

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Martabak Baba Eon yang letaknya di Jl. Padi Rt. 02/09, Baranangsiang, kec. Bogor Timur, Kota Bogor, Jawa Barat 16143 waktu pelaksanaan penelitian selama 4 bulan dari bulan September 2020 sampai Januari 2021

B. Jenis Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif kausal, penelitian asosiatif kausal merupakan penelitian yang mencari hubungan atau pengaruh sebab akibat antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) (Sugiyono, 2010:45) dengan menggunakan analisis *Structural Equation Modeling (SEM)*. Menurut Wijaya dalam Siswoyo (2017:9) SEM adalah sebuah statistik yang memberikan perkiraan perhitungan dari kekuatan hubungan hipotesis diantara variabel dalam sebuah model teoritis, baik langsung atau melalui variabel antara (*intervening* atau *moderating*). Dalam penelitian ini penulis menganalisis pengaruh antara variabel bebas/eksogen (X/ξ) yang berupa Kualitas Produk, dan Harga terhadap variabel terikat yaitu (Y/η) yaitu Keputusan Pembelian dan Kepuasan Pelanggan.

C. Populasi dan sampel

Menurut Sugiyono (2017:117), populasi adalah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian, populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Pada penelitian ini, jumlah pelanggan yang melakukan sebuah transaksi pembelian produk Martabak Baba Eon tidak dapat diketahui dengan pasti.

Menurut Sekaran dalam Siswoyo (2017:61) analisis SEM membutuhkan sampel paling sedikit lima kali jumlah variabel indikator yang digunakan. Hair *et al.* (2010:102) merekomendasikan ukuran sampel dengan 5 hingga 20 kali jumlah indikator yang diestimasi. Penelitian ini menggunakan Teknik *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*. Teknik *Maximum likelihood Estimation (MLE)* efektif untuk sampel berkisar 150-400 sampel (Siswoyo, 2017:61). Dalam penelitian ini terdapat 40 pertanyaan atau sebanyak $6 \times 40 = 240$ responden.

Teknik pengambilan sampel dari populasi pada penelitian ini menggunakan *purpose sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:85), *purpose sampling* secara spesifik disebut *judgment sampling* yaitu metode yang sengaja digunakan karena informasi yang diambil berasal dari sumber yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Metode *purpose sampling* digunakan karena tidak semua orang memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, penulis memilih Teknik *purpose sampling* digunakan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun kriteria yang dijadikan

sebagai sampel penelitian, yaitu pelanggan yang pernah membeli produk Martabak Baba Eon.

D. Teknik pengumpulan data

1. Definisi Operasional variabel

a. Kepuasan pelanggan

Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) yang diperkirakan terhadap kinerja yang diharapkan. Pengukuran konstruk variabel ini terdiri dari 6 pertanyaan diantaranya (1) Pembelian kembali, (2) Menciptakan pemasaran dari mulut ke mulut, (3) Menciptakan citra merek, dan (4) Menciptakan Keputusan pembelian produk lain pada toko yang sama. Pengukuran ini dapat diukur dengan skala likert 1-5.

b. Keputusan pembelian

Keputusan pembelian adalah kegiatan atau perilaku yang muncul sebagai respon terhadap objek. Pengukuran konstruk variabel ini terdiri dari 6 pertanyaan diantaranya (1) Sesuai kebutuhan, (2) Mempunyai manfaat, (3) Ketetapan dalam membeli produk, dan (4) Pembelian berulang. Pengukuran ini dapat diukur dengan skala likert 1-5.

c. Kualitas Produk

Kualitas Produk adalah. Pengukuran konstruk variabel ini terdiri dari 14 pertanyaan diantaranya (1) Warna, (2) Penampilan, (3) Porsi, (4)

Bentuk, (5) Temperature, (6) Tekstur, (7) Aroma, (8) Tingkat kematangan, (9) Rasa. Pengukuran ini dapat diukur dengan skala likert 1-5.

d. Harga

Harga adalah Sejumlah uang yang dibebankan untuk suatu produk atau layanan, jumlah nilai yang ditukar pelanggan untuk keuntungan memiliki atau menggunakan produk atau layanan. Pengukuran konstruk variabel ini terdiri dari 8 pertanyaan diantaranya (1) Keterjangkauan harga, (2) Harga sesuai kemampuan atau daya saing harga, (3) Kesesuaian harga dengan kualitas produk, (4) Kesesuaian harga dan manfaat. Pengukuran ini dapat diukur dengan skala likert 1-5.

