

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Perilaku Konsumen**

Mowen dan Minot (2002:6) mengatakan bahwa perilaku konsumen tergolong disiplin ilmu yang masih baru bila dibandingkan dengan disiplin ilmu ekonomi lainnya, misalkan iklan atau bentuk promosi lainnya yang tujuannya agar apa yang diproduksi dapat ditawarkan dan dijual kepada konsumen. Pada tahun 1950-an ide-ide dari seorang psikolog Sigmund Freud dipopulerkan oleh para peneliti motivasi dan dipergunakan oleh para pembuat iklan. Konsep pemasaran juga telah diungkapkan pada tahun 1950-an, yang menyoroti pentingnya studi perilaku konsumen.

##### **2.1.1 Pengertian Perilaku Konsumen**

Perilaku konsumen merupakan suatu ilmu yang mencoba mempelajari tentang tingkah laku konsumen dalam arti tindakan-tindakan untuk membeli suatu barang atau jasa tertentu. Perilaku konsumen ini mencoba untuk mengetahui apa yang menyebabkan seseorang membeli barang atau jasa tertentu dengan merek tertentu. Keputusan ini bagi konsumen dapat dilakukan secara sengaja. Dorongan-dorongan yang menyebabkan seorang konsumen mengambil keputusan-keputusan dalam belanja ini akan diungkapkan dalam tingkah laku konsumen. Konsumen dalam membeli barang atau jasa adalah untuk memuaskan berbagai kebutuhan

dan keinginan. Kegiatan konsumen dalam mendapatkan dan menggunakan suatu produk disebut perilaku konsumen.

The American Marketing Association mendefinisikan perilaku konsumen sebagai berikut :

“Perilaku konsumen merupakan interaksi dinamis antara afeksi dan kognisi, perilaku, dan lingkungannya di mana manusia melakukan kegiatan pertukaran dalam hidup mereka. (American Marketing Association; 2005:125)”

Dari definisi tersebut di atas terdapat 3 (tiga) ide penting, yaitu (Nugroho J Setiadi, 2003;3) :

- 1) Perilaku konsumen adalah dinamis.
- 2) Perilaku konsumen melibatkan interaksi antara afeksi dan kognisi, perilaku dan kejadian sekitar.
- 3) Perilaku konsumen melibatkan pertukaran.

### **2.1.2 Model-Model Perilaku Konsumen**

Model perilaku konsumen dikembangkan sebagai usaha untuk mempermudahnya. Sebuah model adalah sebuah penyederhanaan gambaran dari kenyataan. Penyederhanaan ini melalui pengaturan aspek-aspek di mana pembuat model tertarik. Bentuk model dapat bermacam-macam, model dapat merupakan uraian secara verbal, atau dengan mempergunakan simbol-smbol matematis. Model perilaku konsumen kebanyakan diuraikan secara verbal.



### **2.1.3 Konsep Perilaku Konsumen**

Konsep perilaku konsumen adalah suatu proses yang terdiri dari beberapa tahap yaitu (Ristiyanti Prasetyo & John Ihalauw, 2005;9) :

- 1) Tahap perolehan (*acquisition*) : mencari (*searching*) dan membeli (*purcashing*)
- 2) Tahap konsumsi (*consumption*) : menggunakan (*using*) dan mengevaluasi (*evaluating*)
- 3) Tahap tindakan pasca beli (*disposition*) : apa yang dilakukan oleh konsumen setelah produk itu digunakan atau dikonsumsi

## **2.2 Sikap (*attitude*)**

### **2.2.1 Defisini Sikap**

Sikap (*attitude*) seseorang adalah prediposisi (keadaan mudah terpengaruh) untuk memberikan tanggapan terhadap rangsangan lingkungan, yang dapat memulai atau membimbing tingkah laku orang tersebut. Sikap merupakan hasil dari faktor genetik dan proses belajar, dan selalu berhubungan dengan suatu objek atau produk. Sikap biasanya memberikan penilaian (menerima atau menolak) terhadap objek atau produk yang dihadapinya.

