

PENGGUNAAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING UNTUK ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS PELAYANAN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS BHAYANGKARA

Andrew Aldy Wala¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Bhayangkara Surabaya Jl. Ahmad Yani 114 Surabaya 60231

andrealdywala@gmail.com

Abstrak

Salah satu masalah umum yang sering dihadapi oleh perusahaan atau organisasi di bidang jasa adalah masalah ketidakpuasan pengguna jasa terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Salah satu unit pelayanan yang ada di Ubhara yaitu Perpustakaan Universitas Bhayangkara. Kualitas pelayanan perpustakaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti koleksi perpustakaan, kompetensi pegawai dan fasilitas perpustakaan. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner skala Likert, yang terdiri dari 3 variabel laten eksogen dan 1 variabel laten endogen dengan total 14 indikator. Metode yang digunakan adalah analisis data menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) berbantuan program LISREL 8.80. Permasalahan dalam penelitian ini ingin mengetahui pengaruh dan signifikansi antara variabel koleksi perpustakaan (X1), kompetensi pegawai (X2) dan fasilitas perpustakaan (X3) terhadap kualitas pelayanan (Y). Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh positif antara kompetensi pegawai dan fasilitas perpustakaan terhadap kualitas pelayanan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 100 mahasiswa yang berkunjung ke Perpustakaan Ubhara. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan variabel X1 estimate 0,09 dan T-value sebesar 0,67, variabel X2 estimate 0,44 dan T-value sebesar 2,97 dan variabel X3 estimate 0,46 dan T-value sebesar 3,02. Jadi variabel laten kompetensi pegawai dan fasilitas perpustakaan berpengaruh secara positif terhadap kualitas pelayanan perpustakaan. Sedangkan variabel koleksi perpustakaan tidak berpengaruh positif terhadap kualitas pelayanan.

Kata Kunci : Structural Equation Modeling, LISREL 8.80, Kuesioner.

1. PENDAHULUAN

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan salah satu teknik analisis statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik dalam bentuk model sebab akibat (Prastuti, 2011: 14). Analisis SEM menggabungkan analisis regresi, faktor, dan jalur sehingga secara simultan menghitung hubungan yang terjadi antara variabel laten, mengukur nilai loading dari indikator-indikator variabel laten, dan menghitung model jalur dari variabel variabel laten tersebut. Pada dasarnya, SEM adalah salah satu teknik multivariat yang akan menunjukkan bagaimana cara merepresentasikan suatu seri atau deret hubungan kausal (causal relationship) dalam suatu diagram jalur (path diagram).

Terdapat beberapa program yang ditawarkan untuk SEM, seperti LISREL, AMOS, EQS, ROMANO, SEPATH, LISCOMP. LISREL merupakan program yang paling banyak digunakan dalam penelitian dibandingkan program yang lain. LISREL merupakan satu satunya program SEM yang terancang dan dapat mengestimasi persoalan SEM yang hampir tidak mungkin dilakukan oleh program SEM lainnya (Latan, 2013: 6). Saat ini telah banyak mahasiswa maupun peneliti yang menggunakan program LISREL untuk menganalisis penelitian yang menggunakan model persamaan struktural.

Pelayanan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk kepentingan orang lain dan bukan sekedar bermaksud untuk melayani namun merupakan upaya untuk membangun suatu kerja sama jangka panjang dengan prinsip saling menguntungkan.

Pelayanan yang baik adalah dapat mengerti keinginan pelanggan dan senantiasa memberikan nilai tambah dimata pelanggan (Amanullah, 2012)..

Salah satu unit pelayanan yang ada di perguruan tinggi seperti Universitas Bhayangkara Surabaya (Ubhara) adalah pelayanan perpustakaan. Perpustakaan Pusat Ubhara merupakan suatu unit pelayanan yang memberikan pelayanan dibidang kepustakaan. Kebutuhan pengguna perpustakaan khususnya mahasiswa terhadap ilmu pengetahuan dan media edukasi lainnya adalah hal yang sulit untuk dipisahkan. Oleh karena itu, perpustakaan merupakan salah satu sarana penunjang akademik yang dibutuhkan pengguna perpustakaan seperti mahasiswa.

