

Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesetiaan Konsumen Dengan Metode *Covariance Based Structural Equation Modeling* (Studi Kasus: Pengaruh Kesetiaan Konsumen Untuk Berbelanja Kembali Di Mini Market Eramart Samarinda)

Ayu Ismiati.Z¹, Ika Purnamasari^{2,*}, Rito Goejantoro²

¹Laboratorium Statistika Terapan Program Studi Statistika FMIPA, Universitas Mulawarman

²Program Studi Statistika FMIPA, Universitas Mulawarman

*Corresponding Author: ika.purnamasari@ymail.com

Abstrak *Structural Equation Modeling (SEM)* merupakan suatu teknik yang menggabungkan antara analisis faktor, analisis jalur dan regresi berganda, sehingga dipilih peneliti karena mempunyai keunggulan dibandingkan dengan teknik analisis multivariate biasa yang memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan banyak indikator. SEM terdiri dari tiga jenis, yaitu *Covariance Based Structural Equation Modeling (CBSEM)*, *Partial Least Square (PLS)*, dan *Generalized Structural Component Analysis (GSCA)*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesetiaan konsumen untuk berbelanja kembali dengan menggunakan metode CBSEM. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesetiaan konsumen adalah faktor kepuasan konsumen, interaksi pekerja dan fasilitas. Ketiga faktor tersebut merupakan variabel laten yang memiliki masing-masing indikator pembentuknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor interaksi pekerja dan fasilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesetiaan konsumen. Besarnya pengaruh langsung faktor interaksi pekerja dan faktor fasilitas terhadap kesetiaan konsumen sebesar 0.476. Tanda positif menandakan hubungan yang searah. Artinya, semakin baik interaksi pekerja dan semakin lengkapnya fasilitas yang tersedia maka semakin setia konsumen di mini market tersebut.

Kata-kata kunci CBSEM, GLS, kesetiaan konsumen, model pengukuran reflektif

Pendahuluan

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik analisis multivariat yang dikembangkan guna menutupi keterbatasan yang dimiliki oleh model-model analisis sebelumnya yang telah digunakan secara luas dalam penelitian statistik. Analisis pengaruh semakin bertambah kompleks lagi ketika melibatkan beberapa variabel laten dan variabel terukur. Dimana variabel terukur terdiri atas banyak variabel dan banyak indikator.

SEM dipilih karena mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan teknik analisis multivariat biasa sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan banyak indikator.

Pada umumnya terdapat tiga jenis SEM *Covariance Based Structural Equation Modeling (CBSEM)*, *Partial Least Squares (PLS)* dan *Generalized Structured Component Analysis (GSCA)*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SEM dengan jenis *Covariance Based Structural Equation Modeling (CBSEM)*.

Structural Equation Modeling

Pada tahun 1950-an, SEM sudah mulai dikemukakan oleh para ahli statistik yang mencari metode untuk membuat model yang dapat menjelaskan hubungan di antara variabel-variabel [2].

1. Variabel Dalam SEM

Dalam analisis SEM variabel yang berfungsi sebagai variabel penjelas dan variabel yang dijelaskan, yaitu variabel eksogen dan variabel endogen [3].

2. Model Pengukuran

- a. Model pengukuran reflektif
- b. Model pengukuran formatif

Covariance Based Structural Equation Modeling

Secara umum CBSEM yang dikembangkan oleh Karl Joreskog (1969) bertujuan untuk mengestimasi model struktural berdasarkan teoritis yang kuat untuk menguji hubungan kausalitas antar konstruk [4]. CBSEM mengharuskan dalam membentuk variabel laten, indikator-indikatornya bersifat reflektif.

