200
5	200
10	200
15	360
20	630
25	975

Sumber: (Achmad Bachrudin & Harapan L Tobing 2003, Nasrullah Yusuf, 2009) dan (Santoso, 2015:10).

Ukuran sampel pada penelitian ini berjumlah 200 responden sesuai dengan ukuran sampel minimal banyaknya variabel dalam penelitian ini berjumlah 2 variabel. Karena objek dari penelitian ini berjumlah 3 situs reservasi hotel *online*, maka harus ada proporsi penyebaran sampel. Berdasarkan jumlah sampel yaitu 200 responden, maka proporsi penyebaran sampelnya sebagai berikut :

$$\frac{\text{Daily visitors}}{\text{Populasi}} \times \text{Jumlah Sampel}$$

Traveloka	=	$\frac{32.200.000}{42.850.000} \times 200$	= 150,29 \approx 150
Tiket.com	=	$\frac{7.200.000}{42.850.000} \times 200$	= 33,60 \approx 34
Nusatrip	=	$\frac{3.450.000}{42.850.000} \times 200$	= 16,10 \approx 16

3.2.4.3 Teknik Sampel

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Sugiyono, 2013:217).

Probability sampling adalah sampel yang pengambilannya berlandaskan pada prinsip teori peluang, yakni prinsip memberikan peluang yang sama kepada seluruh unit populasi untuk dipilih sebagai sampel. Teknik *probability sampling* memiliki empat jenis teknik penarikan yaitu *Simple Random Sampling*, *Sistematic Sampling*, *Stratification Sampling* dan *Cluster Sampling*. Sementara *non-probability sampling* adalah teknik

pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel *non probability* memiliki tiga jenis teknik penarikan yaitu *Convenience Sampling*, *Purposive Sampling*, dan *Snowball Sampling*.

Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Syarat yang harus dipenuhi dalam Teknik *Simple Random Sampling* antara lain:

1. Harus tersedia kerangka sampling atau memungkinkan untuk dibuatkan kerangka samplingnya (dalam kerangka sampling tidak boleh ada unsur sampel yang dihitung dua kali atau lebih).
2. Sifat populasinya harus homogen, jika tidak, kemungkinan akan terjadi bias.
3. Ukuran populasinya tidak tak terbatas, artinya harus pasti berapa ukuran populasinya.
4. Keadaan populasinya tidak terlalu tersebar secara geografis.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan bagian integral dari desain penelitian dengan masing-masing kelebihan dan kekurangan tersendiri. Masalah yang diteliti dengan menggunakan metode yang tepat akan meningkatkan nilai dari sebuah penelitian (Sekaran, 2003:223). Penelitian ini menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data, diantaranya:

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis secara *online* kepada responden pengunjung situs reservasi hotel *online*. Kuesioner yang disebarkan kepada responden mengemukakan beberapa pertanyaan yang mencerminkan indikator pada variabel *e-wom* dan keputusan pembelian. Responden akan memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang tepat.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti, terdiri dari studi literatur mengenai *e-wom* dan keputusan pembelian. Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber, yaitu : a) Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), b) Skripsi, c) Jurnal Ekonomi dan Bisnis, d) Media cetak (majalah dan koran) dan e) Media Elektronik (Internet).

3.2.6 Hasil Validitas dan Reabilitas

Suatu penelitian, data merupakan hal yang paling penting, karena data merupakan gambaran dari variabel yang diteliti serta berfungsi membentuk hipotesis. Benar atau tidaknya sebuah data akan menentukan mutu hasil penelitian. Kebenaran data dapat dilihat dari instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu Valid dan Reliabel.

Penelitian ini menggunakan data interval yaitu data yang menunjukkan jarak antara satu dengan yang lain dan mempunyai bobot yang sama serta menggunakan skala pengukuran *semantic differential*. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu software komputer program *Statistical Product for Service Solutions (SPSS) 24.0 for windows*.

3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Data mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam suatu penelitian karena menggambarkan variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai pembentuk hipotesis. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian data untuk mendapatkan mutu yang baik. Benar-tidaknya data tergantung dari instrumen pengumpulan data. Sedangkan instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu validitas dan reliabilitas.

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur) untuk mengukur apa yang akan diukur menggunakan suatu instrumen (Zainal Arifin, 2011:245). Kevalidan suatu instrumen dihitung menggunakan rumus korelasi product moment, yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut.

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

Sumber : Suharsimi Arikunto (2009:146)

Keterangan :

r = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

Y = Skor total butir

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor total dalam distribusi Y

$\sum X_2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y_2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Jumlah sampel (responden)

Selanjutnya perlu diuji apakah koefisien validitas tersebut signifikan terhadap taraf signifikan tertentu, artinya ada koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, diuji dengan rumus statistik t sebagai berikut:

$$t = r \frac{\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2002:248)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$)
2. Item responden dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$)

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah validitas dari instrumen *e-wom* sebagai variabel X dan keputusan pembelian sebagai variabel Y. Jumlah pertanyaan untuk variabel X sebanyak 17 item dan variabel Y sebanyak 10 item. Adapun Jumlah angket yang diuji sebanyak 30 responden. Berdasarkan kuesioner yang diuji sebanyak 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (df) $n-2$ ($30-2=28$), maka diperoleh r_{tabel} sebesar 0,361.