Perpustakaan pusat Ubhara mempunyai beberapa pelayanan perpustakaan seperti pelayanan sirkulasi untuk pelayanan peminjaman buku dan pengembalian buku, pelayanan untuk mencari buku-buku yang hanya sedikit jumlahnya, pelayanan referensi untuk mahasiswa yang ingin mencari referensi tugas akhir seperti skripsi dan buku tugas akhir. Kebanyakan pengunjung datang untuk membuat tugas, membaca buku serta melakukan peminjaman ataupun pengembalian buku. Tidak hanya itu, pengunjung juga datang untuk mengerjakan skripsi guna mendapatkan inspirasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Modeling (SEM). 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. Model-model yang dimaksud diantaranya adalah regression analysis (analisis regresi), path analysis (analisis jalur), dan confirmatory factor analysis (analisis faktor konfirmatori) (Hox & Bechger, 1998).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul penelitian tugas akhir “Penggunaan Metode Structural Equation Modeling untuk Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pelayanan Perpustakaan”.

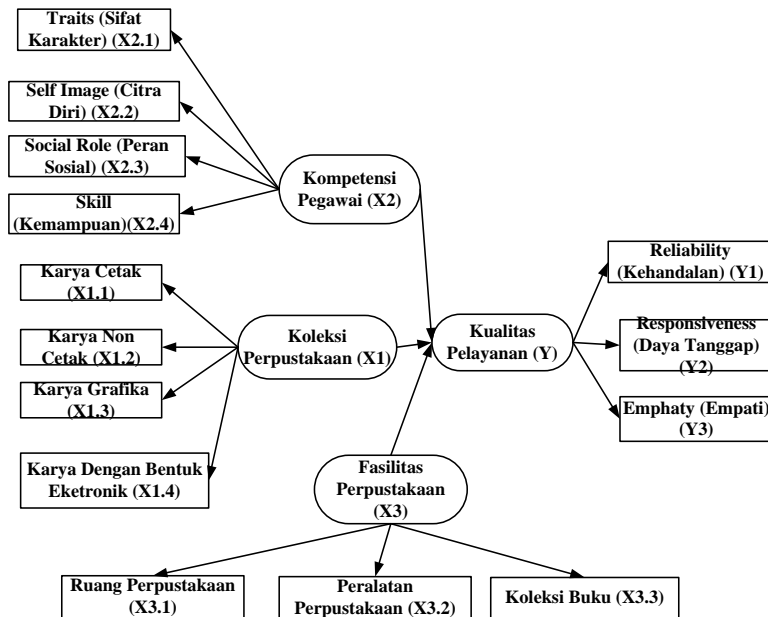
2. ANALISA DAN DESAIN SISTEM

2.1. Hipotesis Penilitan

Berdasarkan apa yang diuraikan, hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga hipotesis yaitu

- 1 Koleksi perpustakaan berpengaruh positif terhadap kualitas pelayanan dengan analisis SEM menggunakan program LISREL
- 2 Kompetensi pegawai berpengaruh positif terhadap kualitas pelayanan dengan analisis SEM menggunakan program LISREL.
- 3 Fasilitas perpustakaan berpengaruh positif terhadap kualitas pelayanan dengan analisis SEM menggunakan program LISREL.

2.2. Model Awal Penelitian



Gambar 1. Model Awal Penelitian

Peneliti membangun model penelitian dengan mengadopsi variabel-variabel pada kedua model dan menyederhanakannya menjadi model penelitian yang diuji hubungannya. Model Keterkaitan antara hubungan variabel dapat dilihat pada gambar 1 diatas.

2.3. Uji Kualitas Angket

Penelitian ini menggunakan angket untuk mendapatkan data. Angket tersebut dianalisis terlebih dahulu sebelum digunakan untuk memastikan kelayakan dan kualitasnya. Analisis angket yang dilakukan adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Peneliti telah melakukan tes uji coba angket kepada mahasiswa yang berkunjung ke Perpustakaan Universitas Bhayangkara dan diperoleh 100 mahasiswa pada bulan Januari 2020. Soal uji coba terdiri atas empat belas butir soal uraian.

