

**ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI
UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains



OLEH:

METZA MARISCA

10305144041

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2014

**ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI
UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains



OLEH:

METZA MARISCA

10305144041

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul:

**“ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI
UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA”**

Yang disusun oleh:

Nama : Metza Marisca

NIM : 10305144041

Program Studi : Matematika

Telah disetujui dan disahkan oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan kepada Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Disetujui pada tanggal:

16 Juni 2014

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Elly Arliani, M.Si

NIP. 196708161992032001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
“ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI
UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA”

Yang disusun oleh:

Nama : Metza Marisca

NIM : 10305144041

Program Studi : Matematika

Skripsi ini telah diujikan di depan Dewan Penguji Skripsi
pada tanggal 27 Juni 2014 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Elly Arliani, M.Si</u> NIP. 196708161992032001	Ketua Penguji		11 Juli 2014
<u>Himmawati Puji Lestari, M.Si.</u> NIP. 197501102000122001	Sekretaris Penguji		11 Juli 2014
<u>Mathilda Susanti, M.Si</u> NIP. 196403141989012001	Penguji Utama		11 Juli 2014
<u>Dra. Endang Listyani, MS.</u> NIP. 195911151986012001	Penguji Pendamping		8 Juli 2014

Yogyakarta, 14 Juli 2014
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Hartono

NIP. 19620329 198702 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Metza Marisca

NIM : 10305144041

Prodi : Matematika

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan

Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Yang menyatakan,

Metza Marisca
NIM. 10305144041

MOTTO

“You can if you think you can”

(George Reeves)

“Kemenangan yang terindah sekaligus tersulit yang bisa diraih manusia adalah menaklukkan dirinya sendiri”

(R.A Kartini)

PERSEMBAHAN

*Karya ini aku persembahkan untuk:
Allah SWT. atas seluruh rahmat, nikmat dan segalanya yang telah
diberikan kepadaku..*

*Kedua Orang Tua ku tercinta, Yusep Permana dan Rini Iswarnani yang
selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayangnya yang tak pernah
putus..*

*Mbak Dhita, Mas Joko, Dek Dila, saudara-saudara ku tersayang yang
selalu memberikan dukungan dan semangat kepadaku..*

*Mz AA, terima kasih telah sabar menanti, menemani dan selalu memberikan
semangat, doa, dan kasih sayangnya agar aku dapat menyelesaikan tugas
akhir ini..*

*My Hilbertianku, Fela, Icha, dan Dewi yang telah senantiasa menemaniku
dari awal sampai akhir pengerjaan tugas akhir ini, semoga kita selalu jadi
best friend forever dan selalu jadi super women..lovelove..*

*Teman-teman Matswa 2010, terima kasih sudah menjadi saudaraku di sini, dan
perjuangan kita selama 4 tahun bersama tak akan pernah kulupa..*

*Semoga amal kebaikan kalian semua diberikan balasan sebaik-baiknya oleh
Allah SWT. Amiin..*

ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh:
Metza Marisca
NIM. 10305144041

ABSTRAK

Analisis faktor merupakan salah satu teknik yang digunakan para peneliti untuk mengembangkan skala dalam mengukur konstruk yang tidak dapat diobservasi secara langsung seperti kemampuan verbal, tingkat kecerdasan emosional, dan kemampuan bahasa. Para peneliti seringkali menggunakan variabel atau skala tertentu untuk memberikan penilaian atas konstruk-konstruk tersebut sehingga peneliti dapat melakukan penelitian lebih lanjut. Salah satu konstruk yang tidak dapat diobservasi secara langsung adalah kepuasan pengunjung perpustakaan. Terdapat dua pendekatan dalam analisis faktor yaitu analisis faktor eksploratori (*Exploratory Factor Analysis* atau *EFA*) dan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Analysis Factor* atau *CFA*). Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan *CFA*.

CFA adalah suatu teknik di mana secara apriori, teori, dan konsep telah diketahui atau ditentukan terlebih dahulu indikator-indikator yang digunakan dan variabel-variabel mana saja yang masuk ke dalam indikator tersebut. Penelitian ini menganalisis tentang tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan dengan mempertimbangan indikator kualitas jasa. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam melakukan *CFA* adalah *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* and *Bartlett's Test*, *Anti-Image Correlation*, *Communalities*, *Total Variance Explained*, *Scree Plot*, *Factor Matrix*, dan *Rotated Factor Matrix*. Pada penelitian ini peneliti mengambil data secara langsung pada perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dengan melakukan observasi dan menyebar kuesioner kepada pengunjung perpustakaan UNY. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator-indikator yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY dan mengetahui tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah terdapat sepuluh indikator yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY, yaitu *responsiveness*, *security*, *reliability*, *tangibles*, *competence*, *credibility*, *courtesy*, *access*, *understanding the customer*, dan *communication*. Berdasarkan hasil output *SPSS 17.0* kesepuluh indikator tersebut dapat menjelaskan 52,720% dari variabilitas 38 variabel. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY berada pada taraf cukup puas.

Kata kunci: *analisis faktor konfirmatori, kepuasan pengunjung, kualitas pelayanan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.” dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik tanpa bantuan, arahan, dukungan dan bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hartono, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Dr. Sugiman, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dalam pelayanan akademik.
3. Bapak Dr. Agus Maman Abadi, Koordinator Program Studi Matematika yang telah memberikan kelancaran dalam pelayanan akademik.
4. Ibu Elly Arliani M.Si, dosen pembimbing yang telah membimbing, membantu, dan memberikan arahan, dorongan, serta masukan-masukan yang sangat membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Sukirno Ph.D dosen sekaligus Ketua Jurusan Pendidikan Akutansi Fakultas Ekonomi UNY dan Ibu Dra. Endang Listyani M.S dosen FMIPA UNY, yang telah bersedia dan meluangkan waktu menjadi validator instrumen dalam penelitian ini.
6. Bapak Sukarjono, S.Sos, Kepala UPT Perpustakaan UNY yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di perpustakaan.
7. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang dengan ikhlas membagi dan memberikan ilmunya.
8. Seluruh Mahasiswa UNY yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi angket kuesioner dalam penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.

Penulis berharap semoga karya ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Amin.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Persetujuan	ii
Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Simbol	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Objek Penelitian	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Matriks	11
B. Analisis Deskriptif	19
C. Uji Kelayakan Variabel	21
D. Analisis Faktor	23
E. Jasa	33
1. Pengertian Jasa	33
2. Karakteristik Jasa	34
3. Indikator Kualitas Jasa	36
F. Perpustakaan	40
G. Kepuasan konsumen	42
BAB III PEMBAHASAN	47
A. Deskripsi Data	47
B. Uji Kelayakan Instrumen	48
1. Uji Validitas	49
2. Uji Reliabilitas	52
C. Analisis Faktor Konfirmatori	52
D. Penerapan Analisis Faktor Konfirmatori Pada Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan	60
1. Analisis Deskriptif	60
2. Uji Validitas dan Reliabilitas	62
3. Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Tingkat Kepuasan	

Pengunjung Perpustakaan UNY	68
4. Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan UNY	76
BAB IV PENUTUP	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1. Simbol Variabel Instrumen Kepuasan Pengunjung Perpustakaan	47
Tabel 3.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Kepuasan Pengunjung Perpustakaan	50
Tabel 3.3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kepuasan Pengunjung Perpustakaan	52
Tabel 3.4. Klasifikasi Nilai <i>KMO</i>	58
Tabel 3.5. Hasil Perhitungan Mean dan Standar Deviation Tiap variabel	60
Tabel 3.6. Hasil Perhitungan <i>KMO</i> dan <i>Bartlett's Test</i> Tahap I	63
Tabel 3.7. Hasil Perhitungan <i>KMO</i> dan <i>Bartlett's Test</i> Tahap II	65
Tabel 3.8. Hasil Perhitungan <i>KMO</i> dan <i>Bartlett's Test</i> Tahap III	67
Tabel 3.9. Hasil <i>Communalities</i>	69
Tabel 3.10. Hasil <i>Rotated Factor Matrix</i>	73

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3.1. Model Analisis Faktor Konfirmatori dengan Dua Faktor	54
Gambar 3.2. Hasil <i>Scree Plot</i> Hubungan Eigenvalue dengan Faktor	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran A	84
A. 1 Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi	84
A. 2 Surat Permohonan Validasi Kuesioner	85
A. 3 Surat Keterangan Validasi Kuesioner	86
A. 4 Surat Permohonan Ijin Penelitian Tugas Akhir	88
A. 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Tugas Akhir	89
Lampiran B	90
B. 1 Deskripsi Kuesioner	90
B. 2 Kisi-Kisi Kuesioner	91
B. 3 Angket Respons Pengunjung Perpustakaan	92
B. 4 Lembar Validasi Kuesioner	95
B. 5 Tabel r	97
Lampiran C	98
C. 1 Pengisian Lembar Validasi Kuesioner	98
C. 2 Pengisian Angket Respons Pengunjung Perpustakaan	102
C. 3 Hasil Input Data Pengisian Angket Respons Pengunjung Perpustakaan	117
Lampiran D	118
D. 1 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Anti-Image Correlation</i> Tahap I	118
D. 2 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Anti-Image Correlation</i> Tahap II	120
D. 3 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Anti-Image Correlation</i> Tahap III	121
D. 4 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Communalities</i>	122
D. 5 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Total Variance Explained</i>	123
D. 6 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Factor Matrix</i>	124
D. 7 Hasil Output <i>SPSS 17.0 Rotated Factor Matrix</i>	125

DAFTAR SIMBOL

A	= matriks
a_{ij}	= unsur dari baris ke-i dan kolom ke-j pada suatu matriks
$D(a_{ij})$	= matriks diagonal
I_n	= matriks identitas berordo $n \times n$
$\det A$	= determinan matriks A
M_{ij}	= minor baris ke-i dan kolom ke-j
c_{ij}	= minor baris ke-i dan kolom ke-j
A^{-1}	= Invers dari A
A^T	= tranpose dari A
X_i	= variabel ke-i
σ_1^2	= varians untuk variabel X_i
X_{ri}	= nilai ke-r dari variabel X_i
μ_i	= rata-rata dari variabel X_i
σ_{jk}	= kovarians antara dua variabel, misal X_j dan X_k
X_{ij}	= nilai ke-i dari variabel X_j
X_{ik}	= nilai ke-i dari variabel X_k
μ_j	= rata-rata nilai variabel X_j
μ_k	= rata-rata nilai variabel X_k
Σ	= matriks varians kovarians
r_{xy}	= koefisien korelasi antara X dan Y
λ	= <i>loading factor</i>
\bar{x}	= rata-rata hitung
x_i	= nilai variabel ke-i
n	= banyaknya sampel
s^2	= varian populasi
$\sum_{i=1}^n x_i$	= jumlah semua variabel ke-i
n	= banyaknya data atau sampel
s	= standar deviasi
$\sum_{i=1}^n x_i$	= jumlah semua variabel ke-i
r_{xy}	= koefisien korelasi antara X dan Y
N	= jumlah subjek/responden
X	= variabel dependen
Y	= variabel independen
ΣX	= jumlah skor X
ΣX^2	= jumlah kuadrat skor X

$\sum Y$	= jumlah skor Y
$\sum Y^2$	= jumlah kuadrat skor Y
$\sum XY$	= jumlah perkalian X dan Y
r_{11}	= reliabilitas instrumen
k	= banyaknya butir pertanyaan atau soal
$\sum \sigma_b^2$	= jumlah varian butir
σ^2_t	= varian total
c_j	= vektor normal untuk komponen ke-j
b_j	= nilai eigen untuk komponen ke-j
f_j	= <i>common factor</i> (faktor bersama) ke-j
e_i	= error
h_i^2	= komunalitas

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Analisis faktor merupakan salah satu teknik yang digunakan para peneliti untuk mengembangkan skala dalam mengukur faktor yang tidak dapat diobservasi secara langsung seperti kemampuan verbal, tingkat kecerdasan emosional, dan kemampuan bahasa. Analisis faktor dapat digunakan dalam penelitian apabila dalam penelitian peneliti bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antar variabel, yaitu dengan melakukan uji korelasi. Selain itu, peneliti juga dapat menggunakan analisis faktor apabila tujuan utamanya ingin membuat sebuah variabel set baru yang dinamakan faktor untuk menggantikan sejumlah variabel tertentu.

Terdapat dua pendekatan dalam melakukan analisis faktor, yaitu analisis faktor eksploratori (*Exploratory Factor Analysis* atau *EFA*) dan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis* atau *CFA*). *EFA* biasa digunakan jika teori atau dugaan mengenai jumlah faktor serta variabel mana saja yang terkait dengan faktor tertentu secara apriori belum ada atau tidak diketahui (Gudono, 2011), dengan kata lain peneliti bebas melakukan pengembangan atau eksplorasi data. Sedangkan pada *CFA* peneliti biasanya telah memiliki teori atau dugaan secara apriori terlebih dahulu, variabel-variabel mana saja yang berhubungan dengan faktor mana saja (Gudono, 2011). Apriori dalam pengertian ini adalah suatu anggapan sebelum peneliti mengetahui, melihat, atau meneliti keadaan yang sebenarnya. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *CFA* dikarenakan peneliti

telah mengambil teori yang telah ada sebelumnya yang kemudian akan diterapkan pada objek yang akan diteliti oleh peneliti.

Pemilihan metode *CFA* ini didasarkan atas masih sedikitnya para matematikawan mengulas tentang analisis faktor konfirmatori. Hal ini menyebabkan metode *CFA* masih jarang digunakan dalam penelitian oleh para akademis untuk dijadikan bahan skripsi. Hal ini juga menjadikan ketertarikan pada peneliti untuk mengulas lebih dalam tentang *CFA*. Berbagai permasalahan yang ada saat ini, khususnya pada konstruk yang tidak dapat diobservasi secara langsung seperti kemampuan verbal, tingkat kecerdasan emosional, dan kemampuan bahasa, dapat diukur dan diteliti dengan menggunakan metode *CFA*.

Metode analisis faktor konfirmatori ini digunakan peneliti untuk mengetahui variabel-variabel laten yang mendasari variabel-variabel asli. Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan memerlukan variabel indikator untuk mengukurnya, sedangkan variabel indikator adalah variabel yang dapat diukur secara langsung. Selain itu analisis faktor konfirmatori juga bertujuan untuk menguji validitas dan realibilitas instrumen. Pengujian validitas dan realibilitas instrumen ini perlu dilakukan agar dalam melakukan penelitian dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori peneliti mendapatkan data yang valid dan reliabel. Pada dasarnya teknik analisis faktor konfirmatori ini digunakan untuk mengembangkan atau menguji sebuah konsep atau teori secara teoritis, yaitu teori yang baru dikembangkan oleh peneliti ataupun teori yang telah lama dikembangkan oleh orang lain.

Metode *CFA* ini kemudian digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Peneliti mengambil objek perpustakaan dikarenakan melihat perkembangan jaman yang begitu modern saat ini. Berbagai teknologi baru mulai berkembang dan memiliki peranan penting dalam membantu kehidupan manusia. Seperti halnya dalam memperoleh informasi, kini dimudahkan dengan adanya internet. Berbagai informasi yang ingin dicari dapat diperoleh dengan menggunakan internet. Hal ini sangat membantu dan mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi yang dicari. Namun, perkembangan ini terkadang menjadikan pengguna menjadi malas untuk membeli, meminjam, memiliki bahkan membaca buku. Rasa kesenjangan manusia terhadap buku-buku di era modern ini dikarenakan buku dirasa kurang praktis, selain berat, buku juga mudah sobek dan rusak. Padahal, tidak semua informasi yang ada di internet benar dan terpercaya. Penyebabnya adalah kurangnya pencantuman sumber informasi pada website, blog, dan media-media lain di internet. Hal ini membuat pengguna internet sering mengalami kesulitan dalam membubuhkan nama atau sumber informasi pada tulisannya dan menyebabkan terjadinya plagiat.

Salah satu cara untuk mengantisipasi terjadinya plagiat adalah dengan mencari sumber informasi di perpustakaan. Perpustakaan menurut Sulistyio Basuki (1993) merupakan sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Perpustakaan sebagai lembaga yang bergerak di bidang ilmu pengetahuan dan informasi harus

selalu berkembang seiring perkembangan pemikiran dan kultur masyarakatnya. Oleh karena itu, perpustakaan saat ini tidak dapat diartikan hanya sebagai lembaga yang mengelola buku dan terbitan lainnya, namun juga mengelola sumber informasi dari berbagai media yang ada saat ini dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Menurut Lasa Hs (1998) perpustakaan merupakan sistem informasi yang di dalamnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian, dan penyajian serta penyebaran informasi. Dalam pengertian ini, perpustakaan dititikberatkan pada sistem, sumber daya manusia, koleksi, dan sistem yang mengaturnya. Pengertian perpustakaan secara umum (Ensiklopedia Nasional Indonesia, 1990:112) diartikan sebagai kumpulan buku yang tersimpan di suatu tempat tertentu milik suatu instansi tertentu. Dalam perkembangannya perpustakaan modern saat ini tidak hanya menyediakan bahan pustaka berupa buku atau media cetak lainnya, namun juga menyediakan informasi dalam bentuk video, film, kaset, piringan hitam, dan sebagainya.

