



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN



Hak cipta dimiliki IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

A. Pengantar

Model penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan suatu model empirik. Model empirik tersebut digunakan untuk memecahkan masalah penelitian yaitu bagaimana pengaruh kualitas layanan, harga dan kualitas produk terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan konsumen toko Enterkomputer Mangga Dua Mall, Jakarta Barat.

Selubungan dengan permasalahan penelitian yang telah disampaikan, berikut ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian, obyek penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data.

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2011: 140), metode penelitian dikelompokkan dengan memakai delapan perspektif. Berikut adalah desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan delapan perspektif:

1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset

Merupakan tingkat sejauh mana masalah penelitian telah dirumuskan. Studinya dapat bersifat penjajakan atau formal. Berdasarkan tingkat perumusan masalah, studi yang digunakan berkaitan dengan penelitian ini adalah studi formal. Studi formal dimulai dengan hipotesis atau pertanyaan dan mencakup prosedur-prosedur yang cermat dan rinci mengenai sumber data. Tujuan dari desain penelitian formal adalah untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Metode Pengumpulan Data

Pengelompokan ini membedakan antara proses-proses pemantauan dan *survey*.

Berdasarkan perspektif metode pengumpulan data, penelitian ini menggunakan teknik komunikasi dengan studi *survey*. Pada cara *survey* sendiri, peneliti mengajukan pertanyaan kepada subjek dan mengumpulkan jawaban-jawabannya melalui cara-cara personal atau nonpersonal.

1. Pengendalian Variabel-variabel oleh Peneliti

Perspektif ini melihat dari aspek kemampuan peneliti untuk memanipulasi variabel-variabel. Studinya dapat berupa desain eksperimental dan desain *ex post facto*. Penelitian ini menggunakan desain *ex post facto*. Pada desain *ex post facto* tersebut, para penyidik tidak mempunyai kendala terhadap variabel-variabel dalam artian mampu untuk memanipulasinya. Peneliti hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau tidak terjadi.

4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, terdapat dua jenis studi penelitian, yaitu studi deskriptif dan kausal. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dan kausal. Penelitian deskriptif berkaitan dengan mencari tahu tentang apa, siapa, di mana, bilamana, atau berapa banyak dan digunakan untuk menggambarkan bagaimana penelitian konsumen terhadap toko Enterkomputer. Sedangkan studi kausal berusaha untuk menjelaskan hubungan-hubungan antara variabel yaitu bagaimana pengaruh kualitas layanan, harga dan kualitas produk terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan konsumen toko Enterkomputer di Mangga Dua Mall.

5. Dimensi Waktu.

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini berupa studi lintas seksi (*cross-sectional study*). Studi ini dilaksanakan satu kali dan mencerminkan potret dari suatu keadaan pada saat tertentu.



6. Ruang Lingkup Topik Bahasan

Ruang lingkup topik bahasan melihat dari luas dan kedalaman penelitian. Penelitian ini berupa studi statistik. Studi statistik lebih mementingkan keluasan dan bukan kedalaman. Studi ini berusaha untuk mengetahui ciri-ciri populasi melalui penarikan kesimpulan secara inferensi berdasarkan ciri-ciri sampel. Hipotesis akan diuji secara kuantitatif.

Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, studi penelitian berupa kondisi lapangan. Kondisi lapangan sejalan dengan kondisi lingkungan aktual atau kondisi-kondisi yang lain.

Persepsi Peserta

Dalam penelitian ini, persepsi subjek yang diusahakan adalah subjek tidak merasa ada penyimpangan dari situasi sehari-hari sampai subjek merasa ada penyimpangan teori tetapi tidak dikaitkan dengan penelitian.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan *survey*. Penelitian deskriptif ini bertujuan membuat gambaran mengenai variabel-variabel penelitian serta menarik suatu kesimpulan. Pendekatan *survey* dilakukan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan mengenai bagaimana pengaruh kualitas layanan, harga dan kualitas produk terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan konsumen toko Enterkomputer, Mangga Dua Mall.