2. Kisi – kisi instrument variabel

Berdasarkan teori, setiap variabel yang diteliti sehingga dapat dibuat definisi konseptual dan operasional yang diturunkan menjadi dimensi-dimensi dan indikator-indikator yang diresume dalam tabel kisi-kisi instrument seperti berikut:

Tabel 4
Kisi – kisi instrument variabel

Variabel	Definisi/Indikator	Kode Indikator	Skala
Kualitas Produk	Kinerja	KK1	<i>Likert</i>
		KK2	
	Ciri-ciri Produk	KK3	
		KK4	
	Kehandalan	KK5	
		KK6	

Variabel	Definisi/Indikator	Kode Indikator	Skala
	Ketetapan/Kesesuaian	KK7	
		KK8	
	Ketahanan	KK9	
		KK10	
	Pelayanan	KK11	
		KK12	
	Estetika	KK13	
		KK14	
Harga	Keterjangkauan Harga	KK15	<i>Likert</i>
		KK16	
	Harga sesuai dengan kemampuan	H1	
		H2	
	Kesesuaian harga dengan Kualitas Produk	H3	
		H4	
	Kesesuaian harga dengan manfaat	H5	
		H6	
Keputusan pembelian	Sesuai kebutuhan	H7	<i>Likert</i>
		H8	
	Mempunyai manfaat	KL1	
		KL2	
	Ketetapan dalam membeli produk	KL3	
		KL4	
	Pembelian berulang	KL5	
		KL6	
Kepuasan pelanggan	Re-purchase	KL7	<i>Likert</i>
		KL8	
	<i>Menciptakan Word of mouth</i>	KP1	
		KP2	
	Menciptakan citra merek	KP3	
		KP4	
	Menciptakan keputusan pembelian produk lain pada toko yang sama	KP5	
		KP6	
		KP7	<i>Likert</i>
		KP8	

Sumber: Rabiah. Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 8, No. 1, (2020) 65-74

E. Teknik Analisa Data

Analisis data adalah interpretasi untuk penelitian yang ditujukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Analisis data merupakan proses dimana data disederhanakan kedalam bentuk yang menjadi mudah dibaca maupun mudah diimplementasikan. Teknik analisis digunakan untuk

menginterpretasikan dan menganalisis data. Sesuai dengan model yang dikembangkan didalam penelitian ini maka alat analisis data yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modeling*) yang diperoleh melalui program AMOS. Menurut Siswoyo, ada beberapa tahap yang dilakukan saat menganalisa data menggunakan SEM, yaitu: (1) Analisis Deskriptif, (2) Analisis Inferensial statistik dengan analisis SEM, (3) Evaluasi model structural.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan karakteristik jawaban responden untuk masing-masing konstruk atau variabel yang diteliti. Hasil analisis deskriptif selanjutnya digunakan untuk mendapatkan tendensi jawaban responden mengenai kondisi masing-masing konstruk atau variabel penelitian. Informasi yang diperoleh dari analisis deskriptif adalah *central tendency*, *dispersion*, *frequency distribution*, *percentile values* dan pemaparan grafik.

2. Analisis Inferensial statistik dengan analisis SEM

Analisis SEM dalam penelitian ini menggunakan teknik dua tahap (*Two-step Approach*). Tahap pertama adalah pengukuran variabel dengan teknik CFA (*Confrimatory factor analysis*) sehingga diperoleh konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang fit sehingga dapat diterima. Tahap kedua adalah melakukan penguluran atau pengujian struktur *full model* SEM, cara mendapatkan struktur *full model* adalah dengan cara menggabungkan model CFA dari konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang sudah *fit*

menjadi satu model keseluruhan (*hybrid model*) atau *full model* untuk diestimasi dan dianalisis.

a. Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory factor analysis*) atau CFA

Analisis faktor konfirmatori dirancang untuk menguji unidimensionalitas dari suatu konstruk teoritis. Menurut Gozali dalam Siswoyo (2017:215) analisis ini juga sering disebut menguji validitas suatu konstruk teoritis. Variabel laten yang kita gunakan dalam penelitian ini dibentuk berdasarkan konsep teoritis dengan beberapa indikator atau variabel manifest. Analisis konfirmatori ingin menguji apakah indikator dan dimensi pembentuk konstruk laten merupakan indikator dan dimensi yang valid sebagai pengukur konstruk laten.