1) Uji Validitas Dan Reliabilitas

Validitas menyangkut tingkat akurasi yang dicapai oleh sebuah indikator dalam menilai sesuatu atau akuratnya pengukuran atas apa yang seharusnya diukur. Sedangkan reliabilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk yang umum. Karena indikator multidimensi, maka uji validitas dari setiap *latent variabel/construct* akan diuji dengan melihat faktor loading dari hubungan antara setiap *observed variabel* dan *latent variabel*. Sedangkan reliabilitas diuji dengan *construct reliability* dan *variance extracted*. Dari hasil pengolahan data didapatkan hasil sebagaimana disajikan pada berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Kode Indikator	Loading Factor	Cut Off Value	Keterangan
Koleksi Perpustakaan	X1.1	0.80	0.5	Valid
	X1.2	0.83	0.5	Valid
	X1.3	0.84	0.5	Valid
	X1.4	0.74	0.5	Valid
Kompetensi Pegawai	X2.1	0.85	0.5	Valid
	X2.2	0.79	0.5	Valid
	X2.3	0.81	0.5	Valid
	X2.4	0.81	0.5	Valid
Fasilitas Perpustakaan	X3.1	0.78	0.5	Valid
	X3.2	0.84	0.5	Valid
	X3.3	0.82	0.5	Valid
Kualitas Pelayanan Perpustakaan	Y.1	0.83	0.5	Valid
	Y.2	0.82	0.5	Valid
	Y.3	0.8	0.5	Valid

Sumber: data primer, diolah.

Berdasarkan Tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwa pada semua indikator dinyatakan valid. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *loading factor* yang didapatkan oleh masing-masing indikator lebih dari 0,5. Menurut Igbaria et.al (1997) sebagaimana dikutip oleh Wijanto (2008: 65), tentang *relative importance and significant of the factor loading of each item*, menyatakan bahwa muatan *loading factor* $\geq 0,50$.

Setelah diketahui validitas konstruk, maka selanjutnya adalah mengetahui reliabilitas dari konstruk tersebut. Pengujian reliabilitas ini menggunakan *construct reliability* atau *variance extracted* dengan rumus sebagai berikut

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{Std.Loading})^2}{(\sum \text{Std.Loading})^2 + \sum \varepsilon_j} \dots\dots\dots (\text{Rumus 1})$$

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum [\text{Standardize Loading}^2]}{\sum [\text{Standardize Loading}^2] + \sum \varepsilon_j} \dots\dots\dots (\text{Rumus 2})$$

Secara umum, nilai batas yang digunakan untuk menilai sebuah tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah jika nilai dari *construct reliability* lebih besar dari 0,7 atau nilai *variance extracted* lebih besar dari 0,5. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Indikator	Standardized Factor Loading	SFL Kuadrat (Persepsi)	Error [εj]	Construct Reliability	Variance Extrated
Koleksi Perpustakaan	X1.1	0.83	0.689	0.311	0.881	0.64955
	X1.2	0.81	0.656	0.344		

	X1.3	0.84	0.706	0.294		
	X1.4	0.74	0.548	0.452		
Total		3.220	2.598	1.402		
Kompetensi Pegawai	X2.1	0.85	0.723	0.278	0.886	0.66078
	X2.2	0.78	0.608	0.392		
	X2.3	0.81	0.656	0.344		
	X2.4	0.81	0.656	0.344		
Total		3.250	2.643	1.357		
Fasilitas Perpustakaan	X3.1	0.78	0.608	0.392	0.855	0.662
	X3.2	0.84	0.706	0.294		
	X3.3	0.82	0.672	0.328		
Total		2.440	1.986	1.014		
Kualitas Pelayanan Perpustakaan	Y.1	0.83	0.689	0.311	0.857	0.667
	Y.2	0.82	0.672	0.328		
	Y.3	0.8	0.640	0.360		
Total		2.450	2.001	0.999		
Batas Dapat Diterima					≥ 0,7	≥ 0,5

Sumber: data primer, diolah.

Hasil pengujian reliabilitas instrumen dengan *construct reliability* menunjukkan instrumen sudah reliabel, yang ditunjukkan dengan nilai dari *construct reliability* sudah memenuhi batas yang dapat diterima. Dengan demikian, semua indikator pada semua variabel telah reliabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Normalitas

Dalam menganalisis data menggunakan *Structural Equation Modeling*, persebaran data yang digunakan harus memenuhi asumsi yang disyaratkan normalitas, artinya jika data yang digunakan dalam analisis tidak dalam analisis. Syarat data yang dapat diolah dengan metode ini salah satunya adalah terdistribusi normal multivariat, maka tingkat validitas hasil pengolahannya menjadi kurang baik.

Menurut Ghazali & Fuad (2008: 37), normalitas dibagi menjadi dua yaitu

1. *Univariate normality* (normalitas univariat),
2. *Multivariate normality* (normalitas multivariat).