Perpustakaan modern yang ada saat ini telah menyediakan perpustakaan digital, pengunjung dapat mengakses bahan pustaka yang dibutuhkan dengan membaca di komputer yang disediakan di perpustakaan. Ini sesuai prinsip perpustakaan sebagai lembaga yang selalu berkembang (*library is the growing organism*), sehingga diperlukan perencanaan dan sistem yang baik agar perpustakaan dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Fungsi perpustakaan adalah sebagai tempat pemenuhan kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui berbagai cara interaksi pengetahuan. Selain itu, perpustakaan juga berperan untuk

memelihara dan meningkatkan efisiensi serta efektifitas proses belajar-mengajar. Dengan demikian, perpustakaan merupakan salah satu sumber ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna perpustakaan selain ilmu dari guru, televisi, koran, dan media-media yang lain.

Perpustakaan yang akan dijadikan objek penelitian adalah perpustakaan di perguruan tinggi, dalam hal ini perpustakaan di Universitas Negeri Yogyakarta. Perpustakaan UNY saat ini termasuk perpustakaan modern, hal ini dikarenakan perpustakaan di UNY telah menyediakan perpustakaan digital sehingga mempermudah pengguna perpustakaan memperoleh berbagai informasi yang ingin dicari. Perpustakaan di perguruan tinggi umumnya merupakan perpustakaan yang bertugas sebagai suatu unit pelaksana teknis yang berfungsi sebagai pendukung lembaga induknya, yaitu memberikan layanan kepada sivitas akademika dan masyarakat pengguna di sekitarnya. Unit pelaksana teknis Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu perpustakaan modern yang telah menyediakan perpustakaan digital sebagai alat pendukung yang dapat dimanfaatkan pengguna perpustakaan untuk memperoleh informasi. Menurut Sulistyio Basuki (1993), secara umum tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah: (1) memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya staf pengajar dan mahasiswa, namun sering pula mencakup tenaga administrasi perguruan tinggi, (2) menyediakan bahan pustaka rujukan (referens) pada semua tingkat akademis, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga ke mahasiswa program pascasarjana dan staf pengajar, (3) menyediakan ruangan belajar untuk pemakai perpustakaan, (4) menyediakan jasa peminjaman yang tepat

guna bagi berbagai jenis pemakaian, dan (5) menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja terbatas pada lingkungan perguruan tinggi tetapi juga lembaga industri lokal.

Perpustakaan sebagai unit pelaksana teknis harus senantiasa meningkatkan pelayanannya terhadap seluruh sivitas akademika dengan mengutamakan kepuasan pengunjung. Hal ini disebabkan kualitas pelayanan yang baik sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengunjung perpustakaan. Kepuasan pengunjung perlu diperhatikan karena menjadi ujung tombak penilaian dan pengangkat citra perpustakaan. Oleh karena itu, untuk mengetahui kinerja pelayanan perpustakaan diperlukan penelitian terhadap kepuasan pengunjung perpustakaan, yaitu dengan melakukan analisis faktor.

Analisis faktor konfirmatori yang akan peneliti gunakan menitikberatkan pada upaya-upaya untuk mengetahui kepuasan pengunjung terhadap perpustakaan. Hal ini dikarenakan kepuasan pengunjung menjadi indikator utama dalam penilaian terhadap citra perusahaan, dalam hal ini adalah perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta. Ada dua dimensi yang mempengaruhi kepuasan konsumen, yaitu kualitas produk dan layanan. Dalam satu dimensi terdapat beberapa indikator yang mendukungnya. Indikator-indikator pada dimensi kualitas produk adalah *performance*, *durability*, *feature*, *reliability*, *consistency*, dan *design*, sedangkan indikator pada dimensi layanan adalah *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangible* (Sunarto, 2003). Kedua dimensi ini apabila dapat terpenuhi dengan baik akan memberikan kepuasan kepada konsumen.

Menurut Irawan (2002), ada lima *driver* utama atau faktor-faktor pendorong yang membuat pelanggan merasa puas, yaitu: Kualitas produk, harga, kualitas layanan (*service quality*), faktor emosional (*Emotional factor*), dan berhubungan dengan biaya dan kemudahan untuk mendapatkan produk dan jasa. Oleh karena itu, agar perpustakaan dapat memberikan pelayanan yang baik dan informasi yang terus berkembang, metode analisis faktor konfirmatori ini cocok digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kepuasan pengunjung terhadap perpustakaan di Universitas Negeri Yogyakarta.

Penggunaan analisis faktor konfirmatori sebagai alat untuk melakukan penelitian tugas akhir juga telah dilakukan oleh beberapa para akademis. Beberapa hasil studi empirik yang menggunakan metode analisis faktor konfirmatori adalah sebagai berikut.

1. Intan Nirmala (2011) model analisis faktor konfirmatori 2 level,
2. Fransiska Naningtyas (2011) model analisis faktor konfirmatori dengan metode generalized least squares,
3. Imam Muttaqin (2013) penerapan model struktur niat berperilaku konsumen pada nasabah di Indonesia,
4. Hotma Rina Janita Sitorus (2013) analisis pengaruh kepuasan pelanggan, citra perusahaan, dan kepercayaan pada loyalitas pelanggan Taksi Express di Jakarta,
5. Sofia Anisa H (2012) analisis kepuasan pelanggan layanan internet mahasiswa UNY dengan pendekatan fuzzy service quality dalam upaya peningkatan kualitas layanan,

6. Luky Pertiwi (2009) analisis multitrait-multimethod,
7. Nurlaily Rachmawati (2005) analisis faktor konfirmatori dan penerapannya.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, peneliti kemudian menggunakan analisis faktor konfirmatori untuk meneliti tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY. Metode analisis faktor konfirmatori digunakan peneliti sebagai alat pendukung untuk melakukan identifikasi terhadap objek yang dipilih.

B. Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki tujuan pengembangan yang berarti memperdalam dan memperluas ilmu pengetahuan atau teori-teori yang telah ada. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis faktor konfirmatori dengan pendekatan kuantitatif, yaitu dengan pengisian kuesioner oleh calon sampel pada objek penelitian. Penelitian ini dilakukan di perpustakaan perguruan tinggi yaitu perpustakaan pusat UNY.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijabarkan di atas, peneliti kemudian merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Indikator-indikator apa saja yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta?
2. Bagaimana tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta?

D. Objek Penelitian

Penelitian ini mengambil objek pada unit pelaksana teknis perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan ini adalah :

1. Menjelaskan indikator-indikator yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Menjelaskan tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sarana menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama proses perkuliahan agar dapat diterapkan dan dipraktekkan dalam kehidupan.

2. Bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) dalam hal ini perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dapat menjadi pertimbangan ataupun tolok ukur untuk terus mengembangkan pelayanan di perpustakaan, baik dalam hal perkembangan informasi dan teknologi, ataupun dalam hal pelayanan terhadap pengunjung perpustakaan.

3. Bagi penelitian yang akan datang

Dapat menjadi acuan dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang sejenis, dalam hal ini mengenai analisis faktor konfirmatori.

4. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya metode analisis faktor konfirmatori untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Matriks

Matriks merupakan susunan atau jajaran persegi panjang dari bilangan-bilangan. Bilangan-bilangan dalam susunan tersebut disebut dengan unsur dalam matriks (Anton, 1987). Matriks juga dapat digunakan untuk menyingkat penulisan dari suatu data multivariat. Matriks berorde $m \times n$ adalah unsur-unsur bilangan yang tersusun dalam m baris dan n kolom, yang dapat dinyatakan dengan notasi $A=(a_{ij}); i=1, 2, \dots, m ; j=1, 2, \dots, n ;$ atau dapat dinotasikan sebagai berikut.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

Notasi a_{ij} menyatakan unsur dari baris ke- i dan kolom ke- j . Unsur-unsur dari sebuah matriks disebut dengan skalar. Unsur-unsur ini biasanya merupakan bilangan-bilangan real atau kompleks.

1. Matriks Diagonal

Matriks diagonal adalah matriks bujur sangkar yang semua unsur yang berada di bawah diagonal utama dan di atas diagonal utama adalah nol. Simbol $D(a_{ij})$ digunakan untuk menyatakan matriks diagonal yang unsur-unsur diagonal utamanya berturut-turut adalah $a_{11}, a_{22}, \dots, a_{nn}$. Matriks diagonal dinyatakan juga dengan simbol $\text{diag}(a_{11}, a_{22}, \dots, a_{nn})$. Matriks diagonal dari matriks A di atas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$D(a_{ij}) = \text{diag}(a_{11}, a_{22}, \dots, a_{nn}) = \begin{bmatrix} a_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & a_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

2. Matriks Identitas

Matriks Identitas atau matriks satuan adalah matriks diagonal yang komponen diagonal utamanya adalah 1. Matriks identitas dinotasikan sebagai $I_{n \times n}$ atau I_n yang berarti matriks identitas berordo $n \times n$. Matriks identitas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$I_n = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

3. Determinan Matriks

Determinan adalah suatu fungsi tertentu yang menghubungkan suatu bilangan real dengan suatu matriks bujur sangkar.

Pada Ordo 2 x 2

Matriks $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$, untuk mencari determinan matriks A, maka dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\det A = ad - bc$$

Pada Ordo 3 x 3

Terdapat beberapa cara dalam menentukan determinan matriks berordo 3 x 3, yaitu dengan ekspansi kofaktor dan metode sarrus.

- a. Determinan dengan ekspansi kofaktor sepanjang baris pertama

Matriks $A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$, untuk mencari determinan matriks A,

pertama adalah membuat minor dari setiap unsur dalam matriks A, misal minor dari a_{11} dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$M_{11} = \det \begin{bmatrix} a_{22} & a_{23} \\ a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} = a_{22}a_{33} - a_{23}a_{32}$$

Kemudian menentukan kofaktor dari a_{11} dengan rumus sebagai berikut.

$$c_{11} = (-1)^{1+1}M_{11} = (-1)^{1+1}(a_{22}a_{33} - a_{23}a_{32})$$

Kofaktor dan minor hanya berbeda pada tanda $c_{ij} = \pm M_{ij}$, cara menentukan tanda pada kofaktor adalah dengan memulai tanda positif terlebih dahulu pada unsur pertama pada matriks (a_{11}) kemudian negatif secara bergantian sampai unsur terakhir pada baris pertama (a_{13}). Definisi determinan matriks A berordo 3 x 3 ini secara keseluruhan dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\det A = a_{11}c_{11} + a_{12}c_{12} + a_{13}c_{13}$$

b. Determinan dengan metode Sarrus

Matriks $A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$, untuk mencari determinan matriks A

dengan metode Sarrus dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\det A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{31} & a_{32} \end{bmatrix} = (a_{11}a_{22}a_{33} + a_{12}a_{23}a_{31} + a_{13}a_{21}a_{32}) - (a_{12}a_{21}a_{33} + a_{11}a_{23}a_{32} + a_{13}a_{22}a_{31})$$

4. Invers Matriks

Jika A dan B matriks bujur sangkar sedemikian rupa sehingga $AB=BA=I$, maka B disebut invers dari A, atau dapat dinotasikan dengan $B = A^{-1}$.

Pada ordo 2 x 2

Matriks $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ dapat diinvers apabila $ad - bc \neq 0$. Invers dari A dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$A^{-1} = \frac{1}{\det A} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix} = \frac{1}{ad - bc} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$$

Pada ordo 3 x 3

Matriks $A = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}$, adapun rumus invers matriks A adalah sebagai berikut.

$$A^{-1} = \frac{1}{\det A} \text{adj}(A)$$

Untuk menentukan invers matriks A, terlebih dahulu mencari kofaktor dari matriks A. Adapun cara menentukan kofaktor dari matriks A adalah sebagai berikut.

$$c_{11} = \det \begin{bmatrix} e & f \\ h & i \end{bmatrix} = ei - fh$$

$$c_{12} = \det \begin{bmatrix} d & f \\ g & i \end{bmatrix} = di - fg$$

$$c_{13} = \det \begin{bmatrix} d & e \\ g & h \end{bmatrix} = dh - eg$$

\vdots

$$c_{33} = \det \begin{bmatrix} a & b \\ d & e \end{bmatrix} = ae - bd$$

Berdasarkan kofaktor di atas, maka terbentuk matriks kofaktor dari A sebagai berikut.

$$K = \begin{bmatrix} ei - fh & di - fg & dh - eg \\ bi - ch & ai - cg & ah - bg \\ bf - ce & af - cd & ae - bd \end{bmatrix}$$

Setelah diperoleh kofaktor matriks A, kemudian mencari adjoint matriks A, yaitu dengan mentranpose matriks kofaktor di atas sehingga menjadi bentuk sebagai berikut.

$$\text{adj } A = \begin{bmatrix} ei - fh & bi - ch & bf - ce \\ di - fg & ai - cg & af - cd \\ dh - eg & ah - bg & ae - bd \end{bmatrix}$$

5. Tranpose Matriks

Jika A adalah sebarang matriks $m \times n$, maka tranpose dari matriks A dinyatakan dengan simbol A' atau A^T dan didefinisikan dengan matriks $n \times m$ yang kolom pertamanya adalah baris pertama dari A, kolom keduanya adalah baris kedua dari A, kolom ketiga adalah baris ketiga dari A, dan seterusnya (Anton, 1987). Ini berarti tranpose A adalah matriks yang diperoleh dari matriks A dengan mempertukarkan baris dan kolom, yaitu baris ke-i dari A menjadi kolom ke-i dari A^T , sedang dalam kolom ke-j dari A menjadi baris ke-j dari A^T . Sehingga tranpose dari matriks A di atas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$A^T = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{m1} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{1n} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

6. Trace Matriks

Trace atau telusur matriks merupakan suatu matriks bujur sangkar yang berupa jumlahan unsur-unsur pada diagonal utamanya. Telusur dari matriks A dinyatakan dengan simbol $tr(A)$. Telusur matriks A dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$tr(A) = \sum_{i=1}^n a_{ii}$$

7. Matriks Varians-Kovarians

Varians adalah jumlah kuadrat dari selisih nilai data pengamatan dengan rata-rata hitung dibagi banyaknya data pengamatan. Akar dari varians disebut simpangan baku. Varians populasi dinyatakan dengan σ^2 dan simpangan baku dinyatakan dengan σ , sedangkan varians untuk sampel diberi simbol s^2 dan simpangan baku sampel dinyatakan dengan s . Adapun rumus variansi populasi dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{1}{N} \sum_{r=1}^N (X_{ri} - \mu_i)^2$$

dengan,

σ_1^2 = varians untuk variabel X_i

X_{ri} = nilai ke- r dari variabel X_i

μ_i = rata-rata dari variabel X_i

Kovarians merupakan ukuran keterikatan dua variabel misal X_j dan X_k . Kovarians dari dua variabel adalah rasio jumlah simpangan baku dari

rataan tiap kasus. Untuk menghitung nilai kovarians populasi ditentukan dengan rumus:

$$\sigma_{jk} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{i=1}^N (X_{ij} - \mu_j)(X_{ik} - \mu_k)$$

dengan,

σ_{jk} = kovarians antara dua variabel, misal X_j dan X_k

X_{ij} = nilai ke-i dari variabel X_j

X_{ik} = nilai ke-i dari variabel X_k

μ_j = rataan nilai variabel X_j

μ_k = rataan nilai variabel X_k

Unsur-unsur pada suatu matriks bujur sangkar memiliki unsur pada diagonal utamanya berupa nilai variansi populasi, sedangkan unsur lainnya merupakan nilai kovarians populasi. Matriks dengan unsur ini dapat disebut juga dengan matriks varians kovarians (Σ) populasi yang dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{1p} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 & \dots & \sigma_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p1} & \sigma_{p2} & \dots & \sigma_p^2 \end{bmatrix}$$

8. Matriks Korelasi

Matriks korelasi adalah matriks bujursangkar yang unsur-unsurnya merupakan koefisien korelasi antar variabel. Koefisien korelasi parsial antara variabel X_i dan Y_i dapat ditentukan dengan rumus berikut.

$$r_{XY} = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

dengan,

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

Koefisien korelasi memiliki nilai berkisar -1 sampai dengan 1. Jika koefisien korelasinya sama dengan nol berarti tidak ada korelasi antara variabel X dan Y. Jika nilai koefisien korelasi makin mendekati 1 maka hubungan antara variabel X dan Y sangat erat dan menunjukkan arah positif, sebaliknya jika nilai koefisien korelasi makin mendekati -1 maka hubungan antara variabel X dan Y juga sangat erat dan menunjukkan arah negatif. Jika nilai koefisien korelasi semakin mendekati 0 maka hubungan antara variabel X dan Y sangat lemah. Jadi matriks korelasi ini disusun untuk mendapatkan nilai-nilai keeratan hubungan antarvariabel.