Obyek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah toko Enterkomputer. Sedangkan subjek yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah para konsumen yang pernah melakukan pembelian produk di toko Enterkomputer. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung dan *online* terhadap responden yang pernah melakukan pembelian produk di toko Enterkomputer.

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang akan diteliti, diperoleh beberapa variabel yang akan digunakan sebagai bahan analisis dari penelitian ini, yaitu kualitas layanan, harga, kualitas produk, kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen yang dioperasionalisasi sebagai berikut:

Variabel kualitas layanan, dengan dimensi-dimensi yang terdiri dari:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Kualitas Layanan

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Menurut Philip Kotler dan Kevin Lane Keller (2009:36) jasa atau layanan adalah setiap tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan sesuatu.	<i>Responsiveness</i>	Kesiapan menangani transaksi, penanganan keluhan pelanggan	Interval
	<i>Assurance</i>	bersikap sopan, ramah, pengetahuan terhadap produk, menanamkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan	Interval
	<i>Empathy</i>	Perhatian secara pribadi, kemudahan menghubungi perusahaan, kemampuan karyawan untuk berkomunikasi, memahami keinginan dan kebutuhan pelanggan	Interval
	<i>Tangibles</i>	Kebersihan, kenyamanan, kerapian, penampilan karyawan	Interval
	<i>Reliability</i>	Pelayanan sesuai yang dijanjikan	Interval

Sumber : Kotler dan Keller (2009)

1. Ditujukan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



2. Variabel harga, dengan dimensi-dimensi yang terdiri dari:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Harga

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kotler dan Armstrong (2008:45), harga adalah jumlah yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa. Lebih luas lagi, harga adalah jumlah semua nilai yang diberikan oleh pelanggan untuk mendapatkan keuntungan dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa. Dimensi harga menurut Mowen dan Minor (2001:18)	Harga-mutu	Harga mencerminkan mutu	Interval
	Sadar nilai	Rasio perbandingan kualitas produk dengan harga	Interval
	Sadar harga	Fokus pada pembayaran yang lebih murah	Interval
	<i>Relative price</i>	Membandingkan dengan harga pesaing	Interval
	<i>Price-ratio quality</i>	Rasio kualitas pelayanan dengan harga	Interval
	<i>Price fairness</i>	Kewajaran harga yang ditawarkan	Interval

Sumber : Kotler dan Armstrong (2008); Mowen dan Minor (2001) Matzler, Renzl dan Faullant (2007)

1. Dilarang menduplikasi atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Variabel kualitas produk, dengan dimensi-dimensi yang terdiri dari :

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Kualitas Produk

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<p>Philip Kotler dan Kevin Lane Keller (2009: 4)</p> <p>produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke dalam pasar untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan</p> <p>Philip Kotler dan Kevin Lane Keller (2009: 143)</p> <p>mutu atau kualitas adalah totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat</p>	<i>Style</i>	Penampilan produk	Interval
	<i>Durability</i>	Kualitas produk tahan lama	Interval
	<i>Conformance quality</i>	Produk sesuai standar (Produk asli)	Interval
	<i>Feature</i>	Fitur-fitur yang dimiliki produk	Interval
	<i>Performance (Mutu kualitas)</i>	Produk berkualitas	Interval
	<i>Form (Bentuk)</i>	Ukuran, warna, bentuk	Interval
	<i>Reliability</i>	Keandalan suatu produk	Interval
	<i>Mass customization</i>	Produk yang sesuai dengan kebutuhan	Interval
	<i>The depth of its product assortment</i>	Produk yang bervariasi	Interval
	<i>Warranties</i>	Garansi produk	Interval
	<i>Product design</i>	Desain produk	Interval
	<i>Product packaging</i>	Kemasan dari produk	Interval

Sumber: Kotler dan Keller(2009); Matsa(2009); Chang dan Fong (2010)