Hasil pengujian validitas dengan menggunakan program SPSS 24.0 *for windows* yang menunjukkan bahwa item-item pernyataan variabel *e-wom* dalam kuisisioner valid karena skor r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} yang bernilai 0,361 disajikan dalam Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas *E-wom*

TABEL 3.5
HASIL UJI VALIDITAS E-WOM

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
<i>E-wom Quality</i>				
1.	Objektivitas <i>review</i> yang ditampilkan	0,892	0,361	Valid
2.	Informasi yang diberikan dalam <i>review</i>	0,854	0,361	Valid
3.	Kepercayaan pelanggan terhadap <i>review</i> di situs reservasi hotel <i>online</i>	0,899	0,361	Valid
4.	Kredibilitas <i>pe-review</i> di mata pelanggan	0,916	0,361	Valid
5.	Reputasi merek situs reservasi hotel <i>online</i>	0,849	0,361	Valid
6.	Kesesuaian <i>review</i> dengan produk yang diinginkan oleh pelanggan	0,891	0,361	Valid
7.	Kesesuaian <i>review</i> dengan harga yang ditawarkan oleh situs reservasi hotel <i>online</i>	0,873	0,361	Valid
8.	Pengalaman yang diberikan situs reservasi hotel <i>online</i>	0,800	0,361	Valid
<i>E-wom Quantity</i>				
9.	Intensitas komunikasi yang diberikan	0,717	0,361	Valid
10.	Frekuensi mengakses situs reservasi hotel <i>online</i>	0,748	0,361	Valid
11.	Frekuensi <i>review</i> disitus reservasi hotel <i>online</i>	0,787	0,361	Valid
12.	Ketertarikan terhadap semua <i>review</i> yang ada disitus reservasi hotel <i>online</i>	0,901	0,361	Valid
13.	Ketertarikan terhadap manfaat yang didapatkan dari <i>review</i>	0,868	0,361	Valid

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
14.	disitus reservasi hotel <i>online</i> Keinginan untuk memberikan <i>review</i> pada situs reservasi hotel <i>online</i>	0,781	0,361	Valid
<i>Sender's Expertise</i>				
15.	Wawasan yang dimiliki oleh pembuat <i>review</i>	0,867	0,361	Valid
16.	Pengalaman yang dimiliki oleh pembuat <i>review</i>	0,880	0,361	Valid
17.	Keahlian yang dimiliki dalam membuat <i>review</i>	0,768	0,361	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2018 (Menggunakan SPSS 24.0 *for windows*)

Berdasarkan Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas *E-wom* menunjukkan bahwa pada instrumen variabel *e-wom*, diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi *e-wom quality* dengan pernyataan kredibilitas *pe-review* di mata pelanggan, bernilai sebesar 0,916. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi *e-wom quantity* dengan pernyataan intensitas komunikasi yang diberikan bernilai 0,717.

Hasil uji coba instrumen untuk variabel *e-wom* berdasarkan hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 24.0 *for windows*, menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam kuesioner valid karena skor r_{hitung} lebih besar jika dibandingkan dengan r_{tabel} yang bernilai 0,361.

Selanjutnya, hasil uji coba penelitian untuk variabel keputusan pembelian berdasarkan hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 24.0 *for windows*, menunjukkan bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner valid, karena skor r_{hitung} lebih besar jika dibandingkan dengan skor r_{tabel} yang bernilai 0,61. Berikut ini Tabel 3.4 mengenai hasil uji validitas variabel keputusan pembelian.

TABEL 3.6
HASIL UJI VALIDITAS KEPUTUSAN PEMBELIAN

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
<i>Convenience</i>				
1.	Pertimbangan pembelian berdasarkan kesesuaian produk	0,815	0,361	Valid
2.	Pertimbangan pembelian karena harga yang ditawarkan	0,913	0,361	Valid
3.	Pertimbangan pembelian berdasarkan kepercayaan terhadap situs reservasi hotel <i>online</i>	0,931	0,361	Valid
4.	Pertimbangan pembelian berdasarkan kemudahan transaksi pembayaran	0,900	0,361	Valid
<i>Information</i>				
5.	Keputusan pembelian berdasarkan informasi yang diberikan	0,944	0,361	Valid
6.	Keputusan pembelian berdasarkan <i>review</i> yang tertera di situs reservasi hotel <i>online</i>	0,934	0,361	Valid
<i>Available products and services</i>				
7.	Keputusan pembelian berdasarkan variasi produk yang tersedia	0,924	0,361	Valid
8.	Keputusan pembelian berdasarkan variasi layanan yang tersedia	0,862	0,361	Valid
<i>Cost and time efficiency</i>				
9.	Pertimbangan pembelian berdasarkan efisiensi biaya yang dikeluarkan	0,955	0,361	Valid
10.	Pertimbangan pembelian berdasarkan efisiensi waktu yang dihabiskan	0,952	0,361	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2018 (Menggunakan SPSS 24.0 *for windows*)

Berdasarkan Tabel 3.4 tentang Hasil Uji Validitas Keputusan pembelian dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi *cost and time efficiency* dengan pernyataan pertimbangan berdasarkan efisiensi biaya yang dikeluarkan, bernilai sebesar 0,955. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi *convenience* dengan pernyataan pertimbangan pembelian berdasarkan kesesuaian produk, dengan nilai 0,815.

3.2.6.2 Hasil Pengujian Reabilitas

Reliabilitas adalah tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur terpercaya (*reliable*) (Sekaran, 2010).

Malhotra (2015:226) mendefinisikan reabilitas sebagai sejauh mana suatu ukuran bebas dari kesalahan acak. Reliabilitas dinilai dengan cara menentukan hubungan antara skor yang diperoleh dari skala administrasi yang berbeda. Jika asosiasi tinggi, maka skala akan menghasilkan hasil yang konsisten sehingga dapat dikatakan reliabel.