Jika data pengamatan telah dihitung nilai korelasinya, maka nilai determinan matriks dapat ditentukan. Nilai determinan matriks mengindikasikan besarnya nilai korelasi. Jika nilai determinannya mendekati nol, maka variabel-variabel tersebut mempunyai nilai korelasi mendekati satu. Ini berarti variabel-variabel tersebut memiliki hubungan sangat erat atau berkorelasi tinggi. Jika antarvariabel mempunyai korelasi yang tinggi maka analisis faktor dapat digunakan untuk menganalisis data tersebut.

9. Matriks Faktor

Matriks faktor dapat didefinisikan sebagai berikut.

$$\begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \dots & \lambda_{1n} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \dots & \lambda_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \lambda_{m1} & \lambda_{m2} & \dots & \lambda_{mn} \end{bmatrix}$$

Unsur tiap matriks tersebut menyatakan bobot variabel terhadap masing-masing faktor atau sering disebut dengan *loading factor*. Jumlah baris (m) selalu lebih besar dari jumlah kolom (n), hal ini dikarenakan jumlah faktor yang dihasilkan selalu lebih kecil dari jumlah variabel awal.

B. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran tentang data yang dimiliki peneliti. Pada analisis faktor gambaran diberikan melalui rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standar deviation*) pada setiap variabel.

1. Rata-rata (*mean*)

Perhitungan rata-rata dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai data pada setiap variabel, kemudian dibagi dengan banyaknya variabel yang diteliti. Jika suatu kelompok sampel acak dengan jumlah sampel n , maka rata-rata dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut,

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

dengan,

\bar{x} = rata-rata hitung

x_i = nilai variabel ke- i

n = banyaknya sampel

Perhitungan rata-rata ini menggambarkan nilai pertengahan atau pemusatan dari sekumpulan data.

2. Standar deviasi (*standar deviation*)

Standar deviasi atau simpangan baku merupakan akar kuadrat dari varian, sedangkan varian adalah ukuran-ukuran keragaman (variasi) data statistik yang paling sering digunakan. Definisi ini dapat dinyatakan dalam bentuk $s = \sqrt{s^2}$. Perhitungan varian dan standar deviasi dilakukan untuk mengetahui keragaman suatu kelompok data. Salah satu cara mengetahui keragaman adalah dengan mengurangi setiap variabel dengan rata-rata kelompok data tersebut kemudian hasilnya dijumlahkan. Namun, untuk menduga nilai varian populasi tersebut agar tidak bias, maka rumus varian populasi dapat dijabarkan sebagai berikut.

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

Dengan,

s^2 = varian populasi

$\sum_{i=1}^n x_i$ = jumlah semua variabel ke-i

n = banyaknya data atau sampel

Nilai varian yang dihasilkan merupakan nilai yang berbentuk kuadrat, oleh karena itu untuk menyeragamkan nilai satuannya dicarilah standar deviasi dengan cara mengakarkuadratkan varian. Berikut rumus standar deviasi.

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Dengan,

s = standar deviasi

$\sum_{i=1}^n x_i$ = jumlah semua variabel ke-i

n = banyaknya data atau sampel

Nilai pada standar deviasi ini digunakan untuk memperhatikan simpangan setiap data terhadap nilai rata-rata suatu kelompok data.

C. Uji Kelayakan Variabel

Uji kelayakan variabel dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan agar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini valid dan reliabel sebagai syarat instrumen yang baik (Sugiyono, 2008). Instrumen penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran B3.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2010). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 17.0*. Rumus korelasi yang digunakan adalah *Pearson Correlation* sebagai berikut.

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

dengan,

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

N = jumlah subjek/responden

X = variabel dependen

Y = variabel independen

$\sum X$ = jumlah skor X

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor X

$\sum Y$ = jumlah skor Y

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

Menurut Arikunto (2010), ada tiga penafsiran terhadap nilai korelasi yaitu ada tidaknya korelasi, arah korelasi, dan besarnya korelasi.

a. Ada tidaknya korelasi, dapat dilihat dengan melihat hasil perhitungan koefisien korelasinya, dengan kriteria sebagai berikut: i. Jika angka koefisien korelasi menunjukkan angka 0, maka variabel-variabel tersebut tidak mempunyai hubungan. ii. Jika angka koefisien korelasi mendekati 1, maka variabel-variabel tersebut mempunyai hubungan semakin kuat. iii. Jika angka koefisien korelasi sama dengan 1 atau -1, maka variabel-variabel tersebut mempunyai hubungan linier sempurna.

b. Arah korelasi, yaitu arah yang menunjukkan kesejajaran antara nilai variabel X dengan nilai variabel Y. Jika tandanya plus (+), maka arah korelasinya positif, sedangkan jika tandanya minus (-) maka arah korelasinya negatif.

c. Besarnya korelasi, yaitu besarnya angka yang menunjukkan kuat tidaknya, atau mantap tidaknya kesejajaran antara dua variabel yang diukur korelasinya.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Yang diusahakan dapat dipercaya adalah datanya, bukan semata-mata instrumennya (Arikunto, 2010). Hasil ini mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Pengujian reliabilitas dalam

penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Rumus ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Adapun rumus *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut.

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

dengan,

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian total

Instrumen dikatakan reliabel jika memiliki koefisien *Cronbach Alpha* lebih dari 0,600. Jika koefisien *Cronbach Alpha* kurang dari 0,600 maka instrumen tersebut tidak reliabel. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 17.0*.

D. Analisis Faktor

Prinsip dasar analisis faktor adalah mengekstraksi sejumlah faktor bersama (*common factors*) dari gugusan variabel asal X_1, X_2, \dots, X_p , sehingga:

- a. Banyaknya faktor lebih sedikit dibandingkan dengan banyak variabel asal X.
- b. Sebagian besar informasi (ragam) variabel asal X, tersimpan dalam sejumlah faktor.

Salah satu tujuan dari analisis faktor adalah mereduksi banyak variabel dengan cara pengelompokkan variabel. Di dalam analisis faktor, variabel-variabel

dikelompokkan berdasarkan korelasinya. Variabel yang berkorelasi tinggi akan berada dalam kelompok tertentu membentuk suatu faktor, sedangkan variabel dalam kelompok lain mempunyai korelasi yang relatif kecil. Analisis faktor dikerjakan untuk memperoleh sejumlah kecil faktor yang mempunyai sifat mampu menerangkan keragaman, terdapatnya kebebasan faktor, dan tiap faktor dapat dijelaskan dengan jelas.

Prosedur atau langkah-langkah analisis faktor dalam penelitian ini diawali dengan menghitung matriks korelasi untuk mengetahui syarat kecukupan bagi data di dalam analisis faktor. Setelah terpenuhi syarat kecukupan data maka langkah selanjutnya adalah mencari faktor yang mampu menjelaskan korelasi antara indikator yang diteliti. Langkah ketiga adalah rotasi faktor yaitu mencari faktor yang mampu mengoptimalkan korelasi antara indikator independen yang diobservasi. Langkah ini dilakukan apabila variabel dalam faktor yang terbentuk belum memberikan penjelasan secara nyata atau belum dapat ditentukan keanggotaannya.

Menurut Suliyanto (2005), oleh karena prinsip utama analisis faktor adalah korelasi, maka asumsi analisis faktor berkaitan erat dengan korelasi berikut:

- 1) Korelasi atau keterkaitan antarvariabel harus kuat
- 2) Indeks perbandingan jarak antar koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya secara keseluruhan harus kecil.
- 3) Dalam beberapa kasus, setiap variabel yang akan dianalisis dengan analisis faktor harus menyebar normal.

Analisis faktor juga digunakan untuk mengetahui faktor dominan dalam menjelaskan suatu masalah. Adapun konsep yang perlu diperhatikan terlebih dahulu sebelum melakukan analisis faktor adalah variabel, faktor, *loading factor*, *communality*, rotasi, ekstraksi, dan *eigenvalue*.

1. Variabel

Variabel adalah unit terkecil pengukur yang diperkirakan akan mengukur satu dimensi dari variabel. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Variabel *manifes*

Variabel *manifes* adalah variabel yang dapat diamati dan dapat diukur secara langsung.

b. Variabel *laten*

Variabel *laten* adalah variabel yang tidak dapat diamati dan diukur secara langsung.

c. Variabel indikator

Variabel indikator adalah variabel yang digunakan untuk membangun atau mengonstruksi suatu variabel laten.

2. *Loading factor*

Dinotasikan dengan λ yang menunjukkan besarnya kontribusi variabel awal terhadap faktor bersama (f_1, f_2, \dots, f_m) dan pengaruh

variabel awal terhadap vektor faktor bersama. Nilai λ dapat ditentukan dengan rumus:

$$\lambda = c_j \sqrt{b_j}$$

dengan,

c_j = vektor normal untuk komponen ke-j

b_j = nilai eigen untuk komponen ke-j

3. Faktor

Faktor adalah beberapa variabel yang sebenarnya mengukur indikator yang sama. Faktor-faktor ini membentuk *linearly independent set variable*, yang berarti tidak ada faktor yang menjadi kombinasi linear dari faktor lain. Hal ini disebabkan faktor-faktor tersebut dibuat sedemikian rupa sehingga bebas satu sama lain. Terdapat dua macam faktor dalam analisis faktor yaitu *common factor* (faktor bersama) yaitu faktor-faktor yang tidak dapat diobservasi secara langsung dan *unique factor* (faktor unik) yaitu faktor yang tidak dijelaskan oleh *common factor*.

Common factor mempunyai lebih dari satu variabel dengan *factor loading* (nilai koefisien) tidak nol yang terkait dengan faktor, sedangkan *unique factor* hanya mempunyai satu variabel dengan *factor loading* tidak nol terkait dengan faktor. *Common factor* selalu dianggap tidak berkorelasi dengan *unique factor*, akan tetapi *common factor* memungkinkan berkorelasi satu sama lain.

Model analisis faktor menggunakan asumsi bahwa himpunan variabel awal tersusun atas dua macam faktor. Secara matematis asumsi tersebut dapat ditulis dengan rumus berikut.

$$X_i = \lambda_{i1}f_1 + \lambda_{i2}f_2 + \cdots + \lambda_{ij}f_j + e_i$$

dengan,

X_i = variabel hasil pengamatan; $i=1,2,\dots, n$

f_j = *common factor* ke- j ; $j=1,2, \dots, m$; $m < n$

λ_{ij} = *loading faktor* (nilai koefisien atau nilai kontribusi variabel X_i terhadap f_j)

e_i = *unique factor* atau error

Secara sederhana persamaan di atas dapat ditulis dalam bentuk matriks berikut:

$$X = \lambda f + e$$

dengan,

X = vektor variabel awal

λ = matriks faktor

f = *common factor*

e = *unique factor* atau error

Persamaan ini untuk kemudian digunakan sebagai model dasar dalam analisis faktor. Perhitungan varians berdasarkan persamaan tersebut dapat ditulis sebagai berikut.

$$\begin{aligned} XX' &= (\lambda f + e)(\lambda f + e)' \\ &= (\lambda f)(\lambda f)' + e(\lambda f)' + (\lambda f)e' + ee' \end{aligned}$$

Sehingga matriks varians-kovariansnya menjadi:

$$\begin{aligned} \Sigma &= Cov(X) = E(XX') \\ &= \lambda E(ff')\lambda' + E(ef')\lambda' + \lambda E(fe') + E(ee') \end{aligned}$$

$$= \lambda\lambda' + E(ee')$$

Berdasarkan hasil matriks varians-kovariansnya di atas, model tersebut dapat dijabarkan menjadi dua elemen varians dan kovarians sebagai berikut. Notasi varians (X) jika ditulis dengan persamaan biasa menjadi:

$$\text{Var}(X_i) = \underbrace{\lambda_{i1}^2 + \lambda_{i2}^2}_{\text{Communality}} + \underbrace{e_i^2}_{\text{Error}}$$

4. *Communality*

Berdasarkan rumus analisis faktor secara matematis, variabel X_i terdiri atas dua bagian yaitu *common factor* (a_i) dan *unique factor* (e_i) yang tidak berkorelasi, sehingga persamaan tersebut dapat juga ditulis dalam bentuk berikut.

$$X_i = a_i + e_i ; a_i = \lambda_{i1}f_1 + \lambda_{i2}f_2 + \dots + \lambda_{ij}f_j$$

Faktor mempunyai varians (a_i) dan (e_i) yang saling bebas, sehingga dapat ditentukan nilai varians total dari X_i dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{var } X_i = \text{var } (a_i) + \text{var } (e_i)$$

$\text{var } (a_i)$ merupakan suatu komunalitas atau nilai varians yang mewakili *common factor* dan $\text{var } (e_i)$ merupakan nilai varians yang mewakili *unique factor* dari variabel X_i . Adapun nilai komunalitas dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut.

$$h_i^2 = \sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^2$$

h_i^2 merupakan notasi untuk komunalitas, yaitu nilai yang diperoleh jika semua loading factor dari faktor sekutu dikuadratkan dan dijumlahkan.

5. Rotasi

Rotasi faktor dilakukan untuk memperoleh tafsiran yang lebih baik dari data yang telah diolah dengan analisis faktor. Ada dua macam metode rotasi faktor yaitu metode rotasi ortogonal dan metode rotasi miring. Metode rotasi ortogonal sering digunakan karena dengan penggunaan metode ini setiap faktor tidak saling berkorelasi atau bebas antara faktor satu dan lainnya. Hal ini disebabkan sumbu rotasi saling tegak lurus atau siku-siku. Adapun macam-macam rotasi ortogonal adalah rotasi *Varimax*, *Quartimax*, *Equamax*, dan *Parsimax*. Sedangkan pada rotasi miring, rotasi dilakukan tanpa mempedulikan sudut yang dibentuk. Rotasi ini dilakukan apabila peneliti tidak peduli terhadap ada-tidaknya korelasi yang melandasi variabel. Beberapa rotasi yang termasuk rotasi miring adalah rotasi *Promax*, *Procrustes*, dan *Harris-Kaiser*.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan rotasi ortogonal dengan metode varimax. Adapun rumus rotasi ortogonal dengan metode varimax adalah sebagai berikut.

$$s^2 = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \lambda_{ij}^4 - \left(\frac{1}{n}\right)^2 \left(\sum_{i=1}^n \lambda_{ij}^2\right)^2$$

dengan,

λ_{ij} = nilai *loading factor* pada variabel ke-i dan faktor ke-j

n = jumlah variabel

m = jumlah faktor

6. Ekstraksi

Beberapa variabel kemungkinan akan mengukur faktor yang sama, prosedur ekstraksi dilakukan untuk memeras atau mengekstrak variabel-variabel sampai ditemukan beberapa faktor saja yang menjadi intinya.

7. Eigenvalue

Eigenvalue adalah ukuran nilai tertentu dari varians suatu variabel agar dapat dikonstruksi menjadi sebuah faktor. Jika A adalah matriks $n \times n$, maka vektor tak nol x di dalam R^n dinamakan vektor eigen dari A . Jika Ax adalah kelipatan skalar dari x , yakni, $Ax = \lambda x$ untuk suatu skalar λ , maka skalar λ tersebut dinamakan nilai eigen (*eigenvalue*) dari A dan x dikatakan vektor eigen yang bersesuaian dengan λ (Anton, 1987).

Adapun proses untuk mencari nilai eigen adalah sebagai berikut.

- i) untuk mencari nilai eigen matriks A yang berukuran $n \times n$ maka dapat dituliskan kembali $Ax = \lambda x$ sebagai $Ax = \lambda Ix$ atau secara ekuivalen dapat dituliskan dengan $(\lambda I - A)x = 0$.

- ii) agar λ menjadi suatu nilai eigen, maka harus ada pemecahan tak nol dari persamaan tersebut. Persamaan $(\lambda I - A)x = 0$ akan mempunyai pemecahan tak nol jika dan hanya jika $\det(\lambda I - A) = 0$. Persamaan ini kemudian disebut juga dengan persamaan eigen A, skalar yang memenuhi persamaan ini adalah nilai eigen dari A.
- iii) Bila diperluas, maka $\det(\lambda I - A)$ adalah polinom λ yang sering disebut dengan polinom eigen dari A. Jika A adalah matriks $n \times n$, maka polinom eigen A harus memenuhi n dan koefisien λ^n adalah 1. Jadi polinom eigen dari matriks $n \times n$ mempunyai bentuk sebagai berikut.

$$\det(\lambda I - A) = \lambda^n + c_1\lambda^{n-1} + \dots + c_n$$

dalam analisis faktor, jika suatu faktor memiliki nilai eigen lebih besar dari 1 atau lebih, maka faktor tersebut dianggap valid. Sebaliknya, jika terdapat faktor yang memiliki nilai eigen kurang dari 1 maka faktor tersebut tidak valid.