1. Asumsi dalam CBSEM

- a. Ukuran sampel
 - b. Data berdistribusi normal multivariat
 - c. Data *outlier*
2. Identifikasi model CBSEM
- Identifikasi model menjadi penting untuk mengetahui apakah model yang dibangun dengan data empiris yang dikumpulkan itu memiliki nilai yang unik atau tidak sehingga model tersebut dapat diestimasi [5]. Ada tiga kemungkinan identifikasi model yaitu :
- a. Model *just identified* : nilai $df = 0$
 - b. Model *unidentified* : nilai $df < 0$
 - c. Model *over identified* : nilai $df > 0$
3. Estimasi model
- Dalam analisis CBSEM setidaknya terdapat estimasi yang sering digunakan oleh peneliti, yaitu *Maximum likelihood (ML)*, *Generalized Least Square (GLS)*, dan *Asymptotically Distribution Free (ADF)*. Karena berbagai asumsi yang harus dipenuhi maka penelitian ini dirasa lebih menghasilkan estimasi parameter yang baik jika menggunakan metode estimasi GLS.
4. Evaluasi model CBSEM
- Evaluasi model bertujuan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan. Dalam CBSEM dapat dilakukan dengan menilai hasil pengukuran model yaitu dengan analisis faktor konfirmatori dengan menguji validitas dan reliabilitas indikator-indikator pembentuk konstruk [3].
5. Menilai kelayakan model
- Tujuan dari uji kelayakan model adalah untuk mengetahui apakah suatu model tersebut dikatakan layak dan baik. Modifikasi model
- Setelah menilai kelayakan model secara keseluruhan dan didapatkan model yang diuji ternyata tidak layak maka perlu dilakukan modifikasi model. Dimana salah satu tujuan utama dari modifikasi model ini adalah untuk menghasilkan model yang lebih.

Mini Market Eramart

Berawal pada bisnis toko serba 5.000 dan serba 10.000 pada tahun 2004, dengan mulai populernya sistem penjualan barang yang hanya menjual produk dengan harga Rp.5000 dan Rp.10000, dimana produk yang dijual rata-rata berupa mainan anak-anak, aksesoris dan peralatan rumah tangga. Toko yang menjadi cikal bakal ini bernama "ERA 5000" yang terletak di Kompleks Pertokoan Citra Niaga Samarinda. Dari nama toko cikal bakal ini, kemudian menjadi icon untuk ERA

5000 swalayan dan Eramart Group di Samarinda yang akhirnya sampai saat ini menjadi salah satu *retail* market yang berkembang pesat dalam regional Kalimantan Timur.

Metode Penelitian

Dalam penelitian populasi yang digunakan adalah semua konsumen yang pernah berbelanja di Mini Market Eramart di jalan Wahid Hasyim 2 Samarinda. Sedangkan sampel pada penelitian ini diambil dengan cara *nonprobability sampling*, dimana tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini terdiri dari empat konstruk, konstruk terdiri dari beberapa indikator yaitu:

1. Variabel laten endogen yaitu kesetiaan (η). Memiliki 3 indikator yaitu *brand image* (merk) yang disingkat Y_1 , *word of mouth communication* atau disingkat Y_2 , dan pembelian ulang atau disingkat Y_3 .
2. Variabel laten eksogen pertama yaitu kepuasan (ξ_1). Memiliki 3 indikator bersifat reflektif yaitu letak barang (X_1), harga barang (X_2), dan kelengkapan barang (X_3).
3. Variabel laten eksogen kedua yaitu interaksi (ξ_2). Memiliki 4 indikator bersifat reflektif yaitu keramahan pekerja (X_4), layanan (X_5), tingkat kebersamaan (X_6) dan kejujuran pemilik toko (X_7).
4. Variabel laten eksogen ketiga yaitu fasilitas (ξ_3). Memiliki 4 indikator bersifat reflektif yaitu ATM *center* (X_8), tempat parkir (X_9), tempat penitipan barang (X_{10}) dan tempat bermain anak (X_{11}),

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Uji validitas dan reliabilitas
2. Analisis statistika deskriptif
3. Pemodelan CBSEM
 - a. Membuat diagram jalur
 - b. Mengkonversi diagram jalur ke dalam bentuk persamaan
 - c. Memilih jenis matriks dan estimasi model
 - d. Menilai identifikasi model

ISBN: 978-602-72658-1-3

- e. Kelayakan model
- f. Interpretasi dan modifikasi model

Hasil dan Pembahasan

1. Uji validitas dan reliabilitas
Uji validitas dilakukan berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden dengan tahapan sebagai berikut:

Hipotesis

- H_0 : Butir pertanyaan tidak valid.
- H_1 : Butir pertanyaan valid.

Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* r_{hitung} . Untuk r_{tabel} diperoleh dengan cara interpolasi. dengan tingkat signifikansi 5% diperoleh derajat bebas (db) = $n-2 = 210-2 = 208$. Nilai db 218 berada diantara db 300 dan db 200. Dimana db = 300 memiliki r_{tabel} sebesar 0.113 dan db = 200 memiliki $r_{tabel} = 0.138$. maka r_{tabel} untuk db = 208 adalah.

$$\frac{r_{tabel} - 0,113}{0,138 - 0,113} = \frac{208 - 300}{200 - 300}$$

$$\frac{r_{tabel} - 0,113}{0,025} = \frac{-92}{-100}$$

$$r_{tabel} - 0,113 = \frac{-92}{-100} (0,025)$$

$$r_{tabel} = \frac{-92}{-100} (0,025) + 0,113$$

$$r_{tabel} = 0,136$$

Perhitungan validitas dilakukan dengan *software* SPSS 20, hasil r_{hitung} dirangkum pada Tabel 1

Tabel 1 Uji validitas butir pertanyaan

Indikator	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
Y_1	0,450	0,136	valid
Y_2	0,598	0,136	valid
Y_3	0,554	0,136	valid
X_1	0,151	0,136	valid
X_2	0,264	0,136	valid
X_3	0,536	0,136	valid
X_4	0,626	0,136	valid
X_5	0,543	0,136	valid
X_6	0,282	0,136	valid
X_7	0,341	0,136	valid
X_8	0,484	0,136	valid
X_9	0,396	0,136	valid

2. Uji reliabilitas

Uji realibilitas digunakan untuk menunjukkan seberapa baiknya butir pertanyaan yang digunakan dalam penelitian

Tabel 2 Uji reliabilitas butir pertanyaan

Nilai $r_{cronbach's\ alpha}$	Nilai r_{tabel}	Keterangan
0,631	0,136	Reliabel

Berdasarkan tabel 2 diperoleh bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > r_{tabel} maka diputuskan menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan semua butir pertanyaan reliabel.

3. Memilih jenis matriks

Dalam penelitian ini menggunakan matriks korelasi karena bertujuan untuk melihat pola saling berhubungan antar konstruk.

$$R = \begin{bmatrix} & \xi_1 & \xi_2 & \xi_3 & \eta \\ \xi_1 & 1 & 0,743 & 0,364 & 0,768 \\ \xi_2 & 0,743 & 1 & 0,489 & 0,423 \\ \xi_3 & 0,364 & 0,489 & 1 & 0,432 \\ \eta & 0,768 & 0,423 & 0,432 & 1 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan matriks korelasi (R) dapat diketahui bahwa:

- a. Terdapat hubungan korelasi positif yang kuat antara kepuasan konsumen (ξ_1) dan kemampuan berinteraksi pekerja (ξ_2) dengan nilai korelasi sebesar 0,743.
- b. Terdapat hubungan korelasi positif yang rendah antara kepuasan konsumen (ξ_1) dan fasilitas (ξ_3) dengan nilai korelasi sebesar 0,364.
- c. erdapat hubungan korelasi positif yang sedang antara kemampuan berinteraksi pekerja (ξ_2) dan fasilitas (ξ_3) dengan nilai korelasi sebesar 0,489.
- d. erdapat hubungan korelasi positif yang kuat antara kepuasan konsumen (ξ_1) dan kesetian konsumen (η) dengan nilai korelasi sebesar 0,768.
- e. erdapat hubungan korelasi positif yang sedang antara kemampuan berinteraksi pekerja (ξ_2) dan kesetian

ISBN: 978-602-72658-1-3

konsumen (η) dengan nilai korelasi sebesar 0,423.

- f. erdapat hubungan korelasi positif yang sedang antara fasilitas (ξ_3) dan kesetiaan konsumen (η) dengan nilai korelasi sebesar 0,432.