Asumsi normalitas dapat diuji dengan nilai statistik z untuk skewness dan kurtosis. Apabila nilai z, baik $z_{kurtosis}$ dan atau $z_{skewness}$ signifikan (kurang daripada 0,05 pada tingkat 5 %) maka dapat dikatakan bahwa distribusi data tidak normal. Sebaliknya, jika nilai z, baik $z_{kurtosis}$ dan atau $z_{skewness}$ tidak signifikan (lebih besar daripada 0,05 pada tingkat 5 %) maka dapat dikatakan bahwa distribusi data normal. Sehingga disimpulkan uji normalitas diharapkan hasilnya signifikan (Ghazali & Fuad, 2008: 37).

Normalitas univariate dan normalitas multivariat data yang digunakan dalam analisis ini dapat diuji normalitasnya, seperti yang disajikan dalam gambar 2 dan gambar 3 berikut ini

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
X1.1	-3.033	0.002	0.303	0.762	9.291	0.010
X1.2	-1.853	0.064	-0.674	0.500	3.887	0.143
X1.3	-3.728	0.000	1.580	0.114	16.393	0.000
X1.4	-1.490	0.136	-2.061	0.039	6.465	0.039
X2.1	-3.361	0.001	1.038	0.299	12.377	0.002
X2.2	-1.526	0.127	-0.972	0.331	3.273	0.195
X2.3	-1.836	0.066	-0.322	0.747	3.475	0.176
X2.4	-2.860	0.004	1.147	0.251	9.498	0.009
X3.1	-3.700	0.000	1.413	0.158	15.690	0.000
X3.2	-3.335	0.001	1.322	0.186	12.868	0.002
X3.3	-1.338	0.181	-2.363	0.018	7.375	0.025
Y.1	-3.050	0.002	0.830	0.406	9.993	0.007
Y.2	-2.821	0.005	1.782	0.075	11.135	0.004
Y.3	-1.928	0.054	0.197	0.844	3.755	0.153

Gambar 2. Uji Normalitas Univariate

Dalam uji normalitas di atas, data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila *P-Value* Skewness dan Kurtosis $> 0,05$. Normalitas univariat menunjukkan hasil pengujian normalitas untuk setiap variabel. Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat bahwa variabel yang memenuhi normalitas adalah variabel X1.2, X2.2, X2.3, dan Y.3 karena *P-Value* Skewness dan Kurtosis $> 0,05$. Tetapi variabel yang memiliki masalah dengan normalitas yaitu X1.1, X1.3, X1.4, X2.1, X2.4, X3.1, X3.2, X3.3, Y.1, dan Y.2.

Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Skewness			Kurtosis			Skewness and Kurtosis	
Value	Z-Score	P-Value	Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
50.283	7.240	0.000	251.317	5.166	0.000	79.103	0.000

Gambar 3. Uji Normalitas Multivariate

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat bahwa normalitas multivariat tidak berdistribusi normal karena *P-Value* untuk skewness dan kurtosis $0,000 < 0,05$.

Untuk mengatasi ketidaknormalan tersebut, peneliti menggunakan fitur *Normal Scores* pada program LISREL untuk mentransformasi data menjadi normal.

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
X1.1	-2.125	0.034	-1.550	0.121	6.917	0.031
X1.2	-1.376	0.169	-1.297	0.195	3.574	0.167
X1.3	-2.036	0.042	-1.465	0.143	6.292	0.043
X1.4	-1.300	0.193	-2.476	0.013	7.821	0.020
X2.1	-1.553	0.120	-1.568	0.117	4.871	0.088
X2.2	-1.160	0.246	-1.254	0.210	2.919	0.232
X2.3	-1.312	0.190	-1.046	0.296	2.813	0.245
X2.4	-1.634	0.102	-0.910	0.363	3.498	0.174
X3.1	-2.496	0.013	-1.248	0.212	7.786	0.020
X3.2	-2.078	0.038	-1.184	0.236	5.720	0.057
X3.3	-1.142	0.253	-2.749	0.006	8.862	0.012
Y.1	-1.958	0.050	-1.275	0.202	5.460	0.065
Y.2	-1.064	0.287	-0.086	0.932	1.139	0.566
Y.3	-1.298	0.194	-0.764	0.445	2.267	0.322

Gambar 4. Uji Normalitas Univariate Yang telah Ditransformasi

Setelah dilakukan transformasi, untuk normalitas univariat dapat dikatakan normal dimana *P-Value* untuk skewness dan kurtosis. Sedangkan untuk normalitas multivariat dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut

Relative Multivariate Kurtosis = 1.075

Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Value	Skewness		Value	Kurtosis		Chi-Square	P-Value
	Z-Score	P-Value		Z-Score	P-Value		
43.728	4.628	0.000	240.786	3.870	0.000	36.395	0.000

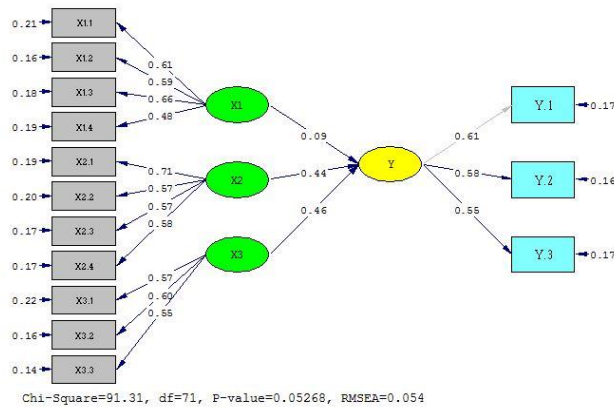
Gambar 5. Uji Normalitas Multivariat yang telah Ditransformasi

Begitu juga normalitas multivariat, data dapat dikatakan tetap tidak normal dimana *P-Value* untuk skewness dan kurtosis $< 0,05$. Menurut Ghozali & Fuad (2008: 250), ada dua asumsi mengenai ketidaknormalan data. Peneliti menggunakan asumsi yang ke-2 yaitu mengestimasi model dengan menggunakan metode ML, tetapi mengkoreksi *standart error* dan beberapa *goodness of fit indices* akibat ketidaknormalan distribusi data.

3.2 Estimasi Model

Model penelitian yang telah memenuhi tahap spesifikasi dan identifikasi model selanjutnya dapat dilakukan estimasi model. Dalam penelitian ini data tidak mengikuti distribusi normal multivariat sehingga berdasarkan asumsi ketidaknormalan data maka model diestimasi dengan menggunakan metode ML, tetapi mengkoreksi *standart error* dan beberapa *goodness of fit indices* akibat ketidaknormalan distribusi data.

Berdasarkan penelitian ini, hasil estimasi dapat ditunjukkan pada gambar 6 seperti di bawah ini



Gambar 6. Diagram Hasil Estimasi Model

3.3 Uji Kecocokan Keseluruhan Model (*Structural Model*)

Pada model SEM, model pengukuran dan model struktural parameter diestimasi secara bersama-sama dan harus memenuhi tuntutan *fit model*, oleh karena itu model harus dilandasi teori yang kuat. Hasil estimasi dan fit model *one step approach to SEM* dengan menggunakan program aplikasi Lisrel dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Goodnes Of Fit

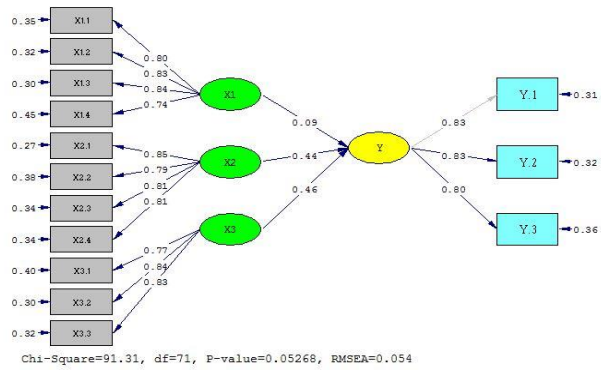
Kriteria	Hasil <i>Goodness of Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>	Evaluasi Model
X^2 - <i>Chi Square</i>	127,92	$\leq 122,11$	<i>Tidak Fit</i>
<i>Probability</i>	0,023	$\geq 0,05$	<i>Tidak Fit</i>
CMIN/DF	1,305	$\leq 2,00$	<i>Good Fit</i>
RMSEA	0.049	≤ 0.08	<i>Good Fit</i>
GFI	0,86	$\geq 0,90$	<i>Marginal Fit</i>
AGFI	0,80	$\leq 0,90$	<i>Marginal Fit</i>
IFI	0,99	$\geq 0,90$	<i>Good Fit</i>
CFI	0,99	$\geq 0,90$	<i>Good Fit</i>
NFI	0,97	$\geq 0,90$	<i>Good Fit</i>