Teknik analisis faktor pada dasarnya memiliki dua macam pendekatan, yaitu analisis faktor eksploratori (*Exploratory Factor Analysis* atau *EFA*) dan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis* atau *CFA*). *EFA* adalah suatu teknik analisis faktor di mana secara apriori peneliti belum memiliki atau mengetahui teori atau dugaan mengenai jumlah faktor serta variabel mana saja yang terkait dengan faktor tertentu. Sedangkan *CFA* adalah suatu teknik

analisis faktor yang secara apriori telah diketahui atau ditentukan terlebih dahulu variabel-variabel mana saja yang berhubungan dengan faktor-faktor mana saja.

Penggunaan pendekatan dalam metode analisis faktor ini dapat ditentukan dengan memperhatikan tujuan utama dalam menganalisis. *EFA* digunakan apabila tujuan utamanya adalah menentukan banyaknya faktor harus minimum, yaitu dengan memperhitungkan varians maksimum dalam data untuk dipergunakan dalam analisis multivariat lebih lanjut. Sedangkan *CFA* digunakan apabila tujuan utamanya adalah mengidentifikasi faktor yang mendasari suatu konstruk.

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan untuk analisis faktor adalah Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Analysis Factor* atau *CFA*), yaitu untuk mengkonfirmasi secara statistik model yang telah dibangun peneliti. Pendekatan pada analisis faktor ini kemudian digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Adapun hal-hal yang harus dipelajari atau perlu diketahui terlebih dahulu oleh peneliti sebelum melakukan penelitian ini adalah tentang jasa, perpustakaan, dan kepuasan konsumen. Ketiga hal ini perlu peneliti pelajari karena pada penelitian ini peneliti meneliti tentang tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY. Peneliti perlu belajar tentang jasa dikarenakan objek pada penelitian ini adalah perpustakaan yang merupakan pihak penyedia jasa. Jasa yang peneliti pelajari dikhususkan pada faktor-faktor yang membangun kualitas jasa, sehingga

dapat memberikan kepuasan kepada pengunjung perpustakaan. Berikut akan dijabarkan lebih lengkap tentang jasa, perpustakaan, dan kepuasan konsumen.

E. Jasa

1. Pengertian Jasa

Jasa merupakan suatu bentuk kegiatan ekonomi yang menciptakan dan memberikan manfaat bagi konsumen di suatu tempat dan waktu tertentu sebagai hasil perubahan wujud yang diharapkan terhadap persepsi yang diterima konsumen. Menurut Kotler (1997) jasa adalah setiap kegiatan atau manfaat yang ditawarkan oleh suatu pihak pada pihak lain dan pada dasarnya tidak berwujud serta tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Berdasarkan pengertian ini jasa diartikan sebagai manfaat atau perasaan yang diterima oleh konsumen atas penawaran yang diberikan oleh suatu pihak.

Christian Gronroos (1992) mendefinisikan jasa sebagai aktivitas yang tidak berwujud yang mempertemukan interaksi antara konsumen dan pemberi jasa dan/ sumber daya fisik atau barang dan/ sistem yang memberikan jasa, yang memberikan solusi bagi masalah-masalah konsumen. Sedangkan menurut William J Stanton (2002), jasa pada dasarnya merupakan aktivitas-aktivitas yang tidak nyata untuk memenuhi keinginan konsumen sehingga kepuasan yang diperoleh tidak melekat pada penjualan.

Berdasarkan definisi-definisi yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa jasa merupakan bentuk interaksi antara konsumen dengan pemberi jasa yang menghasilkan suatu manfaat yang dirasakan oleh konsumen sehingga menimbulkan suatu persepsi terhadap penawaran yang diberikan.

2. Karakteristik Jasa

Berdasarkan uraian tentang jasa, terdapat beberapa karakteristik pokok jasa yang membedakannya dengan barang (Fandy Tjiptono, 2002):

- a. *Intangibility* : tidak ada bentuk fisiknya sehingga tidak dapat dilihat, oleh karena itu pemasar menggunakan sejumlah alat untuk membuktikan kualitas jasa yang ditawarkan.
- b. *Inseparability* : jasa yang dijual tidak terpisahkan dari orang yang memasarkan. Jasa diproduksi dan dikonsumsi pada saat yang bersamaan. Penyedia jasa dan konsumen akan bertemu secara langsung maupun tidak langsung sehingga akan berpengaruh terhadap kualitas jasa dan karena itu pula tidak dapat distandarisasi.
- c. *Variability* : jasa yang beragam sangat tergantung siapa yang menyajikan, kapan dan di mana disajikan. Oleh karena itu untuk dapat mengendalikan kualitas jasa diperlukan survei terhadap kepuasan konsumen atau kotak saran bagi konsumen.

- d. *Perishability* : jasa tidak dapat disimpan dan tidak memiliki daya tahan yang lama karena sifatnya yang tergantung pada fluktuasi permintaan.

Menurut Lovelock (2002), jasa mempunyai tiga karakteristik utama, yaitu:

- a. *More intangible than tangible* (cenderung tidak berwujud)

Jasa merupakan perbuatan, penampilan, atau suatu usaha. Apabila konsumen membeli suatu jasa, maka jasa tersebut tidak berwujud.

- b. *Simultaneous production and consumption* (produksi dan konsumsi serentak)

Jasa diproduksi dan dikonsumsi dalam waktu yang sama, artinya penghasil jasa hadir secara fisik pada saat konsumsi berlangsung.

- c. *Less standardized and uniform* (kurang standarisasi dan seragam)

Industri jasa cenderung dibedakan berdasarkan orang dan peralatan. Hasil jasa orang kurang memiliki standarisasi dibandingkan dengan hasil jasa yang menggunakan peralatan.

Berdasarkan klasifikasi karakteristik pokok jasa yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa jasa memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

1. Tidak berwujud
2. Tidak memberikan sifat kepemilikan
3. Terdapat interaksi antara penyedia jasa dengan konsumen

4. Proses produksi terjadi pada saat konsumsi berlangsung
5. Dapat memberikan kepuasan dan memenuhi kebutuhan konsumen.

Selanjutnya yang menentukan keberhasilan suatu jasa itu tersampaikan dengan baik kepada konsumen dan menimbulkan kepuasan adalah kemampuan penyedia jasa memberikan pelayanan dengan baik atau disebut dengan kualitas jasa.

3. Indikator Kualitas Jasa

Kualitas merupakan suatu penilaian atau tingkatan baik buruknya sesuatu yang dinilai. Sedangkan kualitas jasa adalah suatu penilaian yang didasarkan atas pengalaman yang dirasakan konsumen terhadap jasa yang diterima yang mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Kualitas jasa berpengaruh terhadap konsistensi jasa yang diberikan kepada konsumen.

Zeithaml dan Bitner (2002) mendefinisikan kualitas jasa sebagai tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Berdasarkan uraian tentang kualitas jasa dapat disimpulkan bahwa ada dua indikator utama yang mempengaruhi kualitas jasa, yaitu *expected service* dan *perceived service*. Apabila jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan (*expected service*), maka kualitas jasa dipersepsikan baik. Jika jasa yang diterima melampaui harapan pelanggan, maka kualitas jasa dipersepsikan memuaskan. Sebaliknya, jika

jasa yang diterima lebih rendah dari yang diharapkan, maka kualitas jasa dipersepsikan buruk. Oleh karena itu, tingkatan baik buruknya kualitas jasa yang ditawarkan oleh pihak penyedia jasa sangat tergantung pada penyedia jasa dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara konsisten.

Menurut Parasuraman dkk (1985), ada sepuluh indikator utama yang menentukan kualitas jasa.

- a. *Tangibles* : keberadaan fisik pemberi layanan, meliputi tempat parkir, fasilitas gedung, tata letak dan tampilan barang, kenyamanan fasilitas fisik, peralatan dan perlengkapan modern.
- b. *Reliability* : mencakup dua hal pokok, yaitu konsistensi kerja (*performence*) dan kemampuan untuk dipercaya (*dependability*). Hal ini berarti perusahaan memberikan jasa secara tepat sejak pertama sampai berakhir jasa disampaikan. Selain itu, tentang ketepatan penyedia jasa dalam memenuhi janjinya kepada pelanggan.
- c. *Responsiveness* : pelayanan yang baik harus disertai dengan tingkat keikutsertaan atau keterlibatan dan daya adaptasi yang tinggi, yaitu membantu dengan segera memecahkan masalah.
- d. *Competence* : pelayanan yang baik harus di dasarkan kepada keterampilan yang tinggi.
- e. *Access* : penyedia jasa memberikan dan menyediakan keinginan pelanggan dan kemudahan pelanggan menemukan pelayanan.

- f. *Courtesy* : pelayanan yang baik harus disertai dengan sikap ramah dan sopan kepada pihak yang dilayani.
- g. *Communication* : pelayanan yang baik harus didasarkan kepada kemampuan berkomunikasi yang baik .
- h. *Credibility* : pelayanan yang baik harus dapat memberikan rasa kepercayaan terhadap pelanggan.
- i. *Security* : pelayanan yang baik harus memberikan rasa aman kepada pelanggan dan membebaskan dari segala resiko atau keragu-raguan pelanggan.
- j. *Understanding The Customer* : pelayanan harus didasarkan pada kemampuan menanggapi atau rasa pengertian terhadap keinginan pelanggan.

Lehtinen dan Lehtinen (1982) membagi indikator kualitas jasa menjadi tiga, yaitu: *interactive quality* yang berkenaan dengan kontak personal, *physical quality* yang berkenaan dengan fasilitas fisik yang mendukung kualitas jasa dan *corporate quality* yang melibatkan citra perusahaan. Sedangkan menurut Christian Gronroos (1984) indikator kualitas jasa dibagi menjadi dua, yaitu: *technical* (kualitas teknik) dan *functional* (kualitas fungsional). Kualitas teknik adalah apa yang pelanggan dapatkan, sedangkan kualitas fungsional mengacu pada bagaimana mereka menerima jasa pelayanan.

Seiring perkembangan jaman, banyak para ahli yang telah meneliti dan mengklasifikasikan indikator-indikator yang mempengaruhi kualitas jasa. Parasuraman, dkk (1985) kemudian mengelompokkan kualitas jasa ke dalam lima indikator berdasarkan hasil riset eksploratori yang mereka lakukan, yaitu:

- a. *Reliability* (reliabilitas), berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan secara akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai waktu yang disepakati.
- b. *Responsiveness* (daya tanggap), berkaitan dengan kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.
- c. *Assurance* (jaminan), berkaitan dengan perilaku karyawan agar mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan kepada perusahaan atau organisasi penyedia jasa dan perusahaan dapat menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya.
- d. *Emphathy* (empati), perusahaan memahami masalah yang dialami pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada pelanggan.
- e. *Tangible* (bukti fisik atau berwujud), berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan materi yang digunakan perusahaan, serta penampilan karyawan.

Apabila kelima indikator tersebut dapat terpenuhi secara positif oleh suatu perusahaan atau organisasi penyedia jasa, maka akan menimbulkan kepuasan konsumen terhadap jasa yang ditawarkan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis kemudian menggunakan kelima indikator hasil riset Parasuraman dkk tersebut sebagai landasan atau teori untuk mengukur tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY. Kelima faktor tersebut adalah *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *emphaty*, dan *tangible*. Salah satu penyedia jasa yang akan peneliti gunakan sebagai objek penelitian adalah perpustakaan UNY. Berikut akan dijabarkan definisi tentang perpustakaan.

F. Perpustakaan

Kamus Besar Bahasa Indonesia-KBBI (2007) mengartikan kata perpustakaan berasal dari kata pustaka yang berarti kitab, buku-buku, kitab primbon. Sedangkan kata perpustakaan sendiri berarti kumpulan buku-buku bacaan, bibliotek, dan buku-buku kesusastaan. Pengertian perpustakaan secara umum (Ensiklopedia Nasional Indonesia, 1990) diartikan sebagai kumpulan buku yang tersimpan di suatu tempat tertentu milik suatu instansi tertentu. Perpustakaan juga didefinisikan di dalam Undang-Undang Nomor 43 tahun 2007 tentang perpustakaan pasal 1 (2010) menyatakan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna

memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

Pengertian perpustakaan yang lebih umum dan luas menurut Sulisty Basuki (1993) adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Perpustakaan sebagai lembaga yang bergerak di bidang ilmu pengetahuan dan informasi harus selalu berkembang seiring perkembangan pemikiran dan kultur masyarakatnya. Oleh karena itu, perpustakaan saat ini tidak dapat diartikan hanya sebagai lembaga yang mengelola buku dan terbitan lainnya, namun juga mengelola sumber informasi dari berbagai media yang ada saat ini dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Menurut Lasa Hs (1998) perpustakaan merupakan sistem informasi yang di dalamnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian, dan penyajian serta penyebaran informasi. Dalam pengertian ini, perpustakaan dititikberatkan pada sistem, sumber daya manusia, koleksi, dan sistem yang mengaturnya.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang perpustakaan yang sudah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa perpustakaan merupakan suatu unit kerja dari suatu lembaga tertentu yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun teks atau referensi dan informasi yang diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai

sumber informasi oleh setiap pemakainya. Unsur penting dalam perpustakaan mencakup koleksi, penyimpanan (pengelolaan), dan pemakaian (pengguna).

Perpustakaan sebagai unit pelaksana teknis harus senantiasa meningkatkan pelayanannya terhadap seluruh sivitas akademika dengan mengutamakan kepuasan pengunjung. Hal ini disebabkan kualitas pelayanan yang baik sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengunjung perpustakaan. Kepuasan pengunjung perlu diperhatikan karena menjadi ujung tombak penilaian dan pengangkat citra perpustakaan. Oleh karena itu, untuk mengetahui kinerja pelayanan perpustakaan peneliti terlebih dahulu perlu mempelajari tentang kepuasan konsumen.

G. Kepuasan Konsumen

Salah satu tujuan dari suatu organisasi dibentuk atau dibangun adalah untuk memberikan kepuasan kepada konsumennya. Ketika konsumen merasa puas, maka citra organisasi akan terangkat dan tak sedikit menimbulkan keuntungan, hal ini dikarenakan konsumen yang merasa puas dengan layanan jasa atau produk yang diberikan mereka akan melakukan transaksi atau hubungan kembali kepada pihak penyedia jasa atau produk. Namun, apabila konsumen merasa tidak puas dengan pelayanan yang diberikan maka citra organisasi akan menurun dan transaksi atau hubungan kembali kepada pihak penyedia jasa akan berkurang.

Tjiptono dan Chandra (2005: 349) mendefinisikan kepuasan konsumen sebagai tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman

konsumsi suatu produk atau jasa. Menurut pengertian ini, kepuasan konsumen muncul setelah orang menggunakan produk atau jasa tertentu. Penggunaan produk dan jasa itu kemudian menjadi pengalaman untuk melakukan justifikasi, apakah produk itu memuaskan dan cocok dengan kebutuhannya atau sebaliknya. Semakin seseorang merasa cocok dengan produk itu karena kebutuhan khususnya dipenuhi maka semakin puas akan produk atau jasa itu. Ini memberikan gambaran tentang kepuasan sebagai seorang konsumen.

Kepuasan konsumen menurut Kuswadi (2004 :16) adalah perbedaan antara harapan pelanggan dan persepsi pelanggan terhadap apa yang diberikan perusahaan kepada mereka. Jika harapan pelanggan terhadap apa yang akan diberikan perusahaan rendah dan ternyata persepsinya terhadap apa yang telah diberikan kepada mereka tinggi, maka pelanggan akan merasa mendapatkan kepuasan. Sunarto (2003) mendefinisikan kepuasan konsumen sebagai keseluruhan sikap yang ditunjukkan konsumen atas barang atau jasa setelah mereka memperoleh dan menggunakannya. Pengertian ini merupakan penilaian evaluatif pasca pemilihan yang disebabkan oleh seleksi konsumen terhadap pembelian atau pengalaman menggunakan atau mengkonsumsi suatu barang atau jasa.

Menurut Kotler dan Keller (2012), *“Satisfaction is a persons’s feelings of pleasure or disappointment resulting from comparing a product’s perceived performance (or outcome) in relation to his or her expectations.”*

Ini berarti kepuasan merupakan perasaan seseorang senang atau kecewa

setelah membandingkan kinerja produk (atau hasil) dalam hubungannya dengan harapan konsumen. Assegaff (2009) menyebutkan bahwa kepuasan konsumen adalah suatu ukuran yang merefleksikan antara struktur, proses, dan hasil akhir pelayanan. Kepuasan konsumen dipandang sebagai suatu konsep multidimensional yang melibatkan biaya, kemudahan sarana, aspek teknis, dan interpersonal serta hasil akhir. Kepuasan juga dapat dipertimbangkan sebagai hubungan antara harapan dan pengalaman. Semakin dekat dengan harapan maka konsumen akan semakin puas.