4. Uji kenormalan

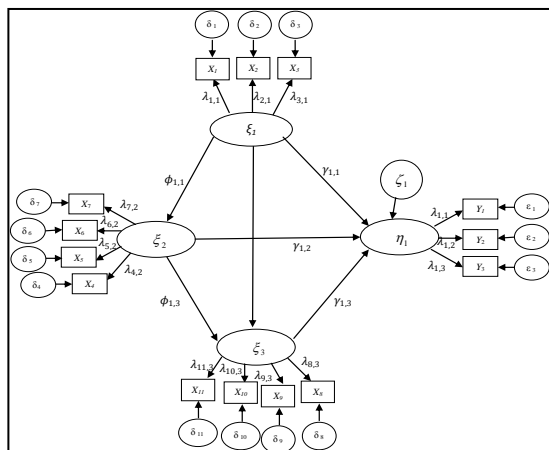
Pengujian data berdistribusi normal multivariat dalam analisis deskriptifnya dapat menggunakan nilai *critical ratio skewness* dan *critical ratio kurtosis*. Dirangkum pada tabel 3

Tabel 3 Uji kenormalan data

Indikator	Critical Ratio Skewness	Critical Ratio Kurtosis
Y ₁	-0,95	-0,74
Y ₂	1,07	0,26
Y ₃	-0,65	-1,07
X ₁	-0,23	-1,18
X ₂	-1,31	0,71
X ₃	-1,31	0,08
X ₄	-0,83	0,05
X ₅	-0,89	1,03
X ₆	-1,01	0,94
X ₇	-1,19	1,09
X ₈	-0,29	-1,12
X ₉	-1,19	0,05
X ₁₀	-0,89	0,38
X ₁₁	-0,95	0,29

Dapat dilihat pada tabel 3 nilai *critical ratio skewness* dan *kurtosis*, terlihat bahwa banyak atau dapat dikatakan semua indikator memiliki nilai *critical ratio skewness* dan *kurtosis* memiliki nilai berada diantara -1,96 sampai 1,96 dengan tingkat kepercayaan 95%. Berarti semua indikator membentuk kurva normal. Sehingga dapat dikatakan semua indikator berdistribusi normal.

5. Pemodelan SEM



Gambar 1 Diagram jalur penelitian

6. Uji Validitas dan reliabilitas indikator

Tabel 4 Uji Validitas indikator

Indikator	Nilai faktor loading	Keterangan
Y ₁	0.576	Valid
Y ₂	0,845	Valid
Y ₃	0,624	Valid
X ₁	0.953	Valid
X ₂	0,962	Valid
X ₃	0,452	Tidak Valid
X ₄	0,740	Valid
X ₅	0,817	Valid
X ₆	0,003	Tidak Valid
X ₇	0,340	Tidak Valid
X ₈	0,963	valid
X ₉	0,956	Valid
X ₁₀	0.488	Tidak Valid
X ₁₁	0.016	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 4 maka untuk analisis selanjutnya indikator X_3, X_6, X_7, X_{10} dan X_{11} harus dikeluarkan dari analisis.

Tabel 4 Uji reliabilitas indikator

Konstruk	Nilai Reliabilitas	Keterangan
η	0,727	Reliabel
ξ_1	0,853	Reliabel
ξ_2	0,574	Reliabel
ξ_3	0,753	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh semua nilai reliabilitas berada diatas ketentuan 0,50. Hal ini menunjukkan masing-masing konstruk mempunyai nilai yang baik dan ketepatan indikator dalam mengukur masing-masing konstraknya

7. Identifikasi model

Dalam analisis identifikasi model ini indikator pengamatan yang digunakan sebanyak 9 indikator, jumlah sampel sebesar 210 dan jumlah parameter yang akan diestimasi sebesar 24. Maka diperoleh nilai db:

$$db = \frac{1}{2} [(9)(9 + 1)] - 24 = 21$$

ISBN: 978-602-72658-1-3

Diperoleh nilai db sebesar 21 yang menunjukkan nilai positif maka model yang diperoleh *overidentified* sehingga model tersebut dapat dinilai kelayakan modelnya.