Tabel 3 menunjukkan bahwa sudah ada 5 kriteria *goodness of fit* telah memenuhi *cut off value*, artinya bahwa hasil evaluasi menunjukkan model yang sudah baik. Ini menjelaskan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan tingkat pendugaan yang diharapkan. Dengan demikian model ini adalah model yang baik dan layak untuk menjelaskan keterkaitan antar variabel dalam model

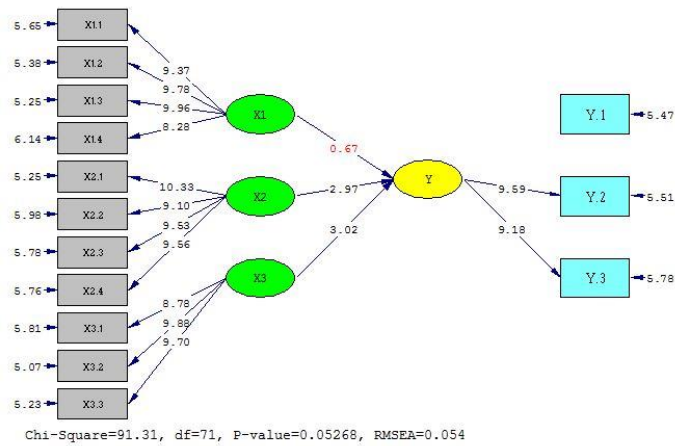
3.4 Uji Kecocokan Model Pengukuran

Setelah kecocokan model dan data secara keseluruhan adalah baik, maka langkah selanjutnya adalah uji kecocokan model pengukuran. Evaluasi ini akan dilakukan antara sebuah variabel laten dengan beberapa

indikator. Gambar 7 adalah *path diagram standardized solution* dan gambar 8 adalah *path diagram t – value*.



Gambar 7. Path Diagram Standardized Solution



Gambar 8. Diagram Alur T- Value

Pada hasil estimasi *t-value* terdapat variabel yang tidak memiliki lintasan yaitu hubungan Y ke Y1. Hal ini dikarenakan variabel tersebut telah ditetapkan menjadi *variance reference* yaitu berarti variabel manifes tersebut secara nyata berhubungan dengan variabel latennya. Dengan Gambar 7 dan Gambar 8 diperoleh evaluasi kecocokan model pengukuran yaitu melalui evaluasi terhadap validitas dan evaluasi terhadap reliabilitas, berikut akan dijelaskan hasil evaluasi tersebut.

Suatu variabel dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap konstruk atau variabel latennya jika nilai t muatan faktornya (*loading*

factors) lebih besar dari nilai kritis (atau $\geq 1,96$ atau praktisnya ≥ 2) dan muatan faktor standarnya (*standardized loading factor*) $\geq 0,50$. Dan dikatakan reliabel jika $CR \geq 0,70$ dan $VE \geq 0,50$. Tabel 6.1 menunjukkan hasil evaluasi terhadap validitas dan reliabilitas masing-masing variabel laten ataupun indikator.

Berdasarkan tabel 4 diperoleh bahwa terdapat 10 indikator dengan 3 variabel laten dan masing-masing indikator telah lolos uji validitas (dan nilai) dan semua variabel laten dan maka dapat dikatakan jawaban responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengukur masing-masing konstruk atau indikator adalah konsisten dan konstruk dapat diandalkan/reliabel.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Terhadap Validitas Dan Reliabilitas

Variabel	Kode Indikator	Standardized Factor Loading	T-Value	Construct Reliability	Variance Extrated
Koleksi Perpustakaan	X1.1	0,8	9,37	0,881	0,64955
	X1.2	0,83	9,78		
	X1.3	0,84	9,96		
	X1.4	0,74	8,82		
Kompetensi Pegawai	X2.1	0,85	10,33	0,886	0,66078
	X2.2	0,79	9,10		
	X2.3	0,81	9,53		
	X2.4	0,81	9,56		
Fasilitas Perpustakaan	X3.1	0,77	8,78	0,855	0,662
	X3.2	0,84	9,88		
	X3.3	0,81	9,70		
Kualitas Pelayanan Perpustakaan	Y.1	0,83		0,857	0,667
	Y.2	0,83	9,59		
	Y.3	0,8	9,18		

Evaluasi atau analisis terhadap model struktural mencakup pemeriksaan terhadap signifikansi koefisien-koefisien yang diestimasi. Berdasarkan *output* analisis data diperoleh hasil analisis persamaan struktural pada Tabel 5 sebagai berikut