Dari beberapa definisi tentang kepuasan konsumen di atas dapat disimpulkan bahwa kepuasan konsumen terjadi setelah konsumen melakukan transaksi terhadap suatu barang atau jasa yang menimbulkan suatu perasaan terhadap apa yang mereka peroleh. Apabila respons positif, maka konsumen akan merasa puas dan melakukan transaksi kembali. Namun, apabila respons negatif, konsumen akan merasa tidak puas atau kecewa terhadap pelayanan yang mereka terima. Hal ini akan menyebabkan citra buruk bagi pihak penyedia jasa.

Ada beberapa metode untuk mengukur atau memantau kepuasan konsumen (Tjiptono dan Chandra, 2005):

a. Sistem keluhan dan saran

Setiap organisasi yang berorientasi pada pelanggan perlu menyiapkan kesempatan dan akses yang mudah dan nyaman bagi para pelanggannya untuk menyampaikan saran, kritik, pendapat,

dan keluhan mereka. Media yang biasa digunakan berupa kotak saran yang ditempatkan di lokasi strategis, kartu komentar, saluran telepon khusus bebas pulsa, website, dan lain-lain.

b. *Ghost shooping (mystery shooping)*

Salah satu cara memperoleh gambaran mengenai kepuasan konsumen adalah dengan mempekerjakan orang (*ghost shopper*) untuk berpura-pura sebagai pelanggan potensial produk perusahaan dan pesaing. Kemudian mereka akan membuat laporan berkasnya dengan kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaing.

c. *List customer analysis*

Penyedia jasa dapat menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah berpindah agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi sehingga pihak penyedia jasa dapat mengambil kebijakan untuk perbaikan selanjutnya.

d. *Survey kepuasan konsumen*

Sebagian besar riset kepuasan konsumen digunakan dengan menggunakan survei, baik survei melalui pos, telepon, e-mail, pengisian kuesioner, maupun wawancara langsung. Melalui survei, perusahaan atau organisasi penyedia jasa akan memperoleh tanggapan secara langsung dari pelanggan dan akan menimbulkan dampak positif bahwa perusahaan menaruh perhatian terhadap para pelanggannya.

Berdasarkan empat metode pengukuran kepuasan konsumen yang telah diuraikan di atas, penulis memilih metode survei kepuasan konsumen untuk selanjutnya dilakukan penelitian dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori.

BAB III

PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan kajian teori yang digunakan oleh peneliti untuk meneliti tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta, peneliti menggunakan kelima indikator hasil riset Parasuraman dkk sebagai landasan teori dalam penelitian menggunakan instrumen berupa kuesioner. Adapun kisi-kisi yang peneliti gunakan dalam membangun instrumen penelitian dapat dilihat pada Lampiran B2. Pada lampiran tersebut dapat dijelaskan bahwa kelima indikator tersebut kemudian diaplikasikan ke dalam 14 indikator. Tiap indikator memiliki variabel minimal dua butir, hal ini dilakukan untuk menghindari adanya ketidakvalidan pada indikator yang dimiliki peneliti.

Berikut akan ditampilkan ke-14 indikator tersebut ke dalam Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1. Simbol Variabel Instrumen Kepuasan Pengunjung Perpustakaan

Indikator	Nomor Butir	Simbol
A.Pelayanan yang segera	1, 2, 3	A1; A2; A3
B.Keakuratan	6, 7	B1; B2
C.Konsisten	4, 5	C1; C2
D.Sikap tanggap	10, 11	D1; D2
E.Kesediaan dalam melayani	9, 12, 13	E1; E2; E3
F.Pengetahuan kompetensi petugas perpustakaan	14, 15, 20	F1; F2; F3

G.Kesopanan dan keramahan	16, 21	G1; G2
H.Jaminan keamanan dan kepercayaan dalam pelayanan	17, 18, 19	H1; H2; H3
I.Ketuntasan dalam pelayanan	22, 23	I1; I2
J.Memahami keinginan pengunjung	8, 24, 26	J1; J2; J3
K.Kemudahan dalam pelayanan	25, 27, 28, 29	K1; K2; K3; K4
L.Fasilitas fisik	30, 33, 34, 36, 37	L1; L2; L3; L4; L5
M.Perengkapan	31, 32, 35, 38	M1; M2; M3; M4
N.Penampilan petugas perpustakaan	39, 40	N1; N2

Simbol-simbol pada Tabel 3.1 di atas kemudian digunakan untuk menyatakan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun data yang diperoleh dalam pengisian kuesioner oleh 100 sampel pengunjung perpustakaan UNY dapat dilihat pada Lampiran C3. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta pada bulan Mei 2014 dan dilakukan selama dua hari yaitu pada tanggal 16-17 Mei 2014. Pengambilan sampel ini dilakukan secara acak kepada 100 pengunjung perpustakaan UNY, untuk selanjutnya dilakukan analisis terhadap tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan. Sebelum mengambil data kepada 100 sampel, terlebih dahulu peneliti mengambil 30 sampel pengunjung perpustakaan untuk diuji kelayakan variabel yang digunakan pada instrumen ini.

B. Uji Kelayakan Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen kepuasan pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk menentukan apakah suatu instrumen dapat dikatakan valid dan reliabel maka dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Adapun pengujian tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Uji Validitas

Uji validitas pada instrumen kepuasan pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta dilakukan dengan dua cara, yakni melalui *judgement* ahli dan menghitung korelasi masing-masing pernyataan (item) dengan skor totalnya. Instrumen pada penelitian ini terdiri dari 40 pernyataan yang terbetuk dari lima faktor kualitas jasa, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *emphaty*, dan *tangible*.

Berikut hasil uji validitas dengan rumus korelasi *Pearson Correlation* yang tersaji pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Kepuasan Pengunjung Perpustakaan

No	Pernyataan	Nilai korelasi	Keterangan
1	Pelayanan penerimaan pengunjung perpustakaan UNY cepat	0,77608	Valid
2	Pelayanan peminjaman buku cepat	0,86834	Valid
3	Pelayanan pengembalian buku cepat	0,73968	Valid
4	Waktu istirahat pelayanan perpustakaan sesuai jadwal	0,64327	Valid
5	Pelayanan petugas perpustakaan sesuai dengan prosedur	0,73968	Valid
6	Petugas perpustakaan melakukan pencatatan peminjaman buku dengan teliti	0,52083	Valid
7	Petugas perpustakaan melakukan pengecekan pengembalian buku dengan teliti	0,55605	Valid
8	Pelayanan petugas perpustakaan sangat membantu para pengunjung perpustakaan	0,78492	Valid
9	Petugas penitipan barang melayani setiap pengunjung perpustakaan dengan baik	0,62881	Valid
10	Petugas perpustakaan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan pengunjung secara tepat	0,73968	Valid
11	Petugas perpustakaan memberikan layanan dengan segera ketika dibutuhkan	0,66176	Valid
12	Petugas perpustakaan memiliki kesadaran dalam membantu pengunjung perpustakaan	0,62881	Valid
13	Petugas perpustakaan menunjukkan sikap tidak peduli terhadap pengunjung perpustakaan	0,52083	Valid
14	Petugas perpustakaan memiliki pengetahuan di bidangnya	0,60743	Valid
15	Petugas perpustakaan tidak memiliki keterampilan dalam bekerja	0,61495	Valid
16	Petugas perpustakaan bersikap ramah kepada setiap pengunjung	0,68145	Valid
17	Keamanan pengunjung perpustakaan terjamin	0,43018	Valid
18	Keamanan penitipan barang terjamin	0,58329	Valid
19	Suasana perpustakaan UNY tidak kondusif	0,56832	Valid
20	Penguasaan petugas perpustakaan terhadap koleksi perpustakaan sangat baik	0,73968	Valid

No	Pernyataan	Nilai korelasi	Keterangan
21	Petugas perpustakaan menghargai setiap pengunjung	0,55605	Valid
22	Petugas perpustakaan memberikan pelayanan peminjaman buku kepada pengunjung perpustakaan secara tuntas	0,55605	Valid
23	Petugas perpustakaan membantu mencari buku yang dibutuhkan pengunjung sampai tuntas	0,55086	Valid
24	Petugas perpustakaan tidak mengerti kebutuhan pengunjung	0,57135	Valid
25	Kotak saran di perpustakaan sangat membantu pengunjung dalam menyampaikan kritik dan saran	0,73968	Valid
26	Petugas perpustakaan bertindak demi kepentingan pengunjung	0,73968	Valid
27	Jangka waktu peminjaman buku mencukupi kebutuhan pengunjung	0,52083	Valid
28	Batas banyak buku yang dipinjam tidak memenuhi kebutuhan pengunjung	0,58329	Valid
29	Perpanjangan jangka waktu peminjaman sudah mencukupi kebutuhan pengunjung	0,66868	Valid
30	Kondisi perpustakaan UNY bersih	0,64327	Valid
31	Ketersediaan koleksi buku untuk pengunjung tidak banyak	0,56832	Valid
32	Koleksi buku di perpustakaan UNY lengkap	0,61495	Valid
33	Kondisi fisik koleksi buku terpelihara	0,55605	Valid
34	Tata letak buku sudah sesuai dengan penomoran buku	0,55605	Valid
35	Ketersediaan katalog dalam bentuk buku ataupun digital sangat mempermudah pengunjung mencari koleksi	0,71116	Valid
36	Penataan koleksi buku tidak rapi	0,57135	Valid
37	Ruang baca perpustakaan UNY nyaman	0,60648	Valid
38	Software pencarian koleksi di perpustakaan UNY <i>up to date</i>	0,48423	Valid
39	Penampilan petugas perpustakaan rapi	0,62881	Valid
40	Petugas perpustakaan menggunakan seragam sesuai jadwal	0,57135	Valid

Item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai korelasi yang diperoleh dari output *SPSS 17.0* lebih dari tabel *r* pada taraf signifikansi 0,05 dengan banyak sampel 30 yaitu 0,301. Berdasarkan Tabel 3.2 diatas,

terlihat bahwa masing-masing pernyataan pada instrumen penelitian sudah valid, hal ini terlihat dari nilai korelasi untuk masing-masing pernyataan terhadap skor totalnya lebih dari nilai tabel r untuk banyak sampel 30 responden. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian sudah valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas terhadap kuesioner kepuasan pengunjung perpustakaan UNY dilakukan dengan rumus *Cronbach Alpha*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS* versi 17.0 dengan hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.952	.952	40

Dari Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa uji reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha* memiliki nilai lebih dari 0,6 yaitu 0,952. Jadi dapat disimpulkan bahwa kuesioner sudah reliabel.

C. Analisis Faktor Konfirmatori

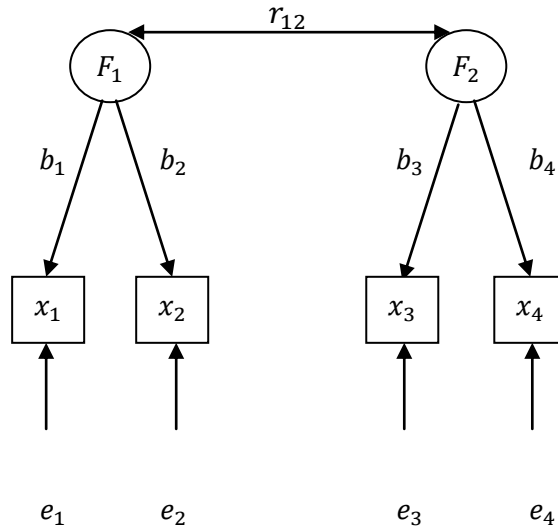
Analisis faktor konfirmatori adalah suatu teknik analisis faktor yang secara apriori telah diketahui atau ditentukan terlebih dahulu variabel-variabel mana saja yang berhubungan dengan faktor-faktor mana saja (Gudono, 2011). Menurut Purwanto (2012), Analisis faktor konfirmatori menghipotesiskan telah ditemukannya sejumlah faktor dari variabel dan analisis dilakukan untuk

menegaskan kemandirian faktor dan menguji kontribusi butir kepada faktor-faktornya. Sedangkan menurut Hair, Anderson, Tatham, Black (1995) analisis faktor konfirmatori adalah analisis faktor yang bertujuan untuk meringkas atau mereduksi variabel amatan secara keseluruhan menjadi beberapa variabel atau faktor baru, akan tetapi variabel atau faktor baru yang terbentuk tetap mampu merepresentasikan variabel utama yang digunakan apabila faktor yang terbentuk telah ditetapkan terlebih dahulu.

Dari ketiga pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis faktor konfirmatori merupakan suatu teknik di mana secara apriori, teori dan konsep telah diketahui atau ditentukan terlebih dahulu indikator-indikator yang akan digunakan dalam penelitian, sehingga dalam melakukan analisis, terlebih dahulu dibuat sejumlah faktor yang akan dibentuk dan variabel-variabel mana saja yang masuk ke dalam faktor yang dibentuk. Oleh karena itu, untuk penggunaan analisis faktor konfirmatori ini sudah diketahui terlebih dahulu tujuannya.

Tujuan utama dalam analisis faktor konfirmatori adalah untuk mengetahui variabel-variabel laten yang mendasari variabel-variabel asli. Selain itu analisis faktor konfirmatori juga bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen ini perlu dilakukan agar dalam melakukan penelitian dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori peneliti mendapatkan data yang valid dan reliabel. Pada dasarnya teknik analisis faktor konfirmatori ini digunakan untuk mengembangkan atau menguji sebuah konsep atau teori secara teoritis, yaitu teori yang baru dikembangkan oleh peneliti ataupun teori yang telah lama dikembangkan oleh orang lain.

Adapun model analisis faktor konfirmatori dapat diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Model Analisis Faktor Konfirmatori dengan Dua Faktor

Dari ilustrasi tersebut dapat dilihat bahwa model tersebut melibatkan dua faktor dengan dua indikator tiap faktor. Dari model tersebut diperlihatkan pula bahwa kedua faktor saling berkorelasi. r_{12} adalah koefisien jalur yang menghubungkan antara F_1 dan F_2 . Hubungan antara variabel indikator dengan faktor dapat dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}x_1 &= b_1 \cdot F_1 + e_1; \\x_2 &= b_2 \cdot F_1 + e_2; \\x_3 &= b_3 \cdot F_2 + e_3; \\x_4 &= b_4 \cdot F_2 + e_4.\end{aligned}$$

dengan,

F_i = faktor atau konstruk yang tidak dapat diobservasi langsung,
dengan $i = 1,2$.

x_i = variabel yang terukur, dengan $i = 1,2,3,4$.

b_i = nilai koefisien atau *factor loading*, dengan $i = 1,2,3,4$.

e_i = *error term*, dengan $i = 1,2,3,4$.

Tujuan utama dalam analisis faktor konfirmatori adalah menentukan nilai koefisien atau *factor loading* yang dapat menghasilkan matriks kovarians Σ yang sedekat mungkin dengan matriks kovarians sampel S . *Factor loading* yang menghasilkan nilai residual minimal, maka akan memberikan hasil atau solusi yang terbaik. Berdasarkan hubungan pada Gambar 3.1, elemen matriks kovarians Σ dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \sigma_{13} & \sigma_{14} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 & \sigma_{23} & \sigma_{24} \\ \sigma_{31} & \sigma_{32} & \sigma_3^2 & \sigma_{34} \\ \sigma_{41} & \sigma_{42} & \sigma_{43} & \sigma_4^2 \end{bmatrix}$$

dengan,

$$\begin{aligned} \sigma_1^2 &= b_1^2 + V(e_1); & \sigma_{13} &= b_1 \cdot b_3 \cdot (r_{12}); \\ \sigma_2^2 &= b_2^2 + V(e_2); & \sigma_{14} &= b_1 \cdot b_4 \cdot (r_{12}); \\ \sigma_3^2 &= b_3^2 + V(e_3); & \sigma_{23} &= b_2 \cdot b_3 \cdot (r_{12}); \\ \sigma_4^2 &= b_4^2 + V(e_4); & \sigma_{24} &= b_2 \cdot b_4 \cdot (r_{12}); \\ \sigma_{12} &= b_1 \cdot b_2; & \sigma_{34} &= b_3 \cdot b_4. \end{aligned}$$

Analisis faktor konfirmatori merupakan salah satu teknik multivariat untuk membantu para peneliti dalam mengidentifikasi konstruk yang sifatnya tidak bisa diukur secara langsung (*unobsdervable*). Alur logika penelitian dengan metode analisis faktor konfirmatori dimulai dengan mengkaji teori yang sudah ada, mendefinisikan, melakukan fisikalisasi dan mengukur untuk mengumpulkan data di lapangan, kemudian menganalisis secara statistik untuk menolak atau menerima kebenaran teori. Namun penggunaan teknik ini

perlu memperhatikan asumsi-asumsi yang melandasinya. Ada dua asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis faktor, yaitu (Gudono, 2011):

1. Error term e_i memiliki sifat-sifat berikut ini: independen satu dengan yang lainnya, $E(e_i) = 0$, dan $\text{Var}(e_i) = \sigma^2$.
2. Faktor-faktor yang tidak dapat diobservasi secara langsung (F_i) memiliki sifat-sifat sebagai berikut: independen satu dengan yang lainnya dan juga independen terhadap error term (e_i). Selain itu, $E(F_i) = 0$ dan varians (F_i) = 1.