“Sikap adalah suatu kecenderungan yang dipelajari untuk bereaksi terhadap penawaran produk dalam masalah-masalah yang baik atau kurang baik (Basu Swasta, Dharmmestu dan T Hani Handoko, 2000:94)”

### 2.2.2 Ciri-Ciri Sikap

- 1) Sikap (*attitude*) bukan dibawah orang sejak dia dilahirkan, melainkan dibentuk atau dipelajarinya sepanjang perkembangan orang itu dalam hubungan dengan objeknya.
- 2) Sikap (*attitude*) iu dapat berubah-ubah, karena sikap dapat dipelajari orang; atau sebaliknya, sikap-sikap itu dapat dipelajari, karena itu sikap-sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah berubahnya sikap orang itu.
- 3) Sikap (*attitude*) itu tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mengandung relasi tertentu terhadap suatu objek.
- 4) Objek sikap itu dapat merupakan satu hal tertentu, tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut. Jadi sikap itu dapat berkenaan dengan satu objek saja, tetapi juga berkenaan dengan sederetan objek-objek tertentu.
- 5) Sikap (*attitude*) mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan.

Sifat inilah yang membedakan sikap dari kecakapan-kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang (Gerungan, W.A, 2002:151).

### 2.2.3 Fungsi Sikap

Daniel Kazt mengklasifikasikan empat sikap, yaitu:

- 1) Fungsi Utilitarian
- 2) Fungsi Ekspresi Nilai
- 3) Fungsi mempertahankan ego

#### 4) Fungsi pengetahuan

Sikap membantu konsumen mengorganisasikan informasi yang begitu banyak setiap hari dipaparkan pada dirinya.

Dalam penelitian, perilaku konsumen dibedakan antara (Ristiyanti, Prasetijo, Dra., M.B.A., & John, J.O.I., Ihalauw, Ph.D., 2005:112):

- *Attitude Toward Object Model* atau model yang menggambarkan sikap terhadap objek. jadi bisa saja seseorang mengatakan dia suka Coca Cola, yang berarti di amiliki sikap positif terhadap Coca Cola.
- *Attitude Toward Behavior Model* atau model yang menggambarkan sikap terhadap perilaku, misalnya orang yang akan membeli pesawat televisi yakin bahwa jika dia membeli pesawat televisi, keluarganya akan lebih bahagia.
- *Theory of Reasoned Action Model* atau model yang menguraikan teori tindakan yang nalar. maksud perilaku didasari oleh gabungan dari *attitude toward behaviour*, keyakinan sosial dan normatif tentang apakah perilaku pantas atau tidak pantas, dan motivasi untuk berperilaku sesuai dengan keyakinan normatif. Seseorang berkeinginan untuk pergi ke *nite club* tetapi keinginan ini dipengaruhi oleh keyakinannya tentang pantas atau tidak pantas pergi ke *nite club* dan motivasinya untk menyesuaikan diri mematuhi keyakinan normatif yang dianutnya.

#### 2.2.4 Sikap Terhadap Perilaku

Sikap konsumen telah diteliti dengan intensif, tetapi pemasar cenderung lebih memperhatikan perilaku nyata konsumen, khususnya perilaku pembelian

mereka (Paul & Jerry, 2000:139). Berdasarkan ide tentang kekonsistenan, sikap terhadap objek  $A_o$  biasanya diharapkan terkait dengan perilaku terhadap objek tersebut. Untuk hal ini, model Fishbein adalah yang paling berpengaruh dalam dunia pemasaran. proporsi kunci teori Fishbein adalah bahwa *evaluasi terhadap kepercayaan utama menghasilkan sikap keseluruhan*. Secara formal, model tersebut menyatakan bahwa:

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

Di mana:

- $A_o$  = Sikap terhadap objek
- $B_i$  = Kekuatan dari kepercayaan bahwa suatu produk memiliki ciri  $i$
- $E_i$  = Evaluasi terhadap ciri  $i$
- $n$  = Jumlah kepercayaan utama objek

*Model multiciri* ini menerangkan proses integrasi yang mengkombinasikan pengetahuan produk (evaluasi dan kekuatan kepercayaan utama) untuk membentuk evaluasi atau sikap yang menyeluruh. Model multiciri ini dinilai sangat berguna dalam mempelajari proses pembentukan sikap dan memperkirakan sikap. Misalnya, “sebagian besar periset pasar percaya dan bekerja dibawah asumsi bahwa semakin baik sikap seseorang terhadap produk (atau merk), semakin tinggi kemungkinan orang tersebut membeli atau menggunakan produk (atau merk) tersebut.”

Jadi, memiliki sikap yang secara umum baik dan buruk terhadap suatu produk tidak berarti bahwa konsumen tersebut akan selalu merealisasikan setiap kemungkinan sikapnya sehubungan dengan produk bersangkutan. Pemasar membutuhkan suatu model yang mengidentifikasi faktor sikap yang mempengaruhi Teori Tindakan Beralasan (TRA) dari Fishbein (Peter & Jerry, 2000:147).