© Hak cipta milik IBI Kwik Kian Gie (Institute of Business and Information Technology) Kwik Kian Gie
 Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang menyalin atau menjiplak seluruh atau sebagian dari isi tulisan ini tanpa mengizinkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Variabel kepuasan konsumen, dengan indikator yang terdiri dari:

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel Kepuasan Konsumen

Variabel	Indikator	Skala
Kotler dan Keller (2009:164) Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja (hasil) yang diharapkan. Jika kinerja berada dibawah harapan, pelanggan tidak puas. Jika kinerja memenuhi harapan, pelanggan puas. Jika kinerja melebihi harapan, pelanggan amat puas atau senang.	Perasaan senang konsumen	Interval
	Perasaan suka konsumen	Interval
	Perasaan puas	Interval

Sumber : Kotler dan Keller (2009)

Variabel loyalitas konsumen, dengan indikator yang terdiri dari :

Tabel 3.5
Operasionalisasi Variabel Loyalitas Konsumen

Variabel	Indikator	Skala
Lovelock dan Wirtz (2004:352) loyalitas adalah kesediaan pelanggan untuk menggunakan secara berkala sebuah perusahaan dalam jangka waktu yang lama, melakukan pembelian, menggunakan produk dan jasa kembali, dan secara sukarela merekomendasikan untuk menggunakan produk perusahaan itu kepada teman atau rekan kerja.	Keinginan membeli kembali	Interval
	Penggunaan secara berkala	Interval
	Memberikan rekomendasi	Interval
	Saran positif	Interval
	Toleransi terhadap perubahan harga	Interval

Sumber : Lovelock dan Wirtz (2004); Lee, Hsiao, dan Yang (2009)

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode komunikasi. Metode komunikasi menurut Cooper & Schindler (2011: 240), adalah komunikasi dengan responden menggunakan topik yang beragam, termasuk sikap peserta,



motivasi, niat, dan harapan. Metode komunikasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menyebarkan daftar pertanyaan (kuesioner) kepada responden. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Jenis kuesioner yang digunakan adalah pertanyaan tertutup, yaitu pertanyaan yang telah disusun sebelumnya beserta alternatif jawaban yang sudah ditetapkan.

F. Skala Yang Digunakan

Pengumpulan data kuesioner dilakukan dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* merupakan skala yang meminta persetujuan atas suatu *statement*. Jawaban setiap butir instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai tingkatan dari sangat positif sampai sangat negatif. Masing-masing jawaban tersebut memiliki skor mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar. Menurut Uma Sekaran (2010: 152), skala *Likert* didesain untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pertanyaan pada skala 5 titik.

1. Skala *Likert*

Menurut Cooper dan Schindler (2011: 299), skala *Likert* terdiri dari pertanyaan yang menyatakan sikap menyetujui atau tidak menyetujui dari setiap pertanyaan. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari yang sangat positif sampai dengan yang sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

1. Dilarang
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Ragu-ragu/Netral
4. Tidak setuju
5. Sangat tidak setuju

Skala *Likert* dapat diperlakukan sebagai skala interval. Oleh karena itu, sehubungan dengan penelitian ini skala Likert yang digunakan :

	2	3	4	5
Sangat tidak setuju				Sangat setuju

Dimana :

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

G. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan *judgemental sampling/ purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sample. *Judgemental sampling* termasuk dalam *non probability sampling*.