Dalam merancang sebuah model analisis faktor dimulai dengan analisis deskriptif terlebih dahulu. Analisis deskriptif memberikan gambaran tentang data yang dimiliki. Pada analisis faktor gambaran diberikan melalui rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standar deviation*) setiap variabel.

Analisis faktor tidak dapat dilakukan jika tidak terjadi multikolinearitas. Multikolinearitas adalah korelasi antar variabel. Untuk mengetahui multikolinieritas pada suatu data, dapat digunakan *correlation matrix*. Penggunaan *correlation matrix* bercerita tentang dua hal, yaitu korelasi antar variabel (multikolinearitas) dan signifikansi korelasi tersebut. Variabel-variabel yang saling berkorelasi tinggi berarti mengukur dimensi yang sama dan sebaliknya, variabel-variabel yang berkorelasi rendah mengukur dimensi yang sama pula.

Langkah selanjutnya adalah proses uji validitas dan reliabilitas pada faktor-faktor yang terbentuk. Adapun syarat yang harus dipenuhi dalam

proses uji validitas dan reliabilitas dengan metode analisis faktor konfirmatori.

1. Tahap pertama, menilai apakah indikator pembentuk faktor layak diikutsertakan pada analisis faktor atau tidak.
2. Tahap kedua, indikator yang tidak layak dilakukan factoring atau mereduksi indikator, yaitu dengan cara mengeluarkan indikator yang tidak layak dari analisis faktor dan dianalisis ulang sehingga terbentuk satu faktor yang mewakili indikator tersebut.
3. Setelah faktor terbentuk, dapat dilakukan analisis data lanjutan dengan menggunakan nilai skor faktor.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 17.0* yaitu menggunakan *Pearson Correlation* dan *Cronbach's Alpha*. Apabila indikator-indikator yang dibentuk telah valid dan reliabel, barulah dilakukan uji *Kaiser-Meiser-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy* dan *Bartlett Test of sphericity* sebagai tindak lanjut apakah indikator tersebut layak dilakukan analisis faktor atau tidak.

KMO measure of sampling adequacy adalah sebuah indeks untuk membandingkan besarnya nilai koefisien korelasi yang diamati terhadap besarnya korelasi parsial (Sofyan Yamin, 2009). Menurut Hair, Anderson, Tatham, dan Black (1995), klasifikasi nilai KMO adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi Nilai *KMO*

> 0,9	: <i>marvelous</i> ;
0,8 – 0,9	: <i>meritorious</i> ;
0,7 – 0,8	: <i>middling</i> ;
0,6 – 0,7	: <i>mediacore</i> ;
0,5 – 0,6	: <i>miserable</i> ;
< 0,5	: <i>unacceptable</i> .

Sumber: Hair, Anderson, Tatham, dan Black (1995)

Nilai KMO bervariasi dari 0 sampai dengan 1. Nilai yang dikehendaki agar dapat dilakukan analisis faktor adalah lebih dari 0,5. Adapun rumus untuk indeks KMO adalah :

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} \sum a_{ij}^2}$$

dengan,

r_{ij} = korelasi antara variabel i dan j

a_{ij} = korelasi parsial antara variabel i dan j

Barlett Test of sphericity merupakan uji statistik untuk menguji apakah variabel-variabel yang dilibatkan sudah berkorelasi. Hipotesis yang digunakan adalah tidak ada korelasi antar variabel untuk hipotesis nol (H_0) dan terdapat korelasi antar variabel untuk hipotesis alternatif (H_a). Apabila KMO dan *Barlett test* telah memberikan kesimpulan yang tepat, barulah analisis faktor dilakukan.

Langkah yang harus dilakukan selanjutnya adalah menghitung *anti-image matrices*. Angka-angka pada matrik ini menyatakan korelasi parsial antar variabel, yaitu korelasi yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam analisis faktor konfirmatori yang digunakan adalah *common variance*.

Common variance adalah *total variance* dikurangi *specific variance* dan *error variance*, sehingga nilai untuk *common variance* kurang dari satu. Inilah sebabnya mengapa pada *communalities* varians awal (*initial*) tidak sama dengan satu. *Communalities* adalah total variance yang dijelaskan oleh faktor yang diekstrak.

Setiap faktor memiliki variabel-variabel yang dianalisis. Kemampuan setiap faktor untuk mewakili variabel-variabel yang dianalisis, ditunjukkan oleh besarnya varians yang dijelaskan (*eigenvalue*). Pada *Total Variance Explained* yang perlu diperhatikan adalah faktor yang nilai eigennya lebih dari 1, hal ini dikarenakan nilai eigen yang kurang dari 1 tidak signifikan. Selanjutnya untuk mendiskripsikan *eigenvalue* secara visual dibuat *scree plot*. *Scree plot* terbentuk dari dua sumbu, pada sumbu vertikal dimasukkan *eigenvalue*, sedangkan pada sumbu horisontal mewakili seluruh faktor. Kemudian ditariklah garis yang menghubungkan titik-titik yang mewakili *eigenvalue* setiap faktor.

Langkah selanjutnya adalah menentukan *factor matrix*. *Factor matrix* disajikan dalam bentuk tabel, dalam tabel ini berisikan *factor loading* atau nilai korelasi antara setiap faktor dan variabel-variabel analisis. Tidak semua variabel dalam *factor matrix* dapat ditentukan keanggotaannya, oleh karena itu diperlukan rotasi. Rotasi dilakukan dengan cara memutar faktor yang belum dirotasi. Rotasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah rotasi ortogonal dengan menggunakan metode rotasi *Varimax*. Rotasi *Varimax* merupakan rotasi tegak lurus yang bertujuan untuk meningkatkan daya

interpretasi dari faktor-faktor yang didapatkan. Apabila variabel-variabel sudah dapat ditentukan keanggotaannya, maka terbentuklah faktor-faktor pembentuk yang mewakili variabel-variabel indikator tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *software SPSS 17.0* yang telah menyediakan fasilitas untuk membantu proses perhitungan menggunakan analisis faktor konfirmatori.

D. Penerapan Analisis Faktor Konfirmatori Pada Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran tentang data yang dimiliki peneliti. Pada analisis faktor gambaran diberikan melalui rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standar deviation*) setiap variabel. Berikut akan ditampilkan data mengenai rata-rata dan standar deviasi setiap variabel.

Tabel 3.5 Hasil Perhitungan *Mean* dan *Standar Deviation* Tiap Variabel

Nomor Butir	Rata-rata (Mean)	Standar deviation
A1	2,8667	0,77608
A2	2,7333	0,86834
A3	2,9333	0,73968
C1	3,0000	0,64327
C2	2,9333	0,73968
B1	3,0667	0,52083
B2	2,9667	0,55605
J1	3,0667	0,78492
E1	2,8667	0,62881

D1	2,7333	0,73968
D2	2,9000	0,66176
E2	2,8667	0,62881
E3	3,0667	0,52083
F1	3,1000	0,60743
F2	3,0333	0,61495
G1	3,1333	0,68145
H1	3,2333	0,43018
H2	3,0667	0,58329
H3	3,2333	0,56832
F3	2,7333	0,73968
G2	3,0333	0,55605
I1	3,3667	0,55605
I2	2,8000	0,55086
J2	3,1333	0,57135
K1	2,7333	0,73968
J3	2,7333	0,73968
K2	3,0667	0,52083
K3	3,0667	0,58329
K4	3,0333	0,66868
L1	3,0000	0,64327
M1	3,2333	0,56832
M2	2,6333	0,61495
L2	2,9667	0,55605
L3	3,3667	0,55605
M3	2,6667	0,71116
L4	3,1333	0,57135
L5	3,3333	0,60648
M4	2,8000	0,48423
N1	2,8667	0,62881
N2	3,1333	0,57135

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap *mean* dan *standar deviation* pada Tabel 3.5, dapat dilihat bahwa rata-rata atau *mean* pada setiap butir pernyataan di atas memiliki nilai di atas 2,5. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan pada rata-rata skala Likert yang digunakan peneliti. Dari skor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1 sampai dengan 4, dapat dihitung bahwa rata-rata yang baik untuk tiap variabel pada instrumen ini adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{1+2+3+4}{4} = 2,5$$

Perhitungan rata-rata untuk skala Likert ini menjadi batas nilai minimal yang digunakan peneliti untuk mengetahui sebaik mana variabel-variabel dalam penelitian ini memberikan kontribusi pada instrumen kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta. Pada Tabel 3.5 tersebut, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata setiap variabel berada di atas 2,5. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah memberikan kontribusi yang sangat baik dalam membangun instrumen kepuasan pengunjung perpustakaan UNY.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor yang merujuk pada hasil perhitungan *Keiser-Meyer Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy*. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan

bantuan program *SPSS* versi *17.0*. Kriteria kecukupan nilai *KMO* adalah lebih dari 0,5, sehingga item yang memiliki nilai *KMO* kurang dari 0,5 direduksi atau dihilangkan, yaitu dengan cara menghilangkan item pernyataan yang memiliki nilai terkecil, dalam hal ini dapat dilihat pada *Anti-Image Correlation*.

i. Uji Validitas tahap 1

Pengujian dilakukan dalam beberapa tahap sampai ditemukan semua item pernyataan dalam kondisi valid atau memiliki nilai *KMO* lebih dari 0,5. Berikut disajikan output dari *SPSS* versi *17.0* terhadap pengujian validitas dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori berdasarkan nilai *KMO* dan *Bartlett's Test*.

Tabel 3.6 Hasil Perhitungan *KMO* dan *Bartlett's Test*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.711
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1755.179
	Df	780
	Sig.	.000

- Uji Hipotesis:

H_0 : sampel belum memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

H_1 : sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

- Taraf Nyata: $\alpha = 0,05$
- Statistik Uji: Uji *KMO* dan *Bartlett's Test*

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh nilai $KMO = 0,711$ dengan Signifikansi = 0,000

- Kriteria Keputusan: H_0 ditolak jika signifikansi $< \alpha$
- Kesimpulan: karena sign = 0,000 $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut atau 71,1% variansi dapat dijelaskan oleh faktor tersebut.

Analisis selanjutnya adalah dengan memeriksa *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah proses pengambilan sampel telah memadai atau belum, yaitu dapat dilihat dari *Anti-Image Correlation (...^a)*. Nilai *MSA* yang rendah merupakan pertimbangan untuk membuang variabel tersebut pada tahap analisis selanjutnya. Nilai *MSA* berkisar antara 0 sampai dengan 1, dengan kriteria sebagai berikut:

- $MSA = 1$, artinya variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain
- $MSA > 0,5$, artinya variabel masih dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut
- $MSA < 0,5$, artinya variabel tidak dapat diprediksi dan tidak dapat dianalisis lebih lanjut, sehingga variabel tersebut harus direduksi atau dikeluarkan dari model.

Nilai *MSA* pada uji validitas tahap 1 dapat dilihat pada Lampiran D1. Output *SPSS* versi 17.0 menjabarkan nilai *MSA* pada

kolom *Anti-Image Correlation* (...^a) yang bergerak secara diagonal dari kiri atas. Terdapat empat variabel yang memiliki nilai *MSA* kurang dari 0,5, yaitu variabel 2 dengan nilai *MSA* 0,492, variabel 28 dengan nilai *MSA* 0,427, variabel 29 dengan nilai *MSA* 0,444, dan variabel 31 dengan nilai *MSA* 0,480. Karena terdapat empat variabel yang memiliki nilai *MSA* kurang dari 0,5, maka variabel yang dikeluarkan terlebih dahulu adalah variabel dengan nilai *MSA* terkecil, yaitu variabel 28 dengan nilai *MSA* 0,427, sehingga variabel 28 harus dikeluarkan untuk kemudian dilakukan pengujian validitas kembali tanpa variabel 28.

ii. Uji validitas tahap 2

Pengujian pada tahap 2 dilakukan dikarenakan adanya variabel yang tidak valid pada model yang diteliti, yaitu variabel 28. Oleh karena itu, dilakukan uji kembali terhadap variabel-variabel tersebut. Berikut disajikan output dari *SPSS* versi 17.0 terhadap pengujian validitas dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori berdasarkan nilai *KMO* dan *Barlett's Test*.

Tabel 3.7 Hasil Perhitungan *KMO* dan *Barlett's Test*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.722
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1699.188
	Df	741
	Sig.	.000

- Uji Hipotesis:

H_0 : sampel belum memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

H_1 : sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

- Taraf Nyata: $\alpha = 0,05$
- Statistik Uji: Uji *KMO* dan *Bartlett's Test*

Berdasarkan Tabel 4.14 diperoleh nilai $KMO = 0,722$ dengan Signifikansi = 0,000

- Kriteria Keputusan: H_0 ditolak jika signifikansi $< \alpha$
- Kesimpulan: karena sign = 0,000 $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut atau 72,2% variansi dapat dijelaskan oleh faktor tersebut.

Langkah selanjutnya adalah memeriksa *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*. Sama halnya dengan uji validitas tahap 1, untuk mengetahui apakah proses pengambilan sampel telah memadai atau belum, yaitu dengan melihat dari *Anti-Image Correlation (...^a)*.

Nilai *MSA* pada uji validitas tahap 2 dapat dilihat pada Lampiran D2. Output *SPSS* versi 17.0 menjabarkan nilai *MSA* pada kolom *Anti-Image Correlation (...^a)* masih terdapat dua variabel yang memiliki nilai *MSA* kurang dari 0,5, yaitu variabel 29 dengan nilai *MSA* 0,434, dan variabel 31 dengan nilai *MSA* 0,487. Karena variabel

yang memiliki nilai *MSA* kurang dari 0,5 lebih dari satu, maka variabel yang dikeluarkan terlebih dahulu adalah variabel dengan nilai *MSA* terkecil, yaitu variabel 29 dengan nilai *MSA* sebesar 0,434. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian validitas kembali tanpa variabel 29.

iii. Uji validitas tahap 3

Uji validitas tahap 3 dilakukan atas tindak lanjut pada tahap 2. Variabel 29 memiliki nilai *MSA* terkecil, sehingga perlu dikeluarkan dan dilakukan uji kembali terhadap variabel-variabel lainnya. Berikut disajikan output *SPSS* versi 17.0 terhadap pengujian validitas dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori berdasarkan nilai *KMO* dan *Barlett's Test*.

Tabel 3.8 Hasil Perhitungan *KMO* dan *Barlett's Test*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.745
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1603.012
	Df	703
	Sig.	.000

- Uji Hipotesis:

H_0 : sampel belum memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

H_1 : sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut

- Taraf Nyata: $\alpha = 0,05$

- Statistik Uji: Uji *KMO* dan *Bartlett's Test*

Berdasarkan Tabel 4.15 diperoleh nilai $KMO = 0,745$ dengan Signifikansi = 0,000

- Kriteria Keputusan: H_0 ditolak jika signifikansi $< \alpha$
- Kesimpulan: karena sign = 0,000 $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak.

Artinya sampel sudah memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut atau 74,5% variansi dapat dijelaskan oleh faktor tersebut.

Pemeriksaan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) tetap perlu dilakukan untuk mengetahui apakah proses pengambilan sampel telah memadai atau belum dengan melihat *Anti-Image Correlation* (...^a). Harga MSA pada uji validitas tahap 3 dapat dilihat pada Lampiran D3. Output *SPSS* versi 17.0 menjabarkan nilai MSA ke-38 variabel pada kolom *Anti-Image Correlation* (...^a) sudah lebih dari 0,5, artinya ke-38 variabel tersebut dapat dilakukan analisis lebih lanjut.

3. Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan hasil uji instrumen pada sampel besar, kuesioner untuk tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan UNY sudah valid dan reliabel, sehingga dapat dilakukan analisis lanjut yang diperlukan dalam analisis faktor konfirmatori. Berikut akan disajikan hal-hal yang perlu dijabarkan dalam analisis faktor konfirmatori.

1. *Communalities*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada Bab II, *Communalities* adalah *total variance* yang dijelaskan oleh faktor yang diekstrak. Pada analisis faktor konfirmatori yang diekstrak hanyalah *common variance*, sehingga tidak salah jika nilai *common variance* kurang dari satu. Hal ini dikarenakan *common variance* berasal dari *total variance* dikurangi *specific variance* dan *error variance*. Berikut disajikan output SPSS versi 17.0 terhadap *communalities*.