Niat ditentukan oleh dua kognisi yang didasarkan pada keyakinan (Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha, 2003:10). Variabel kognisi yang pertama, sikap terhadap pelaksanaan perilaku sasaran, diukur sebagai keyakinan responden bahwa suatu tindakan tertentu akan mempunyai suatu hasil atau akibat, ditimbang dengan evaluasinya pada akibat tersebut. Hanya keyakinan berperilaku penting yang dapat dimasukkan ke dalam perhitungan sikap berperilaku, yang digambarkan sebagai model atribut ganda sebagai berikut:

$$A_B = \sum_n b_i e_i$$

Di mana :

- $b_i$  = Keyakinan (probabilitas subyektif) bahwa pelaksanaan B akan mengarah pada konsekuensi  $i$ ;
- $e_i$  = Evaluasi tentang konsekuensi  $i$ ;
- $n$  = Jumlah keyakinan berperilaku penting dimana ukuran-ukuran tersebut tercakup (Ajzen, 1985:13)

Variabel kognisi yang kedua yang menentukan niat adalah norma subjektif responden, yaitu persepsinya tentang evaluasi bahwa referen sosial penting (orang lain yang dianggap penting) akan berpendapat tentang pelaksanaan tindakan sasaran oleh responden, ditimbang dengan motivasinya untuk menuruti mereka.

$$SN = \sum_n b_j m_j$$

Di mana:

SN = Norma subjektif

$b_j$  = Keyakinan normatif

$m_j$  = Motivasi responden untuk menuruti referan  $j$ ; dan

$n$  = Jumlah keyakinan penting

Norma subjektif merupakan suatu upaya untuk mencakup pengaruh-pengaruh non-kesikapan pada niat dan implikasinya pada perilaku. Dengan menyertakan pertimbangan tekanan sosial yang dirasakan untuk memasukkan perhitungan niat berperilaku, teori tersebut mempertimbangkan paling sedikit adanya intervensi situasional yang dapat mengurangi konsistensi runtutan sikap-perilaku.

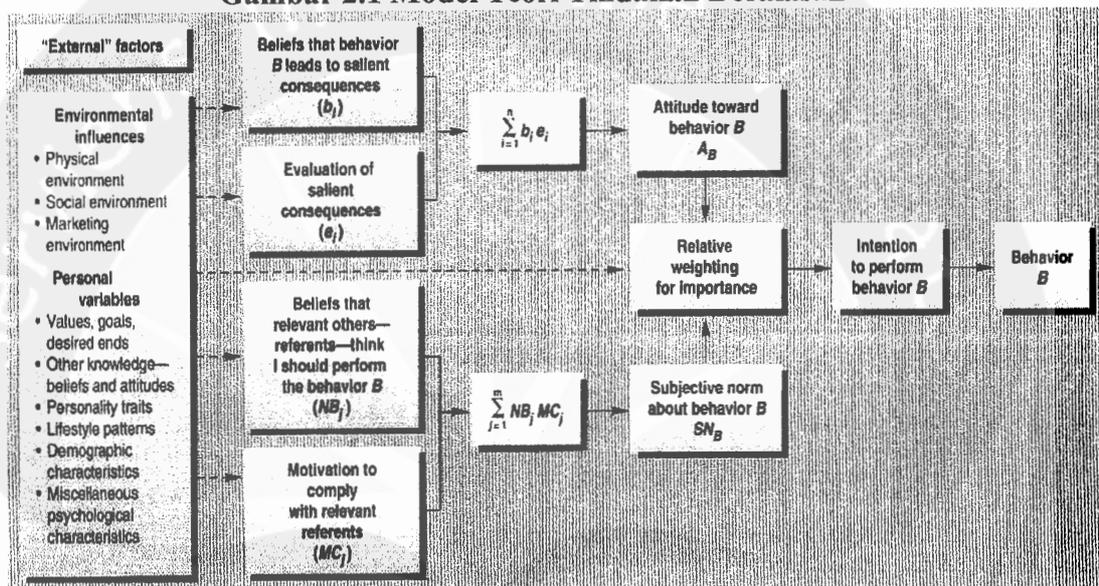
### 2.3 Teori Tindakan Beralasan

Menurut Fishbein, sikap seseorang terhadap suatu objek tidak harus secara kuat atau tersistemasi berhubungan dengan perilaku khusus mereka. Sebaliknya,

penentu langsung apakah konsumen akan terlibat dalam perilaku adalah *keinginan* mereka untuk terlibat dalam perilaku tersebut.