Teknik ini tidak mempertimbangkan peluang bagi setiap orang untuk terpilih menjadi *sample*, tetapi berdasarkan pada penilaian (*judgement*) peneliti. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh dari responden lebih akurat karena pengambilan *sample* ditujukan hanya untuk para responden yang pernah membeli produk di Enterkomputer Mangga Dua Mall. Dalam banyaknya jumlah sampel yang diambil, menurut Hair *et al.* (2010: 661) bila sampel yang diambil > 50 dan dikonfrontasikan dengan *sampling error*, maka yang terjadi minimum *sample size* untuk mengukur MLE (Maximum Likelihood Estimation) akan meningkat. Hair

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



et al. menambahkan, bila *sample size* yang digunakan > 400 maka metode ini akan menjadi sangat sensitif dan menghasilkan *goodness of fit* yang buruk. Maka, Hair *et al.* mengusulkan *sample size* yang baik yaitu diantara 100-400.. Pada penelitian ini, penulis menggunakan banyaknya sampel yang diambil adalah $5 \times 5 = 25$ responden dalam rentang 100-400 yang berlokasi di Mangga Dua Mall pada periode April-Mei 2013.

H. Teknik Analisis Data

Prosedur yang digunakan dalam pengembangan dan pengujian model serta pengolahan data adalah model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*). Menurut Latan (2012: 5) *Structural Equation Modeling* adalah teknik analisis multivariate generasi kedua yang menggabungkan antara analisis faktor dan analisis jalur sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara multiple exogenous dan multiple endogenous variabel dengan banyak indikator.

SEM memungkinkan dilakukannya analisis diantara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung. SEM merupakan gabungan antara kedua metode statistik, yaitu analisis faktor yang dikembangkan dalam psikologi/psikometri atau sosiologi dan model persamaan simultan yang dikembangkan ekonometri. Dua alasan yang mendasari digunakannya SEM adalah: Pertama, SEM mempunyai kemampuan untuk mengestimasi hubungan antarvariabel yang bersifat *multiple relationship*. Hubungan ini dibentuk dalam model struktural (hubungan antara konstruk dependen dan independen). Kedua, SEM mempunyai kemampuan untuk menggambarkan pola hubungan antara konstruk laten (*unobserved*) dan variabel manifest (*manifest variable* atau variabel indikator). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 3).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bantuan program LISREL 8.80 untuk mempermudah seluruh proses perhitungan dan analisis data. Selain itu, penulis juga

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Hak Cipta Milik IBI Kwik Kian Gie (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

menggunakan kuisioner sebagai instrumen pengumpul data primer. Dalam sebuah kuisioner, ada dua syarat penting yang berlaku, yaitu validitas dan reliabilitas.

1. Mengevaluasi Model Pengukuran

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu uji yang bertujuan untuk menentukan kemampuan suatu indikator dalam mengukur variabel laten. Validitas suatu indikator dapat dievaluasi dengan tingkat signifikansi pengaruh antara suatu variabel laten dengan indikatornya. Item pertanyaan dikatakan valid jika $factor\ loading \geq 0.4$ (Waluyo, 2011: 81)

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu pengujian untuk menentukan konsistensi pengukuran indikator-indikator dari variabel laten. Cara untuk menguji reliabilitas adalah dengan menggunakan *cronbach alpha* yang diambil dari Umar (2008: 58), rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum ob^2}{\sigma^2} \right]$$

Dimana :

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pertanyaan
- σ^2 = varian total
- $\sum ob^2$ = jumlah varian butir





Sebelum menghitung dengan rumus *cronbach alpha*, jumlah varian butir dicari dulu dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan. Rumus varian yang digunakan sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- σ^2 = varian total
- n = jumlah responden
- x = nilai skor yang dipilih

Pada pengujian reliabilitas, penulis akan menggunakan program SPSS 20. Data yang terkumpul dari kuesioner, dianalisis dan diolah lebih lanjut. Menurut Hair *et al.* (2010: 125) instrumen pertanyaan dinyatakan reliabel apabila nilai *cronbach alpha* ≥ 0.7 .