Tabel 5. Uji Kococokan Model Struktural

Variabel laten eksogen	<i>Standardized Coefficient</i>	t-value	Ket	R ²
X1	0,94	0,67	Tidak Signifikan	0,87
X2	0,44	2,97	Signifikan	
X3	0,46	3,02	Signifikan	

Menurut Dr. Edi Riadi (2016), evaluasi atau analisis terhadap model structural mencakup pemeriksaan koefisien-koefisien yang diestimasi. Dengan “tingkat ketelitian (α) sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95% sehingga diperoleh nilai $Z = 1,96$, nilai e (tingkat signifikansi/eror) sebesar 5%. Koefisien determinasi (R^2) pada persamaan struktural mengindikasikan jumlah varian 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.

Dari hasil penelitian diperoleh persamaan struktural mengenai persamaan struktural maka dapat dilihat nilai R^2 (Koefisien determinasi) untuk masing-masing persamaan hubungan. Adapun nilai R^2 berfungsi untuk menunjukkan seberapa jauh masing-masing variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Jadi dapat disimpulkan 88% variasi dari variabel kualitas pelayanan (Y) dapat dipengaruhi oleh koleksi perpustakaan (X1), kompetensi pegawai (X2) dan fasilitas perpustakaan (X2).

Nilai R^2 berfungsi untuk menunjukkan seberapa jauh masing masing variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Jadi dapat

disimpulkan 88% variasi dari variabel kualitas pelayanan (Y) dapat dipengaruhi oleh kompetensi pegawai (X1) dan fasilitas perpustakaan (X2).

Dari persamaan struktural dan Tabel 6.3 dapat dijelaskan bahwa variabel kompetensi pegawai sebagai X1 dengan nilai parameter (γ_1) adalah 0,09 dan t-value 0,67 menunjukkan bahwa variabel koleksi perpustakaan tidak berpengaruh secara positif terhadap kualitas pelayanan perpustakaan. Variabel kompetensi pegawai sebagai X2 dengan nilai parameter (γ_2) adalah 0,44 dan t-value 2,97 menunjukkan bahwa variabel fasilitas perpustakaan berpengaruh secara positif terhadap kualitas pelayanan perpustakaan. Hal ini berarti apabila variabel kompetensi pegawai ditingkatkan sebesar 1 maka tingkat kualitas pelayanan perpustakaan diharapkan akan meningkat sebesar 2,97. Variabel fasilitas perpustakaan sebagai X3 dengan nilai parameter (γ_3) adalah 0,46 dan t-value 3,02 menunjukkan bahwa variabel fasilitas perpustakaan berpengaruh secara positif terhadap kualitas pelayanan perpustakaan. Hal ini berarti apabila variabel fasilitas perpustakaan ditingkatkan sebesar 1 maka tingkat kualitas pelayanan perpustakaan diharapkan akan meningkat sebesar 3,02.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah:

- (1) Koleksi Perpustakaan (X1) berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap Kualitas Pelayanan Perpustakaan. Hal ini dikarenakan nilai estimate yang ditunjukkan bernilai positif, yakni sebesar 0,94 dengan T-value sebesar 0,67. Dimana nilai T-value lebih kecil dari T-tabel 1,96. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis 1 tidak terpenuhi.
- (2) Kompetensi Pegawai (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas Pelayanan Perpustakaan. Hal ini dikarenakan nilai estimate yang ditunjukkan bernilai positif, yakni sebesar 0,44 dengan nilai T-value sebesar 2,97. Dimana nilai T-value lebih besar dari T-tabel 1,96. Nilai estimate yang bernilai positif menunjukkan bahwa semakin baik Kompetensi Pegawai maka cenderung dapat meningkatkan Kualitas Pelayanan Perpustakaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis 2 terpenuhi.
- (3) Fasilitas Perpustakaan (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas Pelayanan Perpustakaan. Hal ini dikarenakan nilai estimate yang ditunjukkan bernilai positif, yakni sebesar 0,46 dengan nilai T-value sebesar 2,30. Dimana nilai T-value lebih besar dari T-tabel 1,96. Nilai estimate yang bernilai positif menunjukkan bahwa semakin baik Fasilitas Perpustakaan maka cenderung dapat meningkatkan Kualitas Pelayanan Perpustakaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis 3 terpenuhi.