Tabel 5 Uji kelayakan model

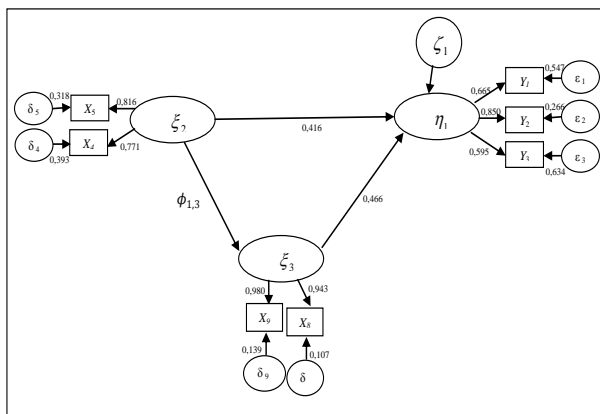
Kelayakan Model	Nilai Model	Identifikasi	Keterangan
RMSEA	0,025	< 0,05	Model layak
IFI	0,990	>0.9	Model layak
AIC	71.726	< <i>saturated</i> dan <i>independence</i> model	Model layak
ECVI	0,343	< <i>saturated</i> dan <i>independence</i> model	Model layak

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa model RMSEA, IFI, AIC dan IFI mengalami kecocokan atau model sudah layak, karena model sudah memenuhi persyaratan maka tidak dilakukan modifikasi model, maka dilanjutkan dengan analisis model struktural.

Tabel 6 Hasil akhir analisis model struktural

Parameter	Koefisien Jalur	p-value	Keputusan
γ_{12}	0,416	0,005	Tolak H_0
γ_{32}	0,466	0,006	Tolak H_0

Pada tabel 6 diperoleh hasil estimasi hubungan interaksi pekerja terhadap kesetiaan konsumen memiliki nilai *p-value* (0,005) < α (0,05) dan faktor fasilitas terhadap kesetiaan konsumen memiliki nilai *p-value* (0,006) < α (0,05) sehingga dapat diputuskan faktor interaksi pekerja dan fasilitas memiliki pengaruh signifikansi terhadap kesetiaan konsumen (η).



Gambar 2 Penghapusan satu konstruk

Kemudian dilakukan evaluasi model struktural dengan melihat nilai koefisien determinasi (R^2).

$$R^2 = \frac{\gamma_2 \sum_{i=1}^n \xi_{i1} Y_i + \gamma_3 \sum_{i=1}^n \xi_{i3} Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i^2}$$

$$R^2 = \frac{(0.416) \sum_{i=1}^{210} \xi_{i2} Y_i + (0.466) \sum_{i=1}^{210} \xi_{i3} Y_i}{\sum_{i=1}^{210} Y_i^2}$$

$$R^2 = 0,476$$

Berdasarkan nilai R^2 diperoleh nilai sebesar 0,476 untuk model struktural interaksi pekerja (ξ_2) dan fasilitas (ξ_3) kesetiaan konsumen (η). Artinya sebesar 47,6% variasi dalam kesetiaan konsumen bisa dijelaskan oleh faktor interaksi pekerja dan fasilitas sedangkan 52.4% dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak diteliti.

Kesimpulan

Dari ketiga faktor yang mempengaruhi kesetiaan konsumen (η), yaitu kepuasan konsumen (ξ_1), interaksi pekerja (ξ_2), dan fasilitas (ξ_3), hanya faktor interaksi pekerja dan fasilitas yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kesetiaan konsumen untuk berbelanja kembali di Mini Market Eramart Jalan Wahid Hasyim 2 Samarinda. Maka diperoleh model

$$\eta = 0,416\xi_2 + 0.466\xi_3$$

Dengan besar pengaruh langsung sebesar 0,476.

Daftar Pustaka

- [1] Latan, Hengky, dan Gudono. 2012. *SEM - Structural Equation Modeling*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- [2] Santoso, Singgih. 2012. *Analisis SEM Menggunakan AMOS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [3] Latan, Hengky. 2013. *Model Persamaan Struktural Teori Dan Implementasi AMOS 21.0*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Yamin, Sofyan dan Kurniawan, Heri. 2011. *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square*

ISBN: 978-602-72658-1-3

Path Modeling. Jakarta: Salemba Infotek.

- [5] Latan, Hengky. 2013. Model Persamaan Struktural Teori Dan Implementasi AMOS 21.0. Bandung: Alfabeta.