Fishbein memodifikasi serta memperluas model sikap multiciri dan mengkaitkan kepercayaan dan sikap konsumen pada keinginan berperilaku mereka. Keseluruhan model dapat dilihat dalam tampilan berikut:

**Gambar 2.1 Model Teori Tindakan Beralasan**



Model ini disebut **Teori Tindakan Beralasan** (*Theory of Reasoned Action*) karena teori ini mengasumsikan bahwa konsumen secara sadar mempertimbangkan konsekuensi alternatif perilaku yang sedang dipertimbangkan, dan memilih salah satu yang dapat memberikan konsekuensi alternatif perilaku yang dipilih. Keinginan berperilaku adalah alat prediksi perilaku yang terbaik (Peter & Jerry, 2000:149).

Secara formal, rumus Teori Tindakan Beralasan dapat disajikan sebagai

berikut:

$$B \approx BI A_{act} (w_1) + SN (w_2)$$

Di mana:

B = Suatu perilaku khusus

BI = Keinginan konsumen untuk terlibat dalam perilaku tersebut

$A_{act}$  = Sikap konsumen untuk terlibat pada perilaku tersebut

SN = Norma subjektif sehubungan dengan apakah orang lain menginginkan si konsumen terlibat pada perilaku tersebut

$w_1 w_2$  = Bobot yang mencerminkan pengaruh relatif dari komponen  $A_{act}$  dan SN pada BI

Komponen-komponen model teori tindakan beralasan adalah:

- 1) Perilaku (*behavior*)
- 2) keinginan berperilaku (*Behavir Intention - BI*)
- 3) Sikap terhadap perilaku atau aksi (*Attitude toward the behavior or action –  $A_{act}$* )
- 4) Kekuatan dan evaluasi kepercayaan utama konsumen tentang *konsekuensi fungsional* aksi dikombinasikan

$$\left( \sum^n b_i e_i \right)$$

untuk membentuk suatu sikap terhadap perilaku atau aksi (*Attitude toward the behavior or action –  $A_{act}$* ).

5) Norma subjektif sosial (*Subjective or Social Norm - SN*).

#### 2.4 Metode Rating yang Dijumlahkan (*Method of Summated Ratings*)

Metode rating yang dijumlahkan – populer dengan nama penskalaan model Likert (Gable, 1986) merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan skalanya (Saifuddin, Azwar, 2005:139). Dalam pendekatan ini tidak diperlukan adanya kelompok panel penilai (*judging group*) dikarenakan nilai skala setiap pernyataan tidak akan ditentukan oleh derajat favorabelnya masing-masing, akan tetapi ditentukan oleh distribusi respon setuju atau tidak setuju dari sekelompok responden yang bertindak sebagai kelompok uji-coba (*pilot study*).

Untuk melakukan penskalaan dengan metode ini, sejumlah pernyataan sikap telah ditulis berdasarkan kaidah penulisan pernyataan dan didasarkan pada rancangan skala yang telah ditetapkan. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuannya terhadap isi pernyataan dalam lima macam kategori jawaban, yaitu “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Netral”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”.

##### 1) Menentukan nilai skala dengan Deviasi Normal

Tujuan [enentuan nilai skala dengan deviasi normal adalah untuk memberikan bobot yang tertinggi bagi kategori jawaban yang paling favorabel dan memberikan bobot rendah bagi kategori jawaban yang tidak favorabel.

Jawaban favorabel adalah respon setuju terhadap pernyataan yang favorabel dan respon tidak setuju terhadap pernyataan yang tak favorabel. Dari jawaban responden terhadap setiap kategori, secara kumulatif akan dilihat deviasinya menurut distribusi normal. Dari sinilah nilai skala dapat ditentukan.

Nilai skala ini kemudian, pada gilirannya, akan merupakan bobot atau skor terhadap jawaban individual responden yang diukur sikapnya.

## 2) Menentukan nilai skala dengan cara sederhana

Penentuan nilai skala dengan memberikan bobot dalam satuan deviasi normal bagi setiap kategori jawaban merupakan cara yang cermat dan akan menghasilkan interval nilai yang tepat dalam meletakkan masing-masing kategori pada suatu kontinum psikologis. Apabila skala sikap yang disusun tidak untuk digunakan sebagai instrumen pengukuran yang menyangkut pengambilan keputusan yang penting sekali, seperti pada penelitian pendahuluan atau studi kelompok.