4.2Saran

Berdasarkan simpulam maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

- (1) Dalam mengestimasi model dengan menggunakan metode Maximum Likelihood atau juga disebut ML, apabila asumsi kenormalan data tidak dipenuhi maka mengkoreksi standart error dan beberapa goodness of fit indices.
- (2) Pengolahan data menggunakan data ordinal yang diberlakukan sebagai data continous dengan maximum likelihood dapat dilakukan dengan mengkoreksi atas beberapa bias yang mungkin timbul.
- (3) Peneliti selanjutnya dapat menggunakan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan perpustakaan yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ari Kusyanti, Nungki Dwi Prastanti, Andi Reza Perdanakusuma, 2017. Analisis Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Penggunaan Smartphone Dengan Menggunakan Metode Structural Equation Modeling (SEM). Malang : Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 1, No. 10, Oktober 2017, hlm. 1152-1161
- [2] Bayu Wirawan D.S, 2017. Analisis Hubungan Antara Kepuasan Kerja Dan Kinerja Karyawan Dengan Structural Equation Modeling (SEM) : Studi Kasus Di PT.Yamaha Music Mfg Asia. Pekalongan : Program Studi Teknik Batik, Politeknik Pusmanu.
- [3] Dewi Rachmatin, Alodya Ann Gita Alfa, Fitriani Agustina, 2017. Analisis Pengaruh Faktor Keputusan Konsumen Dengan Structural Equation Modeling Partial Least Square. Bandung : Departemen Pendidikan Matematika, FPMIPA UPI : EurekaMatika, Vol 5, No 2, 2017
- [4] Ghozali, I. & Fuad. 2008. Structural Equation Modeling: Teori, Konsep, dan Aplikasi Dengan Program Lisrel 8.80 (2th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [5] Joreskog, K. G. & D. Sorbom. 1989. *Lisrel 7: A guide to the program and applications*. Online. Tersedia di <http://ssicentral.com> [diakses 19-3- 2015].
- [6] Kasanah, Aprilia, 2015. Penggunaan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Pelayanan Perpustakaan Dengan Program Lisrel 8.80. Semarang : Universitas Semarang.
- [7] Latan, H. 2013. Structural Equation Modeling: Konsep dan Aplikasi Menggunakan Program Lisrel 8.80. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- [8] Lei, P., W. & Q. Wu. 2007. *An NCME Instructional Module on: Introduction to Structural Equation Modeling: Issues and Practical Considerations*. Online. Tersedia di <http://ncme.org> [diakses 19-3- 2015].
- [9] Mustafid, Enggar Nur Sasongko, Agus Rusgiyono, 2016. Penerapan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Terhadap Kualitas Website (Studi Kasus Pada WebsiteSia.Undip.Ac.Id). Semarang : Jurusan Statistika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro Semarang, 2016.
- [10] Mutiarani, Ririn Widiyarsi, 2017. Penggunaan Metode Structural Equation Modelling Untuk Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa Fip Umj. Jakarta : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Volume 3 No. 2 Bulan Desember Tahun 2017.
- [11] Pajar Damar Kusuma, Ratna Purwaningsih, 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Kecil Dan Menengah (Ukm) Dengan Metode Structural Equation Modeling (Studi Kasus UKM Berbasis Industri Kreatif Kota Semarang). Semarang : Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- [12] Riadi Edi, 2016. Statistika SEM Structural Equation Modeling dengan LISREL. Jakarta. Hlm. 101-103. Januari, 2016.
- [13] Syahrul Akbar, Jose Rizal, Fachri Faisal, Zulfia Memi Mayasari, 2014. Aplikasi Structural Equation Modelling (Sem) Pada Kajian Persepsi Masyarakat Pesisir

Terhadap Bencana Tsunami Bagi Masyarakat Kota Bengkulu. Bengkulu : Jurnal Konvergensi, Vol 4, No 1, April, 2014.

- [14] Yanuar Hery Murtianto, Dewi Wulandari, 2017. Structural Equation Modeling Sebagai Materi Untuk Pengembangan Modul Mata Kuliah Komputasi Statistik. Semarang : Jurnal Ilmiah Teknosains, Vol. 3 No.1 Mei 2017 Wulandari, D & Murtiyanto, Y.H.
- [15] Zaelany, Yoga, 2018. Analisis Kepuasan Nasabah Terhadap Pelayanan Berdasar Service Quality Menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Surakarta : Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta 2018.