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan pusat, penyebaran dan bentuk distribusi data serta sangat membantu sebagai alat awal untuk mendeskripsikan data (Cooper dan Schindler, 2011: 425). Alat analisis deskriptif yang digunakan adalah :

a. Rata-rata Hitung (\bar{x})

Mean adalah jumlah nilai yang diamati dalam distribusi dibagi dengan jumlah pengamatan. Rumus rata-rata hitung adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n Xi}{n}$$



Keterangan :

- Ⓒ \bar{X} : Rata – rata hitung (*mean*)
- X_i : Total bobot i
- n : Jumlah responden

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Analisis Persentase

Analisis persentase digunakan untuk mengetahui jumlah jawaban terbanyak dalam bentuk persentase. Rumus yang digunakan adalah :

$$Fr_i = \frac{\sum f_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

- Fr_i : frekuensi relatif untuk setiap kategori
- $\sum f_i$: nomor atau responden yang termasuk dalam kategori i
- n : total responden

c. Rata-rata Tertimbang

dalam analisis rata-rata tertimbang, rumus yang digunakan adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan

- f_i : Frekuensi
- X_i : Bobot Nilai
- $\sum f_i$: Jumlah responden

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. Standar deviasi

Dalam analisis standar deviasi, rumus yang digunakan adalah :

$$s = \sqrt{s^2}$$

Keterangan

s : standar deviasi

s² : varians

Untuk mendapatkan nilai standar deviasi, kita harus mengetahui nilai variannya terlebih dahulu, rumus varian adalah :

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (Xi - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Analisis SEM (*Structural Equation Model*)

Evaluasi model struktural berfokus pada hubungan-hubungan antara variabel laten eksogen dan endogen serta hubungan antara variabel endogen. Tujuan dalam menilai model struktural adalah untuk memastikan apakah hubungan-hubungan yang dihipotesiskan pada model konseptualisasi didukung oleh data empiris yang diperoleh melalui *survey* (Ghozali, 2008: 336).

Tanda (arah) hubungan antara variabel-variabel laten mengindikasikan apakah hasil hubungan antara variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh yang sesuai dengan yang dihipotesiskan. Hipotesis statistik dalam penelitian ini :

- (1) Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan konsumen

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

- (2) Pengaruh harga terhadap kepuasan konsumen

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_2 > 0$$

Hak cipta dimiliki IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



(3) Pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan konsumen

Ⓒ $H_0 : \beta_3 = 0$

$H_a : \beta_3 > 0$

(4) Pengaruh kepuasan konsumen terhadap loyalitas konsumen

$H_0 : \beta_4 = 0$

$H_a : \beta_4 > 0$

(5) Pengaruh kepuasan konsumen memediasi pengaruh kualitas layanan dengan loyalitas konsumen

$H_0 : \beta_5 = 0$

$H_a : \beta_5 > 0$

(6) Pengaruh kepuasan konsumen memediasi pengaruh harga dengan loyalitas konsumen

$H_0 : \beta_6 = 0$

$H_a : \beta_6 > 0$

(7) Pengaruh kepuasan konsumen memediasi pengaruh kualitas produk dengan loyalitas konsumen

$H_0 : \beta_7 = 0$

$H_a : \beta_7 > 0$

b. Koefisien determinasi (R^2) pada persamaan struktural mengindikasikan jumlah varians pada variabel laten endogen yang dapat dijelaskan secara simultan oleh variabel-variabel laten independen. Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin besar variabel-variabel independen tersebut dapat menjelaskan variabel endogen, sehingga semakin baik persamaan struktural.