Dengan cara sederhana, untuk suatu pernyataan yang bersifat favorabel, jawaban Sangat Tidak Setuju diberi nilai 1, jawaban Tidak Setuju nilai 2, jawaban Netral nilai 3, jawaban Setuju nilai 4, dan jawaban Sangat Setuju nilai 5. Cara penentuan ini diberlakukan bagi semua pernyataan sikap yang ada.

Sejauh mana kecermatan cara pemberian nilai semacam ini? Likert sendiri di tahun 1932 telah menunjukkan penemuannya bahwa skor kelompok responden yang didasarkan pada nilai yang ditentukan dengan cara deviasi

normal berkorelasi 0,99 dengan skor yang ditentukan dengan cara itu. Suatu korelasi yang sangat tinggi.

### 3) Interpretasi skor

Sisi diagnostika suatu proses pengukuran atribut psikologi adalah pemberian makna atau interpretasi terhadap skor skala yang bersangkutan. Sebagai suatu hasil ukur berupa angka (kuantitatif), skor skala memerlukan suatu norma pembanding agar dapat diinterpretasikan secara kualitatif. Pada dasarnya, interpretasi skor skala psikologi selalu bersifat normatif, artinya makna skor diacukan pada posisi relatif skor dalam suatu kelompok yang telah dibatasi terlebih dahulu (Saifuddin, Azwar, 2003:105). Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan statistik deskriptif dari distribusi data skor kelompok yang umumnya mencakup banyaknya subjek ( $n$ ) dalam kelompok, mean skor skala ( $M$ ), deviasi standar skor skala ( $s$ ), variansi ( $s^2$ ), skor minimum ( $x_{\min}$ ), dan skor maksimum ( $x_{\max}$ ).

Sekalipun skor pada skala psikologis yang ditentukan lewat prosedur penskalaan akan menghasilkan angka-angka pada level pengukuran interval, namun dalam interpretasinya hanya dapat dihasilkan kategori-kategori atau kelompok-kelompok skor yang berada pada level-level ordinal. Sebagai contoh, respon-respon “sangat setuju”, “setuju”, “netral”, “tidak setuju”, dan “sangat tidak setuju” akan memperoleh skor interval bila ditetapkan lewat prosedur penskalaan *summed ratings*, namun makna skor pada keseluruhan skala yang dijawab dengan respon tersebut tidak dapat diletakkan pada kotinum interval melainkan berada pada kategori-kategori ordinal.

Skor mentah (*raw score*) yang dihasilkan suatu skala merupakan penjumlahan dari skor item-item dalam skala itu. Dalam kasus skor komposit, penjumlahan itu dilakukan dengan memperhitungkan bobot relatif masing-masing komponen skala. Skor mentah belkum dapat bercerita banyak mengenai individu yang diukur. Untuk memberikan makna yang memiliki nilai disgnostik skor mentah perlu diderivasi dan diacuhkan pada suatu norma kategorisasi.

Berikut adalah beberapa cara kategorisasi subjek secara normatif dengan memanfaatkan statistik deskriptif guna memberi interprestasi terhadap skor skala.

### **1. Kategorisasi Berdasar Model Distribusi Normal**

Cara pertmaa didasari oleh suatu asumsi bahwa skor subjek dalam kelompoknya merupakan estimasi terhadap skor subjek dalam populasi dan bahwa skor subjek dalam populasinya terdistribusi secara normal. Dengan demikian kita dapat membuat skor teorittis yang terdistribusi menurut model normal.

Suatu distribusi normal terbagi atas enam bagian atau enam *satuan deviasi standard*. Tiga bagian berada di sebelah kiri *mean* (bertanda negatif) dan tiga bagian berada disebelah kanan *mean* (bertanda positif).

### **2. Kategorisasi Jenjang (Ordinal)**

Tujuan kategorisasi ini adalh menempatkan individu ke dalam kelompok-kolompok yang terpisah secara berjenjang menurut suatu kontinum berdasar atribut yang diukur. Kontinum jenjang ini contohnya adalah rendah

ke tinggi, dari paling jelek ke paling baik, dari sangat tidak puas ke sangat puas, dan sebagainya. Banyaknya jenjang kategori diagnosis yang akan dibuat biasanya tidak lebih dari lima jenjang tapi juga tidak kurang dari tiga. Menggelompokkan individu-individu ke dalam hanya dua jenjang diagnosis menjadi, misalnya “semangat kerja rendah” dan “semangat kerja tinggi” selain kurang efisien, juga akan menghadapi resiko kesalahan yang cukup besar bagi skor-skor yang terletak di sekitar *mean* kelompok.