Penguji instrument dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Crombach*, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Sumber: (Sugiyono, 2002:186)

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrument
- n = Jumlah item yang diuji
- σ_t^2 = Varian total
- $\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varian skor tiap-tiap item

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika koefisien internal sebuah item $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka *item* pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika koefisien internal seluruh item $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka *item* pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Pengujian realibilitas tersebut menurut Sugiyono (2002:190) dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan genap.
2. Skor data dari tiap kelompok disusun sendiri dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya.

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada sebanyak 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ ($30-2=28$) maka didapat nilai r_{tabel} sebesar

0,361. Hasil pengujian reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 24.0 *for Windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 3.5 Hasil Pengujian Reliabilitas.

TABEL 3.7
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	<i>E-wom</i>	0,772	0,361	Reliabel
2	Keputusan pembelian	0,792	0,361	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2018 (Menggunakan SPSS 24.00 *For Windows*)

3.2.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan secara statistik untuk melihat apakah hipotesis yang dihasilkan telah didukung oleh data (Sekaran, 2003:32). Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Kuesioner disusun oleh peneliti berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian.

Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya:

1. Menyusun data, kegiatan ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan identitas reponden, kelengkapan data dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.
2. Menyeleksi data, kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang telah terkumpul.
3. Tabulasi data, penelitian ini melakukan tabulasi data dengan langkah-langkah berikut ini:
 - a. Memberi skor pada setiap item
 - b. Menjumlahkan skor pada setiap item
 - c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian
4. Menganalisis data, kegiatan ini merupakan proses pengolahan data dengan menggunakan rumus statistik dan menginterpretasi data agar diperoleh suatu kesimpulan.
5. Pengujian, kegiatan ini dilakukan untuk menguji hipotesis dimana metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis *structural equation modeling* (SEM).

Penelitian ini meneliti pengaruh *e-wom* (X) terhadap keputusan pembelian (Y) beserta. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *semantic differential scale* yang biasanya menunjukkan skala tujuh poin dengan atribut bipolar mengukur arti suatu objek atau

konsep bagi responden (Sekaran, 2003). Rentang dalam penelitian ini yaitu sebanyak 7 angka seperti pada Tabel 3.5 berikut.

TABEL 3.8
SKOR ALTERNATIF JAWABAN POSITIF DAN NEGATIF

Alternatif Jawaban	Sangat Baik/ Sangat Jelas/ Sangat Tinggi	← Rentang Jawaban →							Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Jelas/ Sangat Rendah
		7	6	5	4	3	2	1	
Positif		7	6	5	4	3	2	1	Negatif

Sumber: Dimodifikasi dari (Sekaran, 2003)

3.2.7.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif dapat digunakan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengubah kumpulan data mentah menjadi bentuk informasi yang lebih ringkas sehingga lebih mudah dipahami. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. *Cross Tabulation*. Metode *cross tabulation* merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan deskriptif antara dua variabel atau lebih dalam data yang diperoleh (N. K. Maholtra, 2010). *Cross tabulation* merupakan metode yang menggunakan uji statistik untuk mengidentifikasi dan mengetahui korelasi antar dua variabel. Dimana apabila terdapat hubungan antar keduanya, maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling mempengaruhi yaitu perubahan variabel yang satu ikut mempengaruhi perubahan pada variabel lain.
2. Skor Ideal. Skor Ideal merupakan skor yang secara ideal diharapkan untuk jawaban dari pernyataan yang terpadat pada angket yang akan dibandingkan dengan perolehan skor total perolehan untuk mengetahui hasil kinerja dari variabel. Penelitian atau survei membutuhkan instrumen yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti kuesioner. Pemberian skoring dalam kuesioner harus memenuhi ketentuan dalam penentuan skoring.
3. Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian, variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Analisis Deskriptif Dimensi *E-wom* (X)

Variabel X yang meliputi: *E-wom quality*, *E-wom quantity* dan *Sender's expertise*.

2. Analisis Deskriptif Keputusan Pembelian (Y)

Variabel Y terfokus pada penelitian terhadap keputusan pembelian yang meliputi: *Convenience, Information, Available products and services* dan *Cost and time efficiency*.

Analisis deskriptif yang menggunakan kuisioner pada penelitian ini akan dibantu oleh program *software SPSS 22.0 for windows* melalui distribusi frekuensi. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.6 Kriteria Penafsiran Hasil Perhitungan Responden sebagai berikut.

TABEL 3.9
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangan
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985:184)

Setelah mengkategorikan hasil perhitungan berdasarkan kriteria penafsiran, dibuat garis kontinum yang dibedakan menjadi lima tingkatan diantaranya sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Garis kontinum ini dibuat untuk membandingkan setiap skor total tiap variabel untuk memperoleh gambaran variabel *e-wom* (X) dan variabel keputusan pembelian (Y). Rancangan langkah-langkah pembuatan garis kontinum dijelaskan sebagai berikut.