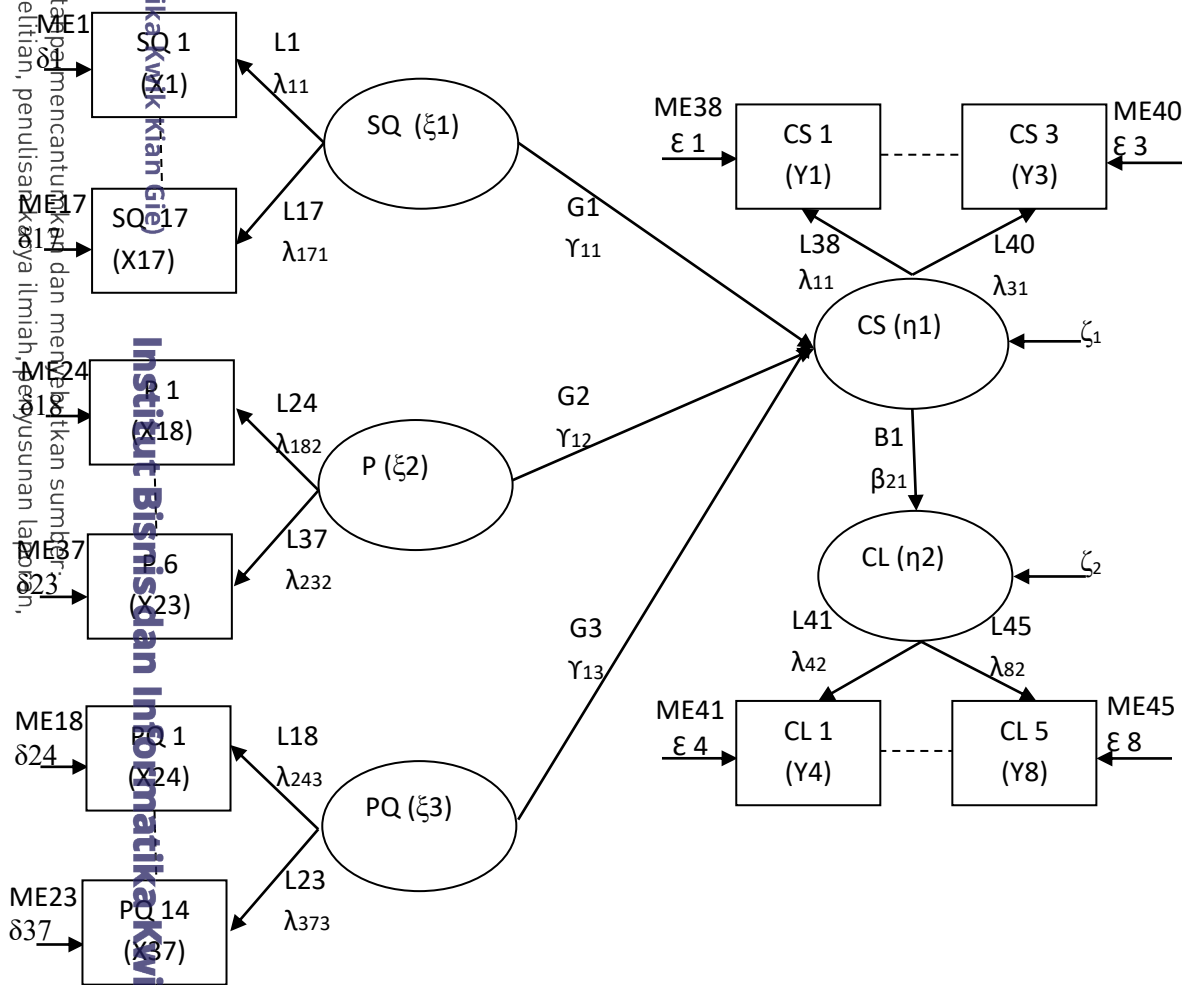
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Path Diagram

Path Diagram (Ghozali, 2008: 15) merupakan grafis mengenai bagaimana beberapa variabel pada suatu model berhubungan satu sama lain, yang memberikan suatu pandangan menyeluruh mengenai struktur model. Representasi grafis membantu dalam memahami hipotesis yang telah dibentuk. *Path diagram* mampu menunjukkan persamaan-persamaan aljabar dan *error* dalam persamaan tersebut serta mengurangi kemungkinan *specific error* dengan menyoroti hubungan yang dihilangkan, variabel yang dikeluarkan, sehingga konseptualisasi model akan ditingkatkan. *Path diagram* juga membantu dalam mendeteksi kesalahan pada persamaan yang telah dibentuk.