Andaikan suatu skala Agresivitas terdiri atas 15 item yang masing-masing itemnya diberi skor yang berkisar mulai dari 0, 1, 2, 3, sampai 4. Dengan demikian, skor terkecil yang mungkin diperoleh oleh subjek pada skala tersebut adalah 0 (yaitu  $15 \times 0$ ) dan skor terbesar adalah 60 (yaitu  $15 \times 4$ ). Maka rentangan skor skala sebesar 60 (yaitu 0-60) itu kita bagi dalam enam satuan deviasi standar sehingga diperoleh  $60/6 = 10$ .

Angka 10 ini merupakan estimasi besarnya satuan deviasi standar populasi ( $\sigma$ ) yang kita gunakan untuk membuat kategori normatif skor subjek. Kategorisasi ini bersifat relatif, maka dapat menetapkan secara subjektif luasnya interval yang mencakup setiap kategori yang kita inginkan selama penetapan itu berada dalam batas kewajaran dan dapat diterima dengan akal (*common sense*), (Saifuddin, Azwar, 2003:108). Suatu contoh norma kategorisasi yang dapat digunakan adalah:

$$\begin{array}{ll} X \leq -1,5 \sigma & \textit{kategori sangat rendah} \\ -1,5 \sigma < X \leq -0,5 \sigma & \textit{kategori rendah} \end{array}$$

$-0,5 \sigma < X \leq + 0,5 \sigma$	<i>kategori sedang</i>
$+ 0,5 \sigma < X \leq + 1,5 \sigma$	<i>kategori tinggi</i>
$+1,5 \sigma < X$	<i>kategori sangat tinggi</i>

Kategorisasi ini kemudian dinyatakan sebagai auan atau norma dalam pengelompokan dasar skor individu yang dikenal skala agresivitas tersebut. Tentu saja penyusunan skala boleh membuat enam atau tujuh kategori sesuai dengan tingkat diferensiasi yang dihendakinya, akan tetapi seua itu ditetapkan lebih dahulu batasannya berdasarkan satuan deviasi standar tersebut diatas dengan memperhitungkan angka-angka minimum-maksimum teoritisnya.

## 2.5 Structural Equation Modeling

SEM menurut Augusty Ferdinand adalah suatu model yang mengkombinasikan antara analisis faktor dan analisis regresi, dan juga dapat diaplikasikan dengan model yang secara terpisah hanay dengan analisis faktor (yaitu *Confirmatory Faktor Analysis*) ataupun hanya dalam analisis regresi. Intinya, SEM merupakan sebuah alat analisi yang mampu menganalisis berbagai fenomena, dmensi, dan interelasi rumit.

Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Model*) adalah sekumpulan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif “rumit”, secara stimulan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan dan independen dapat berbentuk faktor atau konstruk yang dibangun dari beberapa

variabel indikator. variabel-variabel tersebut dapat berbentuk sebuah variabel tunggal yang diobservasi atau yang diukur langsung dalam sebuah proses penelitian.

Dalam penelitian dengan teknik SEM, Dapat dipilih beberapa macam program kompute yang dapat digunakan, misalnya, LISREL, EQS, CISAM, PLS, dan AMOS. program yang disebutkan terakhir merupakan program tercanggih dan mudah digunakan.

Beberapa konversi yang berlaku dalam diagram SEM adalah sebagai berikut:

1. Variabel terukur (*Measured variable*)

Variabel ini disebut juga *observed variables*, *indicator variables*, atau *manifest variables*, digambarkan dengan bentuk segi empat atau bujur sangkar. Variabel terukur adalah variabel yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan.

2. Faktor

Faktor adalah sebuah variabel bentukan, yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata. Karena ia merupakan variabel bentukan, maka disebut *latens variables*.

3. Hubungan antar variabel

Hubungan antar variabel dinyatakan melalui garis. Karena itu bila tidak ada garis berarti tidak ada hubungan langsung yang dihipotesiskan. Bentuk-bentuk hubungan antar variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Garis dengan anak panah satu arah ( $\rightarrow$ ):

Garis ini menunjukkan adanya hubungan yang dihipotesiskan antara dua variabel. Variabel yang dituju oleh anak panah merupakan variabel dependen. Dalam SEM terdapat dua kelompok hipotesis dengan anak panah satu arah, yaitu:

- Hipotesis mengenai Dimensi Faktor

Dimensi-dimensi sebuah faktor akan terlihat dalam diagram SEM melalui arah anak panah ( $\rightarrow$ ) yang digunakan.