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

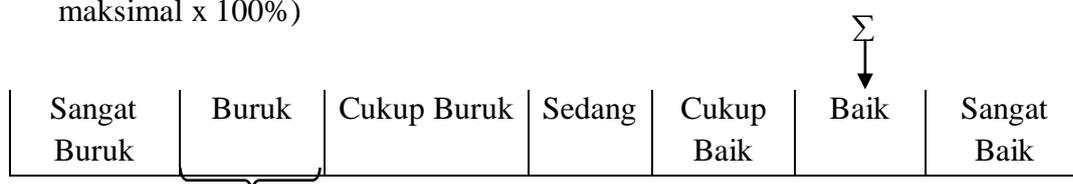
Kontinum Tertinggi = Skor Tertinggi x Jumlah Pertanyaan x Jumlah Responden

Kontinum Terendah = Skor Terendah x Jumlah Pertanyaan x Jumlah Responden

2. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan

$$\text{Skor setiap tingkat} = \frac{\text{Kontinum tertinggi} - \text{Kontinum terendah}}{\text{Banyaknya tingkatan}}$$

3. Membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian. Menentukan persentase letak skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum (Skor/Skor maksimal x 100%)



A

b

N

GAMBAR 3.1
GARIS KONTINUM PENELITIAN *E-WOM* DAN
KEPUTUSAN PEMBELIAN

Keterangan:

a : Skor minimum

b : Jarak interval

Σ : Jumlah perolehan skor

N : Skor Ideal

3.2.7.2 Analisis Data Verifikatif

Setelah keseluruhan data yang diperoleh dari responden telah terkumpul dan dilakukan analisis deskriptif, maka dilakukan analisis berikutnya yaitu analisis data verifikatif. Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada, berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil maupun praktek dari ilmu itu sendiri sehingga tujuan dari penelitian verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Arifin, 2011:17).

Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh *e-wom* (X) terhadap keputusan pembelian (Y). Teknik analisis data verifikatif yang digunakan untuk mengetahui hubungan korelatif dalam penelitian ini yaitu teknik analisis *Structure Equation Model* (SEM) atau Pemodelan Persamaan Struktural

Structure Equation Model (SEM) merupakan teknik analisis data yang bertujuan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran yang berdasarkan justifikasi teori.

SEM merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Seperti yang diungkapkan oleh Hair *et al.* (2006:70) menggunakan *Structural Equation Modeling* memungkinkan dilakukannya analisis terhadap serangkaian hubungan secara simultan sehingga memberikan efisiensi secara statistik.

Structural Equation Modeling memiliki karakteristik utama yang yang dapat membedakan dengan teknik analisis multivariat lainnya. Teknik analisis data SEM memiliki estimasi hubungan ketergantungan ganda (*multiple dependence relationship*) dan juga memungkinkan mewakili konsep yang sebelumnya tidak teramati (*unobserved concept*) dalam hubungan yang ada dan memperhitungkan kesalahan pengukuran (*measurement error*).

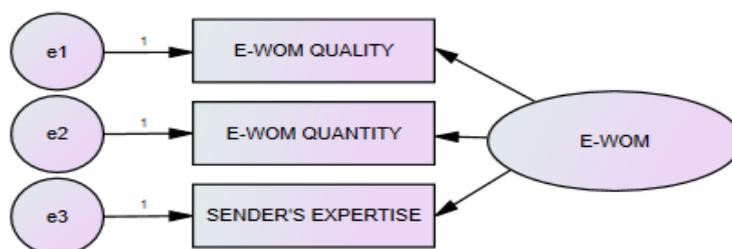
3.2.7.2.1 Model dalam SEM

Terdapat dua jenis dalam model perhitungan SEM, diantaranya sebagai berikut:

1. Model Pengukuran

Model pengukuran merupakan bagian dari suatu model SEM yang biasanya dihubungkan dengan variabel-variabel laten dan indikator-indikatornya. Hubungan dalam model ini dilakukan lewat model analisis faktor konfirmatori atau *confirmatory factor analysis* (CFA) dimana terdapat kovarian yang tidak terukur antara masing-masing pasangan variabel-variabel yang memungkinkan. Model pengukuran ini dievaluasi sebagaimana model SEM lainnya dengan menggunakan pengukuran uji keselarasan. Proses analisis ini hanya dapat dilanjutkan jika model pengukuran valid. Pada model ini menghasilkan validitas konvergen (*convergent validity*).

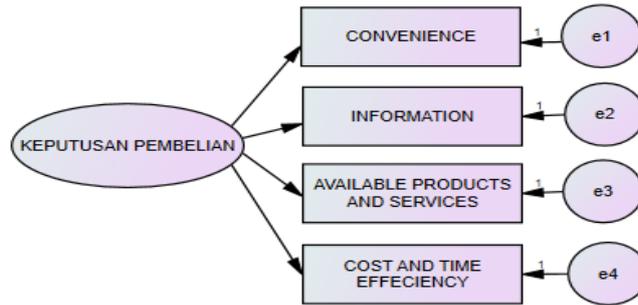
Pada penelitian ini, variabel laten eksogen terdiri dari *e-wom*, sedangkan keseluruhan variabel-variabel tersebut mempengaruhi variabel laten endogen yaitu keputusan pembelian baik secara langsung maupun tidak langsung. Spesifikasi model pengukuran masing-masing variabel adalah sebagai berikut:



a. Model Pengukuran Variabel Laten Eksogen

GAMBAR 3.2
MODEL PENGUKURAN *E-WOM*

b. Model Pengukuran Variabel Laten Endogen



GAMBAR 3.3

MODEL PENGUKURAN KEPUTUSAN PEMBELIAN

Model pengukuran dalam penelitian ini meliputi *e-wom* (ξ) dan keputusan pembelian (η). Setiap variabel diukur menggunakan dimensi dan indikator, sehingga model pengukuran untuk setiap variabel termasuk dalam model pengukuran *First Order Confirmatory Factor Analysis* karena untuk model yang kompleks model penelitian cenderung menghasilkan estimasi yang tidak konsisten maka untuk order kedua diselesaikan dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori secara terpisah. Adapun notasi matematik dari model pengukuran pada model pstruktural dalam SEM dapat ditulis seperti berikut ini:

TABEL 3.10
MODEL PENGUKURAN VARIABEL PENELITIAN

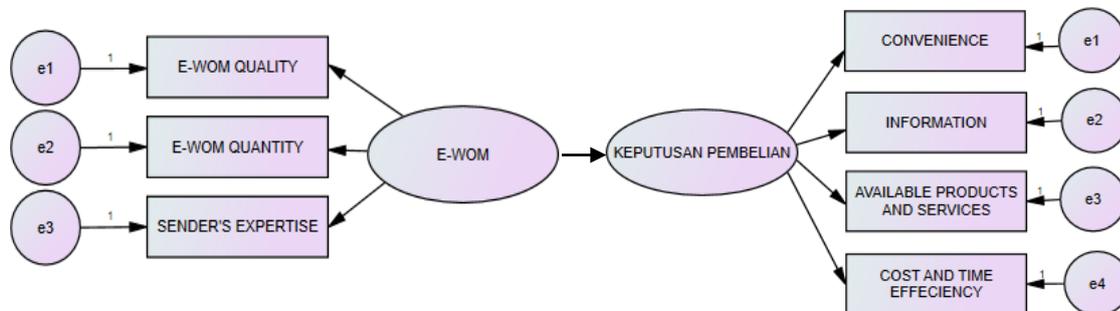
Variabel	Sub Variabel	Model Pengukuran
<i>E-wom</i> (ξ)	<i>Quality of e-wom</i>	$X_1 = \lambda_{x1}\xi_1 + \delta_1$
	<i>Quantity of e-wom</i>	$X_2 = \lambda_{x2}\xi_1 + \delta_2$
	<i>Sender's Expertise</i>	$X_3 = \lambda_{x3}\xi_1 + \delta_3$
Keputusan Pembelian (η)	<i>Convenience</i>	$Y_1 = \lambda_{y1}\eta_1 + \varepsilon_1$
	<i>Information</i>	$Y_2 = \lambda_{y2}\eta_1 + \varepsilon_2$
	<i>Available products and services</i>	$Y_3 = \lambda_{y3}\eta_1 + \varepsilon_3$
	<i>Cost and time effeciency</i>	$Y_4 = \lambda_{y4}\eta_1 + \varepsilon_4$

Keterangan:

- ξ (ksi) = Variabel eksogen *E-wom*
- η (eta) = Variabel endogen Keputusan Pembelian
- λ (lambda) = Muatan faktor (*factor loading*)
- δ (delta) = Kesalahan pengukuran pada variabel manifest untuk variabel eksogen *E-wom*
- ε (epsilon) = Kesalahan pengukuran pada variabel manifest untuk variabel endogen Keputusan Pembelian
- λ_x (lambda besar) = Matriks untuk muatan faktor variabel laten *E-wom*
- λ_y (lambda besar) = Matriks untuk muatan faktor variabel laten Keputusan Pembelian

2. Model Struktural

Pemodelan struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang dihipotesiskan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas, termasuk didalamnya kausalitas berjenjang. Model struktural merupakan seperangkat hubungan antar variabel laten dan hubungan ini



dapat dianggap linear, meskipun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan non-linear. Berikut ini merupakan gambar yang menunjukkan model struktural dalam penelitian ini.

GAMBAR 3.4

DIAGRAM JALUR PENGARUH *E-WOM* TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN

Model struktural merupakan seperangkat hubungan antar variabel laten dan hubungan ini dapat dianggap linear, meskipun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan non-linear. Model penelitian ini memiliki persamaan struktural sebagai berikut :

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1$$

Keterangan:

η (eta) = Variabel endogen *E-wom*

ξ (ksi) = Variabel eksogen Keputusan Pembelian

γ (gamma) = Koefisien pengaruh variabel *E-wom* terhadap Keputusan Pembelian

ζ (zeta) = Kesalahan dalam persamaan yaitu antara variabel *E-wom* terhadap variabel Keputusan Pembelian.

3.2.7.2.2 Tahapan dan Prosedur SEM

Sebelum dilakukan pengujian model struktural ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi (Kusnendi, 2008:46), asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ukuran sampel. Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam SEM adalah minimal berukuran 100. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*.
2. Normalitas Data, dalam melakukan pengujian berbasis SEM, Hair (2006:79-86) mempersyaratkan dilakukannya uji asumsi data dan variabel yang diteliti dengan uji normalitas. Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk pemodelan.

3. *Outliers* Data adalah observasi data yang nilainya jauh di atas atau di bawah rata-rata nilai (nilai ekstrim) baik secara *univariate* maupun *multivariate* karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya sehingga jauh berbeda dari observasi lainnya. Pemeriksaan *outliers* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai Mahalanobis *d-squared* dengan *chi square* dt. Nilai Mahalanobis *d-squared* < *chisquare* dt.

Setelah semua asumsi terpenuhi, maka tahapan-tahapan dari analisis SEM selanjutnya dapat dilakukan. Terdapat beberapa prosedur yang harus dilewati dalam teknik analisis data menggunakan SEM yang secara umum terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut (Bollen dan Long, 1993):

1. Spesifikasi model (*model specification*)

Tahap ini berkaitan dengan pembentukan model awal persamaan *structural*, sebelum dilakukan estimasi. Model awal ini diformulasikan berdasarkan suatu teori atau penelitian sebelumnya.

Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk mendapatkan model yang diinginkan dalam tahap spesifikasi model, yaitu (Wijanto, 2008:35):

- a. Spesifikasi model pengukuran
 - 1) Mendefinisikan variabel-variabel laten yang ada dalam penelitian
 - 2) Mendefinisikan variabel-variabel yang teramati
 - 3) Mendefinisikan hubungan di antara variabel laten dengan variabel yang teramati
- b. Spesifikasi model struktural, yaitu mendefinisikan hubungan kausal di antara variabel-variabel laten tersebut.
- c. Menggambarkan diagram jalur dengan *hybrid model* yang merupakan kombinasi dari model pengukuran dan model struktural, jika diperlukan (bersifat opsional).

2. Identifikasi model (*identification*)

Tahap ini berkaitan dengan pengkajian tentang kemungkinan diperolehnya nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model dan kemungkinan persamaan simultan yang tidak ada solusinya.

Terdapat 3 kategori dalam persamaan secara simultan, diantaranya (Wijanto, 2008:37):

- a. *Under-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih besar dari jumlah data yang diketahui (data tersebut merupakan varians dan kovarians dari variabel-variabel yang teramati).
- b. *Just-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi sama dengan jumlah data yang diketahui.

- c. *Over-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih kecil dari jumlah data yang diketahui.

Besarnya *degree of freedom* (df) pada SEM adalah besarnya jumlah data yang diketahui dikurangi jumlah parameter yang diestimasi yang nilainya kurang dari nol ($df = (\text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi}) < 0$).

3. Estimasi (*estimation*)

Tahap ini berkaitan dengan estimasi terhadap model untuk menghasilkan nilai-nilai parameter yang membentuk matriks $\Sigma(\theta)$ sehingga nilai parameter tersebut sedekat mungkin dengan nilai yang ada di dalam matriks S (matriks kovarians dari variabel yang teramati/sampel). Pemilihan metode estimasi yang digunakan seringkali ditentukan berdasarkan karakteristik dari variabel-variabel yang dianalisis.

Σ diestimasi oleh matriks kovarian sampel dilambangkan dengan S , yaitu matriks estimator yang konsisten dan tak bias dari Σ , sehingga tujuan dari estimasi model adalah untuk meminimalkan perbedaan antara matriks hipotesis dan matriks kovarian sampel dalam sebuah fungsi pencocokan yang dinyatakan dalam $F(S, \Sigma(\theta))$. Penjelasan tentang beberapa karakteristik dari $F(S, \Sigma(\theta))$ dijelaskan sebagai berikut (Bollen dalam (Wijanto, 2008:44)):

- $F(S, \Sigma(\theta))$ adalah skalar;
- $F(S, \Sigma(\theta)) \geq 0$
- $F(S, \Sigma(\theta)) = 0$, jika dan hanya jika $\Sigma(\theta) = S$; dan
- $F(S, \Sigma(\theta))$ adalah kontinu dalam S dan $\Sigma(\theta)$.

Meminimisasi fungsi F yang memenuhi kondisi di atas akan menghasilkan estimator yang konsisten. Metode estimasi model SEM yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) yang mempunyai beberapa karakteristik penting dan karakteristik ini adalah asimptotik sehingga berlaku untuk sampel yang besar. Beberapa karakteristik tersebut antara lain:

- Maximum Likelihood* secara asimptotik tidak bias, meskipun estimator ini bias untuk sampel kecil,
- Maximum Likelihood* adalah konsisten,
- Maximum Likelihood* adalah *asymptotically efficient*, sehingga diantara estimator yang konsisten, tidak ada yang mempunyai *asymptotic variance* lebih kecil,
- Distribusi dari estimator mendekati distribusi normal ketika ukuran sampel meningkat.

Menurut Bollen dalam (Wijanto, 2008:45) *Maximum Likelihood Estimation* secara *iterative* akan meminimalkan fungsi $F(S, \Sigma(\theta))$ sebagai berikut:

$$F_{ML}(\theta) = \log|\Sigma(\theta)| + \text{tr}(S \Sigma^{-1}(\theta)) - \log|S| - (p + q)$$

dimana diasumsikan $\Sigma(\theta)$ dan adalah definit positif; X dan Y adalah *multinormal distribution*, dan S mempunyai *Wishart distribution* merupakan banyaknya variabel teramati (X dan Y) dalam model.

4. Uji kecocokan model (*testing fit*)

Tahap ini berkaitan dengan pengujian kecocokan antara model dengan data. Uji kecocokan model dilakukan untuk menguji apakah model yang dihipotesiskan merupakan model yang baik untuk merepresentasikan hasil penelitian. Evaluasi terhadap tingkat kecocokan data dengan model dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

a. Kecocokan Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Tahap ini merupakan tahap pertama yang dilakukan untuk mengevaluasi secara umum derajat kecocokan antara data dengan model. Pengujian validitas *measurement model* untuk menguji kesesuaian model atau dapat disebut *goodness of fit* (GOF). Adapun indikator pengujian *goodness of fit* dan nilai *cut-off* (*cut-off value*) yang digunakan dalam kesesuaian model ini adalah sebagai berikut (Yvonne & Kristaung, 2013:182):

1) *Chi Square* (X^2)

Ukuran yang mendasari pengukuran secara keseluruhan (*overall*) yaitu *likelihood ratio change*. Ukuran ini merupakan ukuran utama dalam pengujian *measurement model*, yang menunjukkan apakah model merupakan model *overall fit*. Chi-square digunakan untuk menguji seberapa dekat kecocokan antara matrik kovarian sampel S dengan matrik kovarian model $\Sigma(\theta)$. Uji statistik X^2 adalah:

$$X^2 = (n - 1)F(S, \Sigma(\theta))$$

yang merupakan sebuah distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* (df) sebesar $c - p$ dimana $c = (nx + ny)(nx + ny + 1)/2$ adalah banyaknya matrik varian-kovarian non-redundan dari variabel teramati. Dengan nx adalah banyaknya variabel teramati x, ny adalah banyaknya variabel teramati y sedangkan p adalah parameter yang diestimasi dan n adalah ukuran sampel.