Gambar 3.1
Diagram Jalur



Sumber: Dikembangkan oleh penulis

1. Penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Hak Cipta Milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)



Gambar 3.1 menunjukkan diagram jalur dari model penelitian sehingga dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan berikut ini:

Persamaan struktural:

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \gamma_{13}\xi_3 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \zeta_2$$

Persamaan pengukuran variabel eksogen:

$$X_1 = \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1$$

$$X_2 = \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2$$

$$X_3 = \lambda_{31}\xi_1 + \delta_3$$

$$X_4 = \lambda_{41}\xi_1 + \delta_4$$

$$X_5 = \lambda_{51}\xi_1 + \delta_5$$

$$X_6 = \lambda_{61}\xi_1 + \delta_6$$

$$X_7 = \lambda_{71}\xi_1 + \delta_7$$

$$X_8 = \lambda_{81}\xi_1 + \delta_8$$

$$X_9 = \lambda_{91}\xi_1 + \delta_9$$

$$X_{10} = \lambda_{101}\xi_1 + \delta_{10}$$

$$X_{11} = \lambda_{111}\xi_1 + \delta_{11}$$

$$X_{12} = \lambda_{121}\xi_1 + \delta_{12}$$

$$X_{13} = \lambda_{131}\xi_1 + \delta_{13}$$

$$X_{14} = \lambda_{141}\xi_1 + \delta_{14}$$

$$X_{15} = \lambda_{151}\xi_1 + \delta_{15}$$

$$X_{16} = \lambda_{161}\xi_1 + \delta_{16}$$

$$X_{17} = \lambda_{171}\xi_1 + \delta_{17}$$

$$X_{18} = \lambda_{182}\xi_2 + \delta_{18}$$

$$X_{19} = \lambda_{192}\xi_2 + \delta_{19}$$

Hak Cipta milik IBI Kwik Kian Gie (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.



$$X_{20} = \lambda_{202}\xi_2 + \delta_{20}$$

$$X_{21} = \lambda_{212}\xi_2 + \delta_{21}$$

$$X_{22} = \lambda_{222}\xi_2 + \delta_{22}$$

$$X_{23} = \lambda_{232}\xi_2 + \delta_{23}$$

$$X_{24} = \lambda_{243}\xi_3 + \delta_{24}$$

$$X_{25} = \lambda_{253}\xi_3 + \delta_{25}$$

$$X_{26} = \lambda_{263}\xi_3 + \delta_{26}$$

$$X_{27} = \lambda_{273}\xi_3 + \delta_{27}$$

$$X_{28} = \lambda_{283}\xi_3 + \delta_{28}$$

$$X_{29} = \lambda_{293}\xi_3 + \delta_{29}$$

$$X_{30} = \lambda_{303}\xi_3 + \delta_{30}$$

$$X_{31} = \lambda_{313}\xi_3 + \delta_{31}$$

$$X_{32} = \lambda_{323}\xi_3 + \delta_{32}$$

$$X_{33} = \lambda_{333}\xi_3 + \delta_{33}$$

$$X_{34} = \lambda_{343}\xi_3 + \delta_{34}$$

$$X_{35} = \lambda_{353}\xi_3 + \delta_{35}$$

$$X_{36} = \lambda_{363}\xi_3 + \delta_{36}$$

$$X_{37} = \lambda_{373}\xi_3 + \delta_{37}$$

Persamaan pengukuran variabel endogen:

$$Y_1 = \lambda_{11}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \lambda_{21}\eta_1 + \varepsilon_2$$

$$Y_3 = \lambda_{31}\eta_1 + \varepsilon_3$$

$$Y_4 = \lambda_{12}\eta_2 + \varepsilon_4$$

$$Y_5 = \lambda_{22}\eta_2 + \varepsilon_5$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$Y_6 = \lambda_{62}\eta_2 + \varepsilon_6$$