Analisis konfirmatori dalam penelitian ini merupakan model CFA 2nd order yang dilakukan antar konstruk eksogen dan antar konstruk endogen secara gabungan. Dalam penelitian ini terdiri dari dua konstruk eksogen dan dua konstruk endogen. Variabel Kualitas Produk dan harga sedangkan konstruk endogen yaitu Keputusan pembelian dan Kepuasan pelanggan. Hasil analisis konfirmatori atau CFA antar konstruk eksogen maupun antar endogen akan dibahas pada bagian selanjutnya. Adapun pengujian CFA merujuk pada kriteria model *fit* yang terdapat pada tabel berikut.

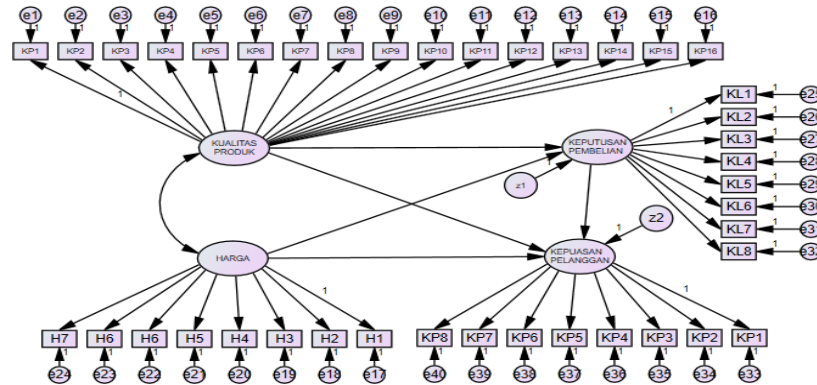
Tabel 5
Goodness of fit index

No.	Goodness of fit index	Cut off value (nilai batas)	Kriteria
1	<i>DF</i>	>0	<i>Over Odentified</i>
2	<i>Chi-square</i>	$<\alpha.df$	<i>Fit</i>
	<i>Probability</i>	$>0,05$	<i>Fit</i>
3	<i>CMIN/DF</i>	<2	<i>Fit</i>
4	<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
5	<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
6	<i>CFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
7	<i>TLI</i> ATAU <i>NFFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
8	<i>NFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
9	<i>IFI</i>	$\geq 0,90$	<i>Fit</i>
10	<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$	<i>Fit</i>
11	<i>RMR</i>	$\leq 0,05$	<i>Fit</i>

Sumber: Siswoyo (2017:78); Schumacker & Lomax (2012:112)

b. Pengukuran Model struktural lengkap

Analisis selanjutnya adalah analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) secara full model, setelah dilakukan analisis terhadap tingkat unidimensionalitas dari dimensi maupun indikator-indikator pembentuk variabel laten atau konstruk eksogen maupun endogen yang diuji dengan *confirmatory factor analysis*. Analisis hasil pengolahan data pada tahap *full model* SEM dilakukan dengan melakukan uji kesesuaian dan uji statistic. Adapun pengujiannya merujuk pada kriteria *model fit* yang terdapat pada model ***Goodness of fit index*** 7 di atas.



Gambar 6
Full model

Persamaan Struktural:

$$\eta_1 = \gamma_{1.1}\xi_1 + \gamma_{1.2}\xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \gamma_{2.1}\xi_1 + \gamma_{2.2}\xi_2 + \beta_{.1}\eta_1 + \zeta_2$$

Persamaan pengukuran variabel eksogen

Kualitas Produk (ξ_1)

$$KK1 = \lambda_{1.1}\xi_1 + \delta_1$$

$$KK2 = \lambda_{2.1}\xi_1 + \delta_2$$

$$KK3 = \lambda_{3.1}\xi_1 + \delta_3$$

$$KK4 = \lambda_{4.1}\xi_1 + \delta_4$$

$$KK5 = \lambda_{5.1}\xi_1 + \delta_5$$

$$KK6 = \lambda_{6.1}\xi_1 + \delta_6$$

$$KK7 = \lambda_{7.1}\xi_1 + \delta_7$$

$$KK8 = \lambda_{8.1}\xi_1 + \delta_8$$

$$KK9 = \lambda_{9.1}\xi_1 + \delta_9$$

$$KK10 = \lambda_{10.1}\xi_1 + \delta_{10}$$

$$KK11 = \lambda_{11.1} \xi_1 + \delta_{11}$$

$$KK12 = \lambda_{12.1} \xi_1 + \delta_{12}$$

$$KK13 = \lambda_{13.1} \xi_1 + \delta_{13}$$

$$KK14 = \lambda_{14.1} \xi_1 + \delta_{14}$$

$$KK15 = \lambda_{15.1} \xi_1 + \delta_{15}$$

$$KK16 = \lambda_{16.1} \xi_1 + \delta_{16}$$

Harga (ξ_2)