- Hipotesis mengenai hubungan regresi

Hipotesis mengenai pengaruh satu atau beberapa variabel independen terhadap satu atau beberapa variabel dependen dinyatakan pula dalam anak panah satu arah ( $\rightarrow$ ).

b. Garis dengan anak panah dua arah ( $\leftrightarrow$ ):

Anak panah dua arah atau ujung ini dalam pemodelan SEM digunakan untuk menggambarkan kovarians dan korelasi antara dua buah variabel.

Untuk membuat pemodelan yang lengkap, beberapa langkah berikut ini perlu dilakukan:

### 1. Pengembangan model teoritis

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi yang kuat. Setelah itu model tersebut divalidasi secara empirik melalui komputasi SEM.

Oleh karena itu dalam pengembangan model teoritis, seorang peneliti harus melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka yang intens guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkannya. Dengan kata lain, tanpa dasar teoritis yang kuat, SEM tidak dapat digunakan. hal ini disebabkan karena SEM tidak digunakan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis tersebut, melalui data empirik.

## **2. Pengembangan diagram alur (*path diagram*)**

Pada langkah kedua, model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah *path diagram*. *Path diagram* akan mempermudah melihat hubungan-hubungan kausalitas yang diuji. Di dalam pemodelan Sem, peneliti biasanya bekerja dengan “construct” atau “faktor”, yaitu konsep-konsep yang memiliki pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Konstruksi dapat dibedakan dalam dua kelompok konstruksi, yaitu:

### **a. Konstruksi Eksogen (*Exogenous Construct*)**

Konstruksi eksogen dikenal juga sebagai “source variables” atau “independent variables” yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Secara diagramatis konstruksi eksogen adalah konstruksi yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.

### **b. Konstruksi Endogen (*Endogenous Construct*)**

Konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

### **3. Konversi diagram alur ke dalam persamaan**

Setelah teori / model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, persamaan yang dibangun akan terdiri dari:

- a. Persamaan-persamaan struktural (*structural equations*). Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.
- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*). Pada spesifikasi itu peneliti menentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk dan variabel.

### **4. Memilih matriks input dan estimasi model kovarians atau korelasi**

Perbedaan SEM dengan teknik-teknik multivariat lainnya adalah dalam input data yang digunakan dalam pemodelan dan estimasinya. SEM hanya menggunakan matriks Varians / Kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya.

a. Ukuran Sampel

Pedoman ukuran sampel:

- i. 100 – 200 sampel untuk teknik *Maximum Likelihood Estimation*
- ii. Tergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. pedomannya adalah 5 -10 kali jumlah parameter yang diestimasi.
- iii. Tergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel laten. Jumlah sampel adalah jumlah indikator dikali 5 sampai 10. Bila terdapat 20 indikator, besarnya adalah 100 – 200.
- iv. Bila sampelnya sangat besar, maka peneliti dapat memilih teknik estimasi.

b. Estimasi Model

Program komputer yang dapat digunakan untuk mengestimasi modelnya adalah program LISREL, EQS, COSAM, PLS, dan AMOS.

Teknik Estimasi yang tersedia dalam AMOS 4.0 adalah sebagai berikut:

- i. *Maximum Likelihood Estimation* (ML)
- ii. *Generalized Least Square Estimation* (GLS)
- iii. *Unweighted Least Square Estimation* (ULS)
- iv. *Scale Free Least Square Estimation* (SLS)
- v. *Asymptotically Distribution-Free Estimation* (ADF)

**5. Kemungkinan munculnya masalah identifikasi**

Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai *ketidakmampuan* dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan

estimasi yang unik. Problem identifikasi dapat muncul melalui gejala-gejala berikut ini:

- a. Standar eror untuk satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar.
- b. Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- c. Muncul angka-angka yang aneh seperti adanya varians eror yang negatif.
- d. Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat (misalnya lebih dari 0.9).

## 6. Evaluasi kriteria *Goodness-of-fit*

Pada langkah ini kesesuaian model dievaluasi, melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*.

### 6.1 Asumsi-asumsi SEM

#### 1) Ukuran sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini adalah minimum berjumlah 100 dan selanjutnya menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap estimated parameter. karena itu bila mengembangkan model dengan 20 parameter, maka minimum sampel yang harus digunakan adalah sebanyak 100 sampel

#### 2) Normalitas dan Linieritas

Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk pemodelan SEM.

Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dapat diuji dengan metode-metode statistik. Uji linearitas dapat dilakukan dengan mengamati scatterplots data data yaitu dengan memilih pasangan data dan dilihat pola penyebarannya untuk menduga ada tidaknya linearitas.