$$Y_7 = \lambda_{72}\eta_2 + \varepsilon_7$$

$$Y_8 = \lambda_{82}\eta_2 + \varepsilon_8$$

Uji Kecocokan Model

a. *Non-Normed Fit Index (NNFI)*

Nilai NNFI yang direkomendasikan untuk indikasi model yang baik adalah ≥ 0.9 , sedangkan nilai $0.8 \leq \text{NNFI} \leq 0.9$ adalah *marginal fit* (cukup baik). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 34)

b. *Incremental Fit Index (IFI)*

Nilai IFI yang direkomendasikan untuk indikasi model yang baik yaitu ≥ 0.9 . Nilai $0.8 \leq \text{IFI} < 0.9$ adalah *marginal fit* (cukup baik). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 34)

c. *Comparative Fit Index (CFI)*

Nilai CFI yang direkomendasikan untuk indikasi model yang baik yaitu ≥ 0.9 . Nilai $0.8 \leq \text{CFI} \leq 0.9$ adalah *marginal fit* (cukup baik). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 34)

d. *Normed Fit Index (NFI)*

Nilai NFI yang direkomendasikan untuk indikasi model yang baik yaitu ≥ 0.9 . Nilai $0.8 \leq \text{NFI} \leq 0.9$ adalah *marginal fit* (cukup baik). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 34)

e. *Consistent Akaike Information Criterion (CAIC)*

Nilai CAIC model yang baik harus lebih kecil dari CAIC *Saturated* dan CAIC *Independence*. (Hengky Latan, 2012: 53)

f. *Relative Fit Index (RFI)*

Nilai RFI yang direkomendasikan untuk indikasi model yang baik yaitu ≥ 0.9 . Nilai $0.8 \leq \text{RFI} \leq 0.9$ adalah *marginal fit* (cukup baik). (Yamin dan Kurniawan, 2009: 34)

Hak cipta milik BIKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar BIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin BIKKG.

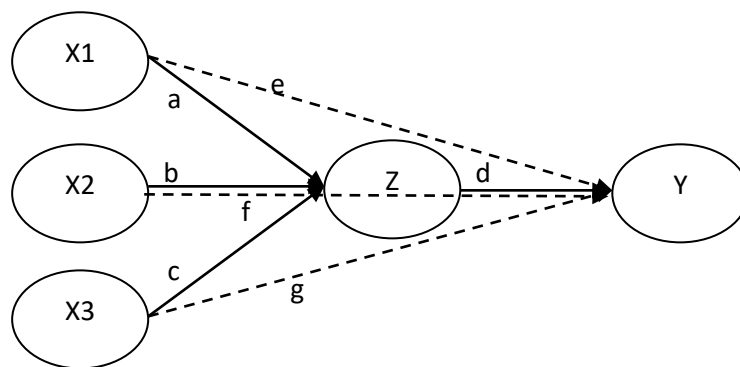


6. Variabel Mediasi

Menurut Latan (2012: 136) variabel mediasi merupakan hubungan antara konstruk

eksogen dan endogen melalui variabel penghubung atau antara. Artinya pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen bisa secara langsung tetapi juga bisa melalui variabel penghubung atau mediasi.

Gambar 3.2
Kedudukan Variabel Mediasi



Sumber: Dikembangkan dari kerangka pemikiran

a. Prosedur memeriksa pengaruh mediasi menurut Baron dan Kenny (1986):

- (1) Periksa hubungan langsung X1, X2, X3 terhadap Y
- (2) Regresi simultan yang melibatkan hubungan langsung (koefisien e, f dan g) dan hubungan mediasi (koefisien a, b, c dan d)
- (3) Perhitungan pengaruh mediasi dilakukan dengan memeriksa perubahan koefisien e, f dan g pada hubungan langsung (point 1) setelah memasukkan hubungan mediasi
- (4) Untuk membangun *complete mediation/full mediation* hubungan antara X terhadap Y yang dikontrol oleh Z, maka hubungan langsung (koefisien e, f dan g) harus bernilai nol (tidak signifikan). Namun apabila hubungan langsung tidak bernilai nol (signifikan) maka disebut dengan *partial mediation*.