$$H1 = \lambda_{1.2} \xi_2 + \delta_1$$

$$H2 = \lambda_{2.2} \xi_2 + \delta_2$$

$$H3 = \lambda_{3.2} \xi_2 + \delta_3$$

$$H4 = \lambda_{4.2} \xi_2 + \delta_4$$

$$H5 = \lambda_{5.2} \xi_2 + \delta_5$$

$$H6 = \lambda_{6.2} \xi_2 + \delta_6$$

$$H7 = \lambda_{7.2} \xi_2 + \delta_7$$

$$H8 = \lambda_{8.2} \xi_2 + \delta_8$$

Persamaan Pengukuran Variabel Endogen

Kepuasan pembelian (η_1)

$$KL1 = \lambda_{1.1} \eta_1 + \varepsilon_1$$

$$KL2 = \lambda_{2.1} \eta_1 + \varepsilon_2$$

$$KL3 = \lambda_{3.1} \eta_1 + \varepsilon_3$$

$$KL4 = \lambda_{4.1} \eta_1 + \varepsilon_4$$

$$KL5 = \lambda_{5.1} \eta_1 + \varepsilon_5$$

$$KL6 = \lambda_{6.1} \eta_1 + \epsilon_6$$

$$KL7 = \lambda_{7.1} \eta_1 + \epsilon_7$$

$$KL8 = \lambda_{8.1} \eta_1 + \epsilon_8$$

Kepuasan Pelanggan (η_2)

$$KP1 = \lambda_{1.2} \eta_2 + \epsilon_1$$

$$KP2 = \lambda_{2.2} \eta_2 + \epsilon_2$$

$$KP3 = \lambda_{3.2} \eta_2 + \epsilon_3$$

$$KP4 = \lambda_{4.2} \eta_2 + \epsilon_4$$

$$KP5 = \lambda_{5.2} \eta_2 + \epsilon_5$$

$$KP6 = \lambda_{6.2} \eta_2 + \epsilon_6$$

$$KP7 = \lambda_{7.2} \eta_2 + \epsilon_7$$

$$KP8 = \lambda_{8.2} \eta_2 + \epsilon_8$$

3. Evaluasi Model Struktural

Sebelum dilakukan pengujian secara statistik terhadap pengaruh masing-masing variabel independen dan variabel dependen dalam *fit* model (pengujian hipotesis penelitian), terlebih dahulu akan dilakukan evaluasi terhadap model struktural yang dihasilkan oleh *fit* model dalam penelitian ini. evaluasi yang dilakukan terhadap model struktural, meliputi :

a. Skala pengukuran variabel skala data)

Data yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan 5 kategori 1 s/d 5. Menurut Ghazali dalam Siswono (2017:244) skor yang dihasilkan oleh skala *likert*

ternyata berkorelasi sebesar 0,92 jika dibandingkan dengan skor hasil pengukuran menggunakan skala *Thurstone* yang merupakan skala interval. Jadi dapat disimpulkan skala *likert* dapat dianggap kontinyu atau interval. Oleh karena tidak ada perbedaan urutan, maka skala *likert* dapat dianggap berskala interval. Dengan demikian, penggunaan data skala *likert* untuk analisis dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan Asumsi *Structural equation modelling* (SEM)

b. Ukuran sampel

Untuk melakukan penetapan jumlah sample penelitian ini menurut Wijaya dan santoso dalam siswoyo (2017:245) yang menyatakan jumlah sampel yang harus dipenuhi jika menggunakan analisis *structural equation modeling* (SEM), maka jumlah sampel berkisar antara 100-200 atau minimal lima kali jumlah indikator. Penentuan jumlah sampel bahwa analisis data *multivariate* menggunakan SEM, pada umumnya metode estimasi menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) disamping alternatif metode lain, seperti GLS ULS. Metode MLE akan efektif pada jumlah sampel antra 150-400.

c. Normalis Data

Estimasi dengan *Maximum Likelihood* menghendaki variabel *observed* harus memenuhi asumsi normalitas *multivariate*. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian untuk melihat tingkat normalitas secara *multivariate* terhadap data yang digunakan dalam penelitian ini.