Tabel 3.9 Hasil *Communalities*

Communalities		
	Initial	Extraction
A1.1	,578	,429
A1.2	,759	,956
A1.3	,668	,602
⋮	⋮	⋮
E2.38	,480	,452
E3.39	,681	,627
E3.40	,594	,631

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Berdasarkan Tabel 3.9 (selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D4) dapat dilihat dari hasil *extraction*, bahwa variansi pada variabel 1 adalah 0,429, artinya 42,9% variansi dari variabel 1 dapat dijelaskan oleh faktor yang akan dibentuk. Variabel 2 sebesar 0,956, artinya 95,6% variansi dari variabel 2 dapat dijelaskan oleh faktor yang akan dibentuk. Begitu seterusnya sampai variabel 40, yang menjelaskan 63,1% variansi dari variabel 40 dapat dijelaskan oleh faktor yang akan dibentuk.

2. *Total Variance Explained*

Pada *Total Variance Explained* yang perlu diperhatikan adalah nilai eigen yang lebih dari 1, hal ini dikarenakan nilai eigen yang kurang dari 1 tidak signifikan. Output *SPSS* versi 17.0 memberikan hasil *Total Variance Explained* seperti pada Lampiran D5.

Berdasarkan output tersebut, ada 38 variabel yang dimasukkan dalam analisis faktor konfirmatori. Dilihat dari nilai eigen yang lebih dari 1 terdapat 10 indikator yang terbentuk. Hal ini berarti dari 14 indikator yang digunakan peneliti sebelumnya untuk membangun instrumen pada penelitian ini, telah diekstrak atau tereduksi menjadi 10 indikator dengan masing-masing variansi sebagai berikut:

$$\text{Variansi faktor 1} = \frac{\text{Total Loadings}}{38} \times 100\% = \frac{8,165}{38} \times 100\% = 21,487\%$$

$$\text{Variansi faktor 2} = \frac{\text{Total Loadings}}{38} \times 100\% = \frac{2,474}{38} \times 100\% = 6,512\%$$

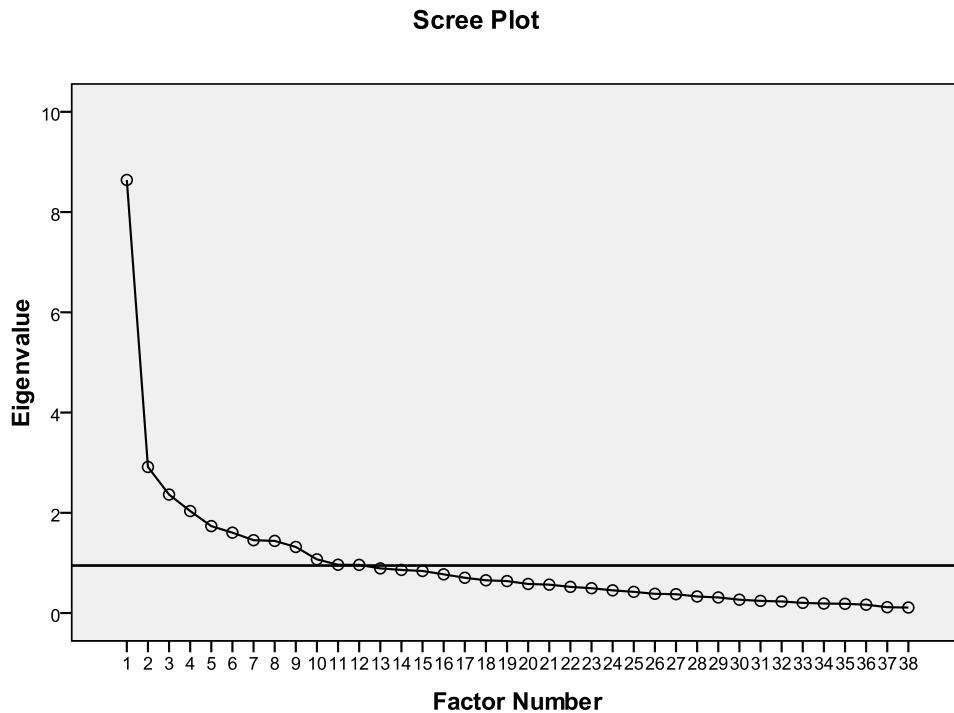
⋮

$$\text{Variansi faktor 10} = \frac{\text{Total Loadings}}{38} \times 100\% = \frac{0,588}{38} \times 100\% = 1,548\%$$

Hal ini dapat dilihat juga pada tampilan *Scree Plot*.

3. *Scree Plot*

Scree plot pada output *SPSS* versi 17.0 memperlihatkan gambar berikut.



Gambar 3.2 Hasil *Scree Plot* Hubungan *Eigenvalue* dengan Faktor

Gambar 3.2 garis vertikal menunjukkan nilai eigen, sedangkan garis horisontal menunjukkan banyaknya indikator. Jika diperbesar akan terlihat lebih jelas berapa indikator yang memiliki nilai eigen lebih dari 1. Pada gambar 3.2, peneliti membubuhkan sebuah garis vertikal pada nilai eigen 1 agar terlihat berapa titik yang nilainya lebih dari 1 yang menunjukkan berapa indikator yang akan terbentuk. Ada 10 titik yang memiliki nilai eigen di atas 1, ini berarti indikator yang akan dibentuk ada 10 indikator.

4. *Factor Matrix*

Langkah berikutnya dalam analisis faktor konfirmatori adalah menjelaskan *factor matrix*. *Factor matrix* menjelaskan distribusi ke-38

variabel ke dalam 10 indikator yang terbentuk. Nilai *factor matrix* mutlak karena menunjukkan korelasi. Output *factor matrix* pada penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran D6.

Pada Lampiran D6, disajikan angka-angka yang merupakan *faktor loading* atau besar korelasi antara suatu variabel dengan indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Karena masih ada variabel yang tidak memiliki perbedaan yang nyata dengan beberapa indikator lainnya, yaitu masih terdapat nilai loading atau besar korelasi yang kurang dari 0,5 (misal variabel 3, variabel 4, variabel 7, dan seterusnya), maka variabel tersebut tidak dapat dimasukkan ke salah satu indikator dengan melihat besar korelasinya. Karena itu perlu dilakukan rotasi faktor untuk memperjelas kedudukan variabel tersebut.

5. *Rotated Factor Matrix*

Rotated Factor Matrix merupakan hasil rotasi dari *factor matrix*. Hal ini bertujuan untuk memperlihatkan distribusi variabel yang lebih jelas dan nyata dibandingkan dengan jika tidak dilakukan rotasi. Angka pembatas (*cut of point*) lebih dari 0,5.

Berdasarkan hasil output *SPSS* versi 17.0, diperoleh hasil seperti pada Lampiran D7. Hasil ini dapat dijabarkan satu per satu berdasarkan banyak variabel yang digunakan.

Variabel 1 nilai loading kurang dari 0,5 sehingga variabel 1 dihilangkan. Variabel 2 masuk ke dalam indikator 3, hal ini

dikarenakan korelasi antara variabel 2 dengan indikator 3 sebesar 0,949 lebih kuat jika dibandingkan dengan indikator lainnya. Variabel 3 masuk ke dalam indikator 3, hal ini dikarenakan korelasi antara variabel 3 dengan indikator 3 sebesar 0,704. Begitu seterusnya sampai variabel 40 yang masuk ke dalam indikator 7, hal ini dikarenakan korelasi antara variabel 40 dengan indikator 7 sebesar 0,754 lebih kuat dibandingkan dengan indikator lainnya. Berikut akan ditampilkan hasil *Rotated Factor Matrix* secara ringkas.

Tabel 3.10 Hasil *Rotated Factor Matrix*

Indikator	Variabel
<i>Responsiveness</i>	J1
	D1
	D2
	E2
	E3
	F2
<i>Security</i>	H1
	H2
<i>Reliability</i>	A2
	A3
<i>Tangibles</i>	L2
	L3
<i>Competence</i>	C2
<i>Credibility</i>	B1
	B2
<i>Courtesy</i>	N1
	N2
<i>Access</i>	I1
	M3
<i>Understanding the customer</i>	K1
	K2
<i>Communication</i>	G2

Jadi, indikator yang mempengaruhi kepuasan pengunjung perpustakaan adalah indikator *responsiveness*, *security*, *reliability*, *tangibles*, *competence*, *credibility*, *courtesy*, *access*, *understanding the customer*, dan *communication*.

Adapun variabel-variabel pembentuk setiap indikator adalah sebagai berikut.

- a. Indikator *Responsiveness*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 8, 10, 11, 13, dan 15. Indikator pembentuk faktor ini berupa pelayanan yang mudah, informasi yang tepat, pelayanan yang segera, kesediaan dalam melayani, dan pengetahuan kompetensi petugas.
- b. Indikator *Security*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 17 dan 18 yaitu tentang jaminan keamanan dan kepercayaan terhadap pelayanan perpustakaan.
- c. Indikator *Reliability*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 2 dan 3 yaitu tentang kemampuan petugas perpustakaan dalam memberikan pelayanan yang segera.
- d. Indikator *Tangibles*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 33 dan 34 yaitu berupa keadaan fasilitas fisik yang terpelihara dan tata letak buku yang sesuai penomoran.
- e. Indikator *Competence*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 5. Indikator pembentuk faktor ini adalah konsistensi dan keterampilan yang tinggi dalam memberikan pelayanan kepada pengunjung perpustakaan.

- f. Indikator *Credibility*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 6 dan 7, yaitu tentang keakuratan terhadap pelayanan yang diberikan.
- g. Indikator *Courtesy*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 39 dan 40, yaitu tentang keramahan dan kesopanan petugas perpustakaan dalam melayani pengunjung perpustakaan.
- h. Indikator *Access*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 22 dan 35. Indikator pembentuk faktor ini adalah perpustakaan mampu memberikan pelayanan dengan tuntas dan ketersediaan perlengkapan yang lengkap.
- i. Indikator *Understanding The Customer*, dengan variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 25 dan 27. Faktor ini terbentuk berdasarkan rasa pengertian dan kemampuan petugas perpustakaan menanggapi keinginan pengunjung perpustakaan.
- j. Indikator *Communication*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 21 yaitu tentang kemampuan petugas perpustakaan berkomunikasi dengan pengunjung perpustakaan.

Berdasarkan hasil *rotated factor matrix* terdapat variabel-variabel yang tidak masuk ke dalam sepuluh indikator tersebut. Adapun variabel yang dihilangkan adalah variabel 1, variabel 4, variabel 9, variabel 12, variabel 14, variabel 16, variabel 19, variabel 20, variabel 23, variabel 24, variabel 26, variabel 30, variabel 31, variabel 32, variabel 36, variabel 37 dan variabel 38. Ketujuhbelas variabel ini dihilangkan karena nilai loading pada setiap

indikator kurang dari 0,5, sehingga variabel tersebut tidak memberikan korelasi yang kuat pada setiap indikator tersebut.

4. Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan 10 indikator yang telah terbentuk dan telah dijabarkan di atas, dapat kita lihat pula pada tabel *Total Variance Explained* (Lampiran D5), tepatnya pada kolom *cumulative % loading* nya kesepuluh indikator tersebut dapat menjelaskan 52,720 % dari variabilitas 38 variabel. Hal ini menggambarkan bahwa, dari 38 keragaman variabel yang terdapat pada instrumen penelitian ini, 52,720 % mampu menjelaskan kesepuluh indikator yang tersisa atau telah diekstrak dari 14 indikator yang disediakan. Hal ini menunjukkan tingkat kepuasan pengunjung berada pada taraf cukup puas karena dapat menjelaskan lebih dari 50%.

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijabarkan pada BAB III, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Indikator-indikator yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta adalah faktor *responsiveness*, *security*, *reliability*, *tangibles*, *competence*, *credibility*, *courtesy*, *access*, *understanding the customer*, dan *communication*. Adapun variabel-variabel pembentuk setiap faktor adalah sebagai berikut.
 - a. Indikator *Responsiveness*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 8, 10, 11, 13, dan 15. Indikator pembentuk faktor ini berupa pelayanan yang mudah, informasi yang tepat, pelayanan yang segera, kesediaan dalam melayani, dan pengetahuan kompetensi petugas.
 - b. Indikator *Security*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 17 dan 18 yaitu tentang jaminan keamanan dan kepercayaan terhadap pelayanan perpustakaan.
 - c. Indikator *Reliability*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 2 dan 3 yaitu tentang kemampuan petugas perpustakaan dalam memberikan pelayanan yang segera.
 - d. Indikator *Tangibles*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 33 dan 34 yaitu berupa keadaan fasilitas fisik yang terpelihara dan tata letak buku yang sesuai penomoran.

- e. Indikator *Competence*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 5. Indikator pembentuk faktor ini adalah konsistensi dan keterampilan yang tinggi dalam memberikan pelayanan kepada pengunjung perpustakaan.
- f. Indikator *Credibility*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 6 dan 7, yaitu tentang keakuratan terhadap pelayanan yang diberikan.
- g. Indikator *Courtesy*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 39 dan 40, yaitu tentang keramahan dan kesopanan petugas perpustakaan dalam melayani pengunjung perpustakaan.
- h. Indikator *Access*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 22 dan 35. Indikator pembentuk faktor ini adalah perpustakaan mampu memberikan pelayanan dengan tuntas dan ketersediaan perlengkapan yang lengkap.
- i. Indikator *Understanding The Customer*, dengan variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 25 dan 27. Faktor ini terbentuk berdasarkan rasa pengertian dan kemampuan petugas perpustakaan menanggapi keinginan pengunjung perpustakaan.
- j. Indikator *Communication*, variabel-variabel pembentuknya adalah variabel 21 yaitu tentang kemampuan petugas perpustakaan berkomunikasi dengan pengunjung perpustakaan.

Berdasarkan hasil *rotated factor matrix* terdapat variabel-variabel yang tidak masuk ke dalam sepuluh Indikator tersebut. Adapun variabel yang dihilangkan adalah variabel 1, variabel 4, variabel 9, variabel 12, variabel 14, variabel 16, variabel 19, variabel 20, variabel 23, variabel 24, variabel 26,

variabel 30, variabel 31, variabel 32, variabel 36, variabel 37 dan variabel 38. Ketujuhbelas variabel ini dihilangkan karena nilai loading pada setiap indikator kurang dari 0,5, sehingga variabel tersebut tidak memberikan korelasi yang kuat pada setiap indikator tersebut.

2. Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan 10 indikator yang telah terbentuk dan telah dijabarkan di atas, dapat kita lihat pula pada tabel *Total Variance Explained* (Lampiran D5), tepatnya pada kolom *cumulative % loading* nya kesepuluh indikator tersebut dapat menjelaskan 52,720 % dari variabilitas 38 variabel. Hal ini menggambarkan bahwa, dari 38 keragaman yang terdapat pada instrumen penelitian ini, 52,720 % mampu menjelaskan kesepuluh indikator yang tersisa atau telah diekstrak dari 14 indikator yang disediakan. Hal ini menunjukkan tingkat kepuasan pengunjung berada pada taraf cukup puas karena dapat menjelaskan lebih dari 50%.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran untuk pembaca adalah dapat melakukan penelitian dengan menggunakan dimensi kualitas jasa yang berbeda, metode rotasi yang berbeda seperti *quartimax*, *equamax*, dan *parsimax*, melakukan penelitian tentang kepuasan pelanggan dengan metode lain seperti *Structural Equation Modeling (SEM)*, *Serviqual Method*, atau metode lain yang cocok digunakan untuk analisis kepuasan pelanggan. Pembaca juga dapat

mengaplikasikan metode analisis faktor konfirmatori pada bidang lain yang belum pernah diteliti.

Saran bagi UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta adalah lebih meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan untuk pengunjung perpustakaan, terlebih untuk kriteria-kriteria yang menurut pengunjung masih merasa tidak puas dengan pelayanan yang telah diberikan dan mempertahankan pelayanan yang sudah baik untuk jangka waktu kedepan.

Daftar Pustaka

- Babakus, E dan Boller. 1992. An Empirical Assesment of The Servqual Scale. *Journal of Business Research*. Vol.24: 253-268.
- Bilson Simamora. 2005. *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Brannick, Michael T, dkk. 1997. Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Guidelines, issues, and alternative. *Journal of Organizational Behavior*. 18: 667-683
- Ensiklopedi Nasional Indonesia Vol.16*. 1990. Jakarta: PT. Cerah Pustakatama.
- Fandy Tjiptono. 2002. *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Andi.
- _____. 2005. *Service, Quality & Satisfaction*. Yogyakarta: Andi.
- _____, dan Gregorius Chandra. 2005. *Manajemen Kualitas Jasa*. Yogyakarta: Andi.
- Fransiska Naningtyas. 2011. Model analisis faktor konfirmatori dengan metode generalized least squares. *Skripsi*. UGM.
- Gronroos, Christian. 1984. A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*. Vol.18, No.4: 36-44.
- _____. 1992. *Service Management and Marketing*. Toronto: Massachusetts.
- Gudono. 2011. *Analisis Data Multivariat*. Yogyakarta: BPFE.
- Hair, dkk. 2010. *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Heizer, J. dan Render, B. 2005. *Operational Management, Edisi Ketujuh*. Jakarta: Salemba Empat.
- H Irawan. 2003. *Indonesian Customer Satisfaction*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- H.I Gitosudarmo. 2000. *Manajemen Pemasaran, Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPFE.
- Hotma Rina Janita Sitorus. 2013. Analisis pengaruh kepuasan pelanggan, citra perusahaan, dan kepercayaan pada loyalitas pelanggan Taksi Express di Jakarta. *Tesis*. UGM.
- Imam Ghozali. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Imam Muttaqin. 2013. Penerapan model struktur niat berperilaku konsumen pada nasabah di Indonesia. *Skripsi*. UGM.