Oleh karena itu, *chi-square* bersifat sangat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Kriteria yang digunakan adalah apabila matriks kovarian sampel tidak berbeda dengan matriks hasil estimasi, maka dikatakan data *fit* dengan data yang dimasukkan. Model dianggap baik jika nilai *chi-square* rendah. Meskipun *chi-square* merupakan alat pengujian utama, namun tidak dianggap sebagai satu-satunya dasar penentuan untuk

menentukan model *fit*, untuk memperbaiki kekurangan pengujian *chi-square* digunakan χ^2/df (CMIN/DF), dimana model dapat dikatakan fit apabila nilai CMIN/DF < 2,00.

2) GFI (*Goodness of Fit Index*)

GFI bertujuan untuk menghitung proporsi tertimbang varians dalam matriks sampel yang dijelaskan oleh matrik kovarians populasi yang diestimasi. Rumus dari GFI adalah sebagai berikut:

$$GFI = 1 - \frac{\hat{F}}{F_0}$$

Dimana:

\hat{F} = nilai minimum dari F untuk model yang dihipotesiskan

F_0 = nilai minimum dari F, ketika tidak ada model yang dihipotesiskan

Nilai *Good of Fit Index* berukuran antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1 (*perfect fit*). Oleh karena itu, semakin tinggi nilai GIF, maka menunjukkan model semakin *fit* dengan data. *Cut-off value* GFI adalah $\geq 0,90$ dianggap sebagai nilai yang baik (*perfect fit*).

3) *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA)

RMSEA adalah indeks yang digunakan untuk mengkompensasi kelemahan *chi-square* (X^2) pada sampel yang besar. Nilai RMSEA yang semakin rendah, mengindikasikan model semakin fit dengan data. Ukuran *cut-off-value* RMSEA adalah $\leq 0,08$ dianggap sebagai model yang diterima. Rumus perhitungan RMSEA adalah sebagai berikut:

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{df}}$$

4) *Adjusted Goodness of Fit Indices* (AGFI)

AGFI merupakan GFI yang disesuaikan terhadap *degree of freedom*, analog dengan R^2 dan regresi berganda. GFI maupun AGFI merupakan kriteria yang memperhitungkan proporsi tertimbang dari varians dalam sebuah matriks kovarian sampel. Perhitungan AGFI adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} AGFI &= 1 - \frac{df_0}{df_h} (1 - GFI) \\ &= 1 - \frac{p}{df_h} (1 - GFI) \end{aligned}$$

Dimana:

df_0 = *degree of freedom* dari tidak ada model

df_h = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

p = jumlah varian dan kovarian dari variabel teramat

Nilai AGFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai AGFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0,80 \leq GFI < 0,90$ disebut sebagai *marginal fit*.

5) *Tucker Lewis Index* (TLI)

TLI merupakan *alternative incremental fit Index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap *baseline model*. Rumus perhitungannya adalah:

$$TLI = \frac{(X_i^2/df_i) - (X_h^2/df_h)}{(X_i^2/df_i) - 1}$$

Dimana:

X_i^2 = *chi-square* dari *null/independence* model

X_h^2 = *chi-square* dari model yang dihipotesiskan

df_i = *degree of freedom* dari *null model*

df_h = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

Nilai TLI berkisar antara 0 sampai 1 dengan nilai TLI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit* sedangkan $0,80 \leq TLI \leq 0,90$ adalah *marginal fit*.

6) *Comparative Fit Index* (CFI)

Keunggulan dari model ini adalah uji kelayakan model yang tidak sensitive terhadap besarnya sampel dan kerumitan model, sehingga sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model. Nilai CFI berkisar antara 0 sampai 1. Nilai CFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit* sedangkan $0,80 \leq CFI < 0,90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. Nilai CFI dapat dihitung dengan rumus:

$$CFI = 1 - \frac{l_1}{l_2}$$

Dimana:

$l_1 = \max(l_h, 0)$

$l_2 = \max(l_h, l_i, 0)$

$l_h = [(n - 1)F_h - df_h]$

$l_i = [(n - 1)F_i - df_i]$

b. Kecocokan Model Pengukuran (*Measurement Model Fit*)

Uji kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap setiap konstruk atau model pengukuran secara terpisah melalui

1) Evaluasi terhadap validitas dari model pengukuran

Suatu variabel dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap konstruk atau variabel latennya jika memenuhi syarat sebagai berikut (Wijanto, 2008:65):

- a) Nilai t muatan faktornya (*loading factors*) lebih besar dari nilai kritis (atau $\geq 1,96$ atau untuk praktisnya ≥ 2)
 - b) Muatan faktor standarnya (*standardized loading factors*) $\geq 0,70$
- 2) Evaluasi terhadap reliabilitas dari model pengukuran

Reliabilitas adalah konsistensi suatu pengukuran. Apabila reliabilitas tinggi menunjukkan indikator-indikator mempunyai konsistensi tinggi dalam mengukur konstruk latennya. Reliabilitas komposit suatu konstruk dihitung sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum e_j}$$

dimana *std.loading* (*standardized loadings*) dapat diperoleh secara langsung dari keluaran program LISREL dan e_j adalah *measurement error* untuk setiap indikator atau variabel teramati.