### 3) Outliers

Outliers adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara inivariant maupun multivariat, yaitu muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya. Outliers pada dasarnya dapat muncul dalam empat kategori, yaitu:

- Pertama, outliers muncul karena kesalahan prosedur seperti kesalahan dalam memasukkan data atau kesalahan dalam mengkode data. Misalnya nilai 7 diketik 70 sehingga jauh berbeda dengan nilai-nilai lainnya dalam sebuah rentang jawaban.
- Kedua, outliers dapat saja muncul karena keadaan yang benar-benar khusus yang memungkinkan profil datanya lain dari pada orang lain, tetapi peneliti mempunyai penjelasan mengenai apa penyebab munculnya nilai ekstrim itu.
- Ketiga, outliers dapat muncul karena adanya sesuatu alasan tetapi peneliti tidak dapat mengetahui apa penyebabnya atau tidak ada penjelasan mengenai sebab-sebab munculnya nilai ekstrim itu.

- Keempat, outliers dapat muncul dalam range nilai yang ada tetapi bila dikombinasikan dengan variabel lainnya, kombinasinya menjadi tidak lazim atau sangat ekstrim. Inilah yang disebut dengan multivariat outliers.

#### 4) Multicollinearity dan singularity

Multicollinearity dapat dideteksi dari *determinan matriks kovarians*. Nilai determinan matriks kovarians yang sangat kecil (*extremely small*) memberi indikasi adanya problem multikolinearitas atau singularitas. Bilai singularitas dan multikolinearitas ditemukan dalam data yang dikeluarkan, salah satu treatment yang dapat diambil adalah dengan menciptakan “composite variables” gunakan composite variables itu dalam analisis selanjutnya.

## 6.2 Uji kesesuaian dan uji statistik

### 1) Chi-Square Statistic

Model yang diuji akan dipandang baik atau memuaskan bila nilai chi-squarenya rendah. Semakin kecil nilai chi-square,  $\chi^2 = 0$ , berarti enar-benar tidak ada perbedaan ( $H_0$  diterima) dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* sebesar  $p > 0.05$  atau  $p > 0.10$  (Ghozali, 2005).

### 2) The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah close fit dari model itu berdasarkan degrees of freedom (Ghozali, 2005).

### 3) Goodness of Fit Index

GFI adalah sebuah ukuran non-statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 (poor fit) sampai 1.0 (perfect fit). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah "*better fit*" (Ghozali, 2005).

### 4) Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.90 (Hair et al., 1995).

### 5) CMIN/DF

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan untuk indeks ini adalah bila CMIN/DF kurang dari 2.0.

### 6) Tucker Lewis Index (TLI)

Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah penerimaan lebih besar atau sama dengan 0.90, dan nilai yang sangat mendekati 1 menunjukkan *a very good fit* (Ghozali, 2005).

### 7) Comparative Fit Index (CFI)

Besaran indeks ini adalah pada rentang 0-1, -dimana semakin mendekati 1, mengindikasikan tingkat yang paling tinggi. Nilai yang

direkomendasikan untuk indeks ini adalah lebih besar atau sama dengan 0.90.

## 7. Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dan kovarians residual harus bersifat simetrik (Tabachnick dan Fidel, 1997).

Hair dkk (1995) memberikan sebuah pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya modifikasi sebuah model yaitu dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah 5%. Bila jumlah residual lebih besar dari 5% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai dipertimbangkan. Selanjutnya bila ditemukan bahwa nilai residual yang dihasilkan model itu cukup besar ( $>2.58$ ), maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu.

Cut-off value sebesar 2.58 (Hair et al., 1995; Joreskog, 1993) dapat digunakan untuk menilai signifikan tidaknya residual yang dihasilkan oleh model. Nilai residual values yang lebih besar atau sama dengan  $\pm 2.58$  diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistis pada tingkat 5% dan residual yang signifikan ini menunjukkan adanya prediction error substansial untuk sepasang indikator.

## 8. Indeks Modifikasi

Salah satu alat untuk menilai ketepatan sebuah model yang telah dispesifikasi adalah melalui modification index, yang dikalkulasi oleh program untuk masing-masing hubungan antar variabel yang tidak diestimasi. Indeks modifikasi memberikan gambaran mengenai mengecilnya nilai chi-square atau pengurangan nilai chi-square atau pengurangan nilai chi-square bila sebuah koefisien diestimasi.