Pengujian ini adalah dengan mengamati nilai kurtosis data yang digunakan. Evaluasi normalitas *multivariate* dengan AMOS 22.00 dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ration* (c.r) dari *multivariate* pada *kurtosis*, apabila berada pada rentang antara 2,58 berarti data berdistribusi normal secara *multivariate*. Dengan demikian dapat disimpulkan data yang berdistribusi normal jika nilai *caritical* ratio (c.r) dari *multivariate* pada *kurtosis* berada dibawah harga mutlak 2,85.

d. Data Outlier

Outlier adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk variabel tunggal maupun kombinasi.

Deteksi terhadap multivariat *outliers* dilakukan dengan memperhatikan nilai *mahalanobis distance*. Jarak mahalanobis (*mahalanobis distance*) untuk tiap-tiap observasi menunjukkan jarak sebuah observasi data terhadap nilai rata-rata (*centroid*) nya. Observasi data yang jauh dari nilai centeroidnya dianggap *outlier* dan harus dibuang (didrop) dari analisis. Kriteria yang digunakan adalah berdasarkan nilai *Chi-Squares* pada derajat kebebasan (*degree of freedom*) 22 yaitu jumlah indikator dalam *fit* model penelitian ini (*Full model_4*) pada tingkat signifikansi $p \leq 0,0001$

e. *Multicolinearity* atau *Singularity*

Pengujian selanjutnya adalah untuk melihat apakah terdapat *multikolinearitas* dan *singularitas* dalam sebuah kombinasi variabel. Indikasi adanya *multikolinearitas* dan *singularitas* dapat diketahui melalui nilai determinan *matriks kovarians* sampel yang benar-benar kecil, atau mendekati nol. *Output* hasil perhitungan determinan *matriks kovarians* sampel oleh program AMOS 22.00 adalah sebagai berikut :

Determinant of sample covariance matrix =.000

f. Uji Reliabilitas Konstruk

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah variabel bentukan yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah variabel bentukan yang umum terdapat dua cara yang dapat digunakan, yaitu *composite (construct) reliability* dan *variance extracted* .

Cut-off value dari *construct reliability* adalah minimal 0.70 sedangkan *Cut-off value Extracted* minimal 0.50 (Siswoyo, 2017:249)

Uji reliabilitas dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standar loading})^2}{(\sum \text{standar loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

$$\text{Variance Extracted} = \frac{(\sum \text{standar loading})^2}{(\sum \text{standar loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan :

- *Standard loading* (λ) diperoleh dari *standardized loading* untuk tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan.
- ϵ_j adalah measurement error dari tiap indikator = $1 - \text{standardized loading}^2$

g. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai *Discriminant validity* yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara mengujinya adalah membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance extracted* (AVE) dengan nilai korelasi antara konstruk.

4. Interpretasi terhadap model

Pada tahap ini model diinterpretasikan dan dimodifikasi, bagi model-model yang tidak memnuhi syarat pengujian yang dilakukan. *Hair et.al*, dalam Ferdinand (2006) memberikan pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya memodifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual yang dihasilkan oleh model, Maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Nilai residual yang lebih besar atau sama dengan 1,96

(kurang lebih) diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik tingkat 5% atau dengan kata lain, jika nilai CR lebih besar dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai probabilitas $(p) \leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Jika H_0 ditolak maka H_1 diterima (terdapat pengaruh). Akan tetapi jika nilai CR lebih kecil dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai probabilitas $(p) \geq 0,05$ maka H_0 diterima (tidak terdapat pengaruh).

Adapun SEM sendiri yang terdiri dari analisis jalur memiliki beberapa simbol untuk mewakili pengaruhnya tersebut :

1. ξ (KSI) = konstruksi laten eksogen
2. ε (ETA) = konstruk laten endogen
3. β (BETA) = hubungan langsung variabel eksogen ke endogen lain.
4. γ (GAMMA) = hubungan langsung variabel endogen ke endogen lain.
5. λ (LAMDA) = hubungan langsung variabel eksogen ke indikatornya.
6. ϕ (PHI) = kovarian/korelasi antara variabel eksogen.
7. δ (DELTA) = *measurement error* (kesalahan pengukuran) dari indikator konstruk eksogen
8. ε (EPILSON) = *measurement error* dari indikator variabel endogen
9. δ (ZETA) = kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variabel eksogen/endogen.