Ekstrak varian mencerminkan jumlah varian keseluruhan dalam indikator-indikator yang dijelaskan oleh variabel laten. Ukuran ekstrak varian dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Variance Extracted} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum e_j}$$

Menurut hair et.al (1998) sebagaimana dikutip oleh (Wijanto, 2008:66) dikatakan memiliki reliabilitas yang baik adalah jika memiliki *construct reliability* (CR) $\geq 0,70$ dan *variance extracted* (VE) $\geq 0,50$.

c. Kecocokan Model Struktural (*Structural Model Fit*)

Tujuan model struktural untuk memastikan hubungan-hubungan yang dihipotesiskan pada model konseptualisasi didukung oleh data empiris yang diperoleh melalui survey. Dalam hal ini terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Tanda (arah) hubungan antara variabel-variabel laten mengidentifikasi hasil hubungan antara variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak dengan yang dihipotesiskan.
- 2) Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang sangat berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel laten. Batas untuk menerima atau menolak suatu hubungan dengan tingkat signifikan 5 % adalah 1,96 (mutlak), dimana apabila nilai t terletak antara -1,96 dan 1,96 maka hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh harus ditolak sedangkan apabila nilai t lebih besar daripada 1,96 atau lebih kecil dari -1,96 harus diterima dengan taraf signifikansi 5% ($t > |-1,96|$)
- 3) Koefisien determinasi pada persamaan struktural mengindikasikan jumlah varian pada variabel laten endogen yang dapat dijelaskan secara simultan oleh variabel-variabel

laten independen. Semakin tinggi nilai maka semakin besar variabel-variabel independen tersebut dapat menjelaskan variabel endogen sehingga semakin baik persamaan struktural.

5. Respesifikasi (*respicification*)

Tahap ini berkaitan dengan respesifikasi model berdasarkan atas hasil uji kecocokan tahap sebelumnya. Pelaksanaan respesifikasi sangat tergantung pada strategi pemodelan yang akan digunakan. Sebuah model struktural yang secara statistis dapat dibuktikan *fit* dan antar-variabel mempunyai hubungan yang signifikan, tidaklah kemudian dikatakan sebagai satu-satunya model terbaik. Model tersebut merupakan satu diantara sekian banyak kemungkinan bentuk model lain yang dapat diterima secara statistik. Karena itu, dalam praktik seseorang tidak berhenti setelah menganalisis satu model. Peneliti cenderung akan melakukan respesifikasi model atau modifikasi model yakni upaya untuk menyajikan serangkaian alternatif untuk menguji apakah ada bentuk model yang lebih baik dari model yang sekarang ada.

Tujuan modifikasi yaitu untuk menguji apakah modifikasi yang dilakukan dapat menurunkan nilai *chi-square* atau tidak, yang mana semakin kecil angka *chi-square* maka model tersebut semakin *fit* dengan data yang ada. Adapun langkah-langkah dari modifikasi ini sebenarnya sama dengan pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, hanya saja sebelum dilakukan perhitungan ada beberapa modifikasi yang dilakukan pada model berdasarkan kaidah yang sesuai dengan penggunaan AMOS. Adapun modifikasi yang dapat dilakukan pada AMOS terdapat pada *output modification indices* yang terdiri dari tiga kategori yaitu *covariances*, *variances* dan *regressions weight*. Modifikasi yang umum dilakukan mengacu pada tabel *covariances*, yaitu dengan membuat hubungan *covariances* pada variabel/indikator yang disarankan pada tabel tersebut yaitu hubungan yang memiliki nilai M.I paling besar. Sementara modifikasi dengan menggunakan *regressions weight* harus dilakukan berdasarkan teori tertentu yang mengemukakan adanya hubungan antar variabel yang disarankan pada *output modification indices* (Santoso, 2015:158-163).

3.3 Rancangan Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan proposisi yang akan diuji keberlakuannya, atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan peneliti. Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dapat berupa hipotesis satu variabel dan hipotesis dua atau lebih variabel yang dikenal sebagai hipotesis *ka* ketika usal (Priyono, 2016:66).

Pengujian hipotesis adalah sebuah cara pengujian jika pernyataan yang dihasilkan dari kerangka teoritis yang berlaku mengalami pemeriksaan ketat (Sekaran, 2003:418).

Rancangan analisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih.

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas yaitu *ewom* (X), sedangkan variabel terikat adalah keputusan pembelian (Y) dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS AMOS versi 22 untuk menganalisis hubungan dalam model struktural yang diusulkan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *t-value* dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan sebesar n (sampel). Nilai t-value dalam program IBM SPSS AMOS versi 19.0 merupakan nilai *Critical Ratio* (C.R.) (Siswono, 2012:316). Apabila nilai *Critical Ratio* (C.R.) $\geq 1,967$ atau nilai probabilitas (P) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak (hipotesis penelitian diterima). Sementara besaran pengaruh dapat dilihat dari hasil *output estimates* pada kolom *total effect*.

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis utama pada penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

H_0 c.r $\leq 1,967$ artinya tidak terdapat pengaruh antara *e-wom* dengan keputusan pembelian

H_1 c.r $\geq 1,967$ artinya terdapat pengaruh antara *e-wom* dengan keputusan pembelian.