- Intan Nirmala. 2011. Model analisis faktor konfirmatori 2 level. *Skripsi*. UGM.
- J Supranto. 2004. *Analisis Multivariat: Arti dan Interpretasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kotler, Philip. 1997. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol*. Jakarta: PT. Prenhallindo
- _____, dan Gary Amstrong. 1996. *Principles of Marketing*. Jakarta: Intermedia.
- _____, dan Keller, K. L. 2012. *Marketing Manajement*. New Jersey: Prentice-Hall International.
- Kuswadi. 2004. *Cara Mengukur Kepuasan Kerja*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lasa Hs. 1998. *Kamus Istilah Perpustakaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- _____. 2005. *Manajemen Perpustakaan*. Yogyakarta: Gama Media.
- Lehtinen, Uolevi, dan Jarmo R Lehtinen. 1982. Service Quality: A Study of Quality Dimensions. *Working Paper*. Service Managemen Institute. Helsinki.
- Lovelock, Christopher. 2002. *Service Marketing In Asia*. Singapore: Prentice Hall.
- Luky Pertiwi. 2009. Analisis multitrait-multimethod: Studi kasus faktor-faktor penting dalam customer banking. *Skripsi*. UGM.
- Misnun. 2009. *Analisis kepuasan pelanggan dengan pendekatan fuzzy service quality dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan*. Yogyakarta: UGM.
- Mohammad Assegaff. 2009. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap kepuasan Pelanggan. *Jurnal EKOBIS*. Vol.10, No.2.
- M Mushonnif Efendi dan Jerry Dwi T. P. 2012. Analisis faktor konfirmatori untuk mengetahui kesadaran berlalu lintas pengendara motor di Surabaya Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS* (Vol.1, No.1).
- Nurlaily Rachmawati. 2005. Analisis faktor konfirmatori dan penerapannya. *Skripsi*. UNY.
- Parasuraman, A, dkk. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *The Journal of Marketing*. Vol.49, No.4: 41-50.
- Purwanto. 2012. *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan: Pengembangan dan Pemanfaatan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sofia Anisa H. 2012. Analisis kepuasan pelanggan layanan internet mahasiswa UNY (LIMUNY) dengan pendekatan fuzzy service quality dalam upaya peningkatan kualitas layanan. *Skripsi*. UNY

- Sofyan Yasmin dan Heri Kurniawan. 2009. *SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Stanton, William J. 2002. *Fundamentals of Marketing 10th edition*. Singapore: McGraw-Hill International.
- Sugiyono. 2008. *Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo Basuki. 1993. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suliyanto. 2005. *Analisis Data Dalam Aplikasi Pemasaran*. Bogor: Ghalia.
- Sunarto. 2003. *Perilaku Konsumen*. Yogyakarta: AMUS.
- _____. 2009. *Structural Equation Modeling*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Zeithaml, Valerie A. Z., dan Berry Bitner. *Delivering Service Quality*. New York: McGraw Hill.
- _____, Berry L. L, dan Parasuraman A. 1996. The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*. 60.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281, Telp 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KEPUTUSAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI (TAS)
Nomor : 250/BIMB-TAS/2014

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

MENGINGAT

- : 1. Keputusan Menteri P dan K No. 0115 Tahun 1968
2. Peraturan Institut Nomor 01 Tahun 1969
3. Keputusan Rektor IKIP No. 204 Tahun 1996, tanggal 03-07-1996
4. Keputusan Rektor UNY Nomor 303 Tahun 2000, tanggal 01-09-2000
5. Keputusan Rektor UNY Nomor 363 Tahun 2000, tanggal 23-09-2000

MEMUTUSKAN :

MENETAPKAN

Pertama

: Mengangkat dan Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi (TAS) sebagai berikut :

No.	Nama	NIP	Jabatan	Gol	Keterangan
1.	Elly Arliani, M.Si	196708161992032001	Lektor Kepala	III/d	Pembimbing Utama
2.	-	-	-	-	Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan SKRIPSI (TAS) bagi mahasiswa :

Nama : **Metza Marisca**

Nomor Mahasiswa : **10305144041**

Prodi : **Matematika**

Kedua

: Judul Skripsi : Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

Ketiga

: Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Yogyakarta
Pada tanggal : 21 Maret 2014
Wakil Dekan I,



Dr. SUYANTA
NIP. 19660508 199203 1 002

Tembusan Yth.:

1. Elly Arliani, M.Si

2. -

3. Mahasiswa ybs

4. Ketua Jurusan Matematika

5. Kasubag Keuangan dan Akuntansi FMIPA UNY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Lamp : 1 bendel instrumen
Hal : Permohonan validasi instrumen

Kepada Yth,

.....

di Yogyakarta

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Metza Marisca
NIM : 10305144041
Prodi : Matematika
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk melakukan validasi instrumen yang akan saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul **"Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta"** yang sudah dibaca dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 30 April 2014

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Elly Arliani, M.Si
NIP. 196708161992032001

Peneliti

Metza Marisca
NIM. 10305144041



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Endang Listyani, MS.
NIP : 195911151986012001

telah membaca instrumen dari peneliti yang berjudul:

” Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta” oleh peneliti:

Nama : Metza Marisca
NIM : 10305144041
Prodi : Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yogyakarta, 9 Mei 2014

Validator Instrumen

Dra. Endang Listyani, MS.
NIP. 195911151986012001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukirno, Ph.D
NIP : 196914041994031002

telah membaca instrumen dari peneliti yang berjudul:

” Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta” oleh peneliti:


Nama : Metza Marisca
NIM : 10305144041
Prodi : Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yogyakarta, 14 Mei 2014

Validator Instrumen


Sukirno, Ph.D
NIP. 196914041994031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281, Telp 586168, Pesawat 217, 218, 219

Nomor : 1661/UN.34.13/PG/2014
Lamp :
Hal : Permohonan ijin penelitian

Kepada Yth. Kepala Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta

di Yogyakarta


Dengan hormat,

Mohon dapat diijinkan bagi mahasiswa kami :

Nama : Metza Marisca
NIM : 10305144041
Prodi : Matematika
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melakukan kegiatan penelitian di Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta guna memperoleh data yang diperlukan sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul 'Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta'.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 8 Mei 2014
Wakil Dekan I,

Dr. SUYANTA
NIP. 196605081992031002

Tembusan Yth.:

1. Elly Arliani, M.Si
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
3. Peneliti ybs.
4. Arsip.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telp. 0274-586168 pswt.226/227, 548520 Fax. . 0274-548520
Laman: www.uny.ac.id e-mail: library@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN

No.: 069/UN34.31/TU/2014

Kepala UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta, menerangkan bahwa:

Nama : Metza Marisca
NIM : 10305144041
Jurusan : Pendidikan Matematika
Program Studi : Matematika FMIPA UNY

Telah melakukan penelitian untuk skripsi berjudul: "Analisis Faktor Konfirmatori untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta" di UPT Perpustakaan UNY pada bulan Mei 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 Juni 2014



Kepala,
Sukarjono, S.Sos.
NIP 19661002 198703 1 001

LAMPIRAN B

DESKRIPSI KUESIONER
ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT
KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Butir Penilaian	Deskripsi
1. <i>Reliability</i> (kehandalan)	Kemampuan petugas perpustakaan untuk memberikan pelayanan secara akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai waktu yang disepakati.
2. <i>Responsiveness</i> (daya tanggap)	Kesediaan dan kemampuan petugas perpustakaan untuk membantu pengunjung perpustakaan dan merespon permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.
3. <i>Assurance</i> (jaminan)	Perilaku petugas perpustakaan agar mampu menumbuhkan kepercayaan pengunjung kepada perpustakaan dan dapat menciptakan rasa aman bagi para pengunjungnya.
4. <i>Emphaty</i> (empati)	Petugas perpustakaan memahami masalah yang dialami pengunjung dan bertindak demi kepentingan pengunjung, serta memberikan perhatian personal kepada pengunjung.
5. <i>Tangible</i> (bukti fisik)	Daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan materi yang digunakan perpustakaan, serta penampilan petugas.

KISI-KISI KUESIONER
ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT
KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

(UNTUK ANGKET RESPON PENGUNJUNG)

NO	INDIKATOR		NO BUTIR
1	<i>Reliability</i> (kehandalan)	• Pelayanan yang segera	1(+),2(+),3(+)
		• Akurat	6(+),7(+)
		• Konsisten	4(+),5(+)
2	<i>Responsiveness</i> (daya tanggap)	• Sikap tanggap	10(+),11(+)
		• Kesiediaan dalam melayani	9(+),12(+),13(+)
3	<i>Assurance</i> (jaminan)	• Pengetahuan kompetensi petugas perpustakaan	14(+),15(-),20(+)
		• Kesopanan dan keramahan	16(+),21(+)
		• Jaminan keamanan dan kepercayaan terhadap pelayanan	17(+),18(+),19(-)
4	<i>Emphaty</i> (empati)	• Ketuntasan dalam pelayanan	22(+),23(+)
		• Memahami keinginan pengunjung	8(+),24(-),26(+)
		• Kemudahan dalam pelayanan	25(+),27(+),28(-),29(+)
5	<i>Tangible</i> (bukti fisik)	• Fasilitas fisik	30(+),33(+),34(+),36(-),37(+)
		• Perlengkapan	31(-),32(+),35(+),38(+)
		• Penampilan petugas perpustakaan	39(+),40(+)

ANGKET RESPONS PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN

Yang terhormat Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari, nama saya Metza Marisca mahasiswa Program Studi Matematika Universitas Negeri Yogyakarta. Pada saat ini, saya akan melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Faktor Konfirmatori Untuk Tingkat Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta**”.

Untuk kepentingan penelitian di atas, saya bermaksud memohon bantuan Bapak/ Ibu/ Saudara/ Saudari untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan kepuasan pengunjung perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta. Atas kesediaan waktu Anda untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih dan informasi yang Anda berikan akan dirahasiakan.

A. Identitas

Inisial Nama	:
Jenis Kelamin	:	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
Umur	: tahun
Pekerjaan	:	<input type="checkbox"/> Pelajar/Mahasiswa, semester:
		<input type="checkbox"/> Guru/Dosen
		<input type="checkbox"/> Lainnya,
Fakultas	:	<input type="checkbox"/> FIP <input type="checkbox"/> FBS <input type="checkbox"/> FE <input type="checkbox"/> FIS
		<input type="checkbox"/> FMIPA <input type="checkbox"/> FT <input type="checkbox"/> FIK <input type="checkbox"/> Pasca Sarjana
Program Studi	:
Intensitas berkunjung ke perpustakaan UNY	:	
		<input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> Kadang-kadang <input type="checkbox"/> Sering <input type="checkbox"/> Selalu

B. Petunjuk Pengisian Angket Respons

Pengunjung perpustakaan dimohon memberi tanda “√” di bawah kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Anda mengenai pernyataan di bawah ini. Keterangan pilihan jawaban kuesioner ini adalah sebagai berikut:

- | | |
|---------------------------|-----|
| Sangat Setuju (SS) | = 4 |
| Setuju (S) | = 3 |
| Tidak Setuju (TS) | = 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | = 1 |

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1	Pelayanan penerimaan pengunjung perpustakaan UNY cepat				
2	Pelayanan peminjaman buku cepat				
3	Pelayanan pengembalian buku cepat				
4	Waktu istirahat pelayanan perpustakaan sesuai jadwal				
5	Pelayanan petugas perpustakaan sesuai dengan prosedur				
6	Petugas perpustakaan melakukan pencatatan peminjaman buku dengan teliti				
7	Petugas perpustakaan melakukan pengecekan pengembalian buku dengan teliti				
8	Pelayanan petugas perpustakaan sangat membantu para pengunjung perpustakaan				
9	Petugas penitipan barang melayani setiap pengunjung perpustakaan dengan baik				
10	Petugas perpustakaan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan pengunjung secara tepat				
11	Petugas perpustakaan memberikan layanan dengan segera ketika dibutuhkan				
12	Petugas perpustakaan memiliki kesadaran dalam membantu pengunjung perpustakaan				
13	Petugas perpustakaan menunjukkan sikap tidak peduli terhadap pengunjung perpustakaan				
14	Petugas perpustakaan memiliki pengetahuan di bidangnya				
15	Petugas perpustakaan tidak memiliki keterampilan dalam bekerja				
16	Petugas perpustakaan bersikap ramah kepada setiap pengunjung				
17	Keamanan pengunjung perpustakaan terjamin				
18	Keamanan penitipan barang terjamin				
19	Suasana perpustakaan UNY tidak kondusif				
20	Penguasaan petugas perpustakaan terhadap koleksi perpustakaan sangat baik				

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
20	Penguasaan petugas perpustakaan terhadap koleksi perpustakaan sangat baik				
21	Petugas perpustakaan menghargai setiap pengunjung				
22	Petugas perpustakaan memberikan pelayanan peminjaman buku kepada pengunjung perpustakaan secara tuntas				
23	Petugas perpustakaan membantu mencari buku yang dibutuhkan pengunjung sampai tuntas				
24	Petugas perpustakaan tidak mengerti kebutuhan pengunjung				
25	Kotak saran di perpustakaan sangat membantu pengunjung dalam menyampaikan kritik dan saran				
26	Petugas perpustakaan bertindak demi kepentingan pengunjung				
27	Jangka waktu peminjaman buku mencukupi kebutuhan pengunjung				
28	Batas banyak buku yang dipinjam tidak memenuhi kebutuhan pengunjung				
29	Perpanjangan jangka waktu peminjaman sudah mencukupi kebutuhan pengunjung				
30	Kondisi perpustakaan UNY bersih				
31	Ketersediaan koleksi buku untuk pengunjung tidak banyak				
32	Koleksi buku di perpustakaan UNY lengkap				
33	Kondisi fisik koleksi buku terpelihara				
34	Tata letak buku sudah sesuai dengan penomoran buku				
35	Ketersediaan katalog dalam bentuk buku ataupun digital sangat mempermudah pengunjung mencari koleksi				
36	Penataan koleksi buku tidak rapi				
37	Ruang baca perpustakaan UNY nyaman				
38	Software pencarian koleksi di perpustakaan UNY <i>up to date</i>				
39	Penampilan petugas perpustakaan rapi				
40	Petugas perpustakaan menggunakan seragam sesuai jadwal				

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan skor dari 1 sampai 4 untuk menunjukkan tingkat kevalidan dengan memberi tanda “√” di bawah kolom yang telah disediakan.

Tidak valid

1	2	3	4
---	---	---	---

Valid

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan masukan pada kolom **Catatan**.

A. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Pengunjung

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					

Lampiran B4

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					

B. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

.....

.....

.....

.....

.....

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2014

Validator Instrumen

NIP.

Tabel nilai kritis untuk r Pearson Product Moment								
dk=n-2	Probabilitas 1 ekor							
	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
	Probabilitas 2 ekor							
	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001
1	0,951	0,988	0,997	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	0,800	0,900	0,950	0,980	0,990	0,995	0,998	0,999
3	0,687	0,805	0,878	0,934	0,959	0,974	0,986	0,991
4	0,608	0,729	0,811	0,882	0,917	0,942	0,963	0,974
5	0,551	0,669	0,754	0,833	0,875	0,906	0,935	0,951
6	0,507	0,621	0,707	0,789	0,834	0,870	0,905	0,925
7	0,472	0,582	0,666	0,750	0,798	0,836	0,875	0,898
8	0,443	0,549	0,632	0,715	0,765	0,805	0,847	0,872
9	0,419	0,521	0,602	0,685	0,735	0,776	0,820	0,847
10	0,398	0,497	0,576	0,658	0,708	0,750	0,795	0,823
11	0,380	0,476	0,553	0,634	0,684	0,726	0,772	0,801
12	0,365	0,458	0,532	0,612	0,661	0,703	0,750	0,780
13	0,351	0,441	0,514	0,592	0,641	0,683	0,730	0,760
14	0,338	0,426	0,497	0,574	0,623	0,664	0,711	0,742
15	0,327	0,412	0,482	0,558	0,606	0,647	0,694	0,725
16	0,317	0,400	0,468	0,543	0,590	0,631	0,678	0,708
17	0,308	0,389	0,456	0,529	0,575	0,616	0,662	0,693
18	0,299	0,378	0,444	0,516	0,561	0,602	0,648	0,679
19	0,291	0,369	0,433	0,503	0,549	0,589	0,635	0,665
20	0,284	0,360	0,423	0,492	0,537	0,576	0,622	0,652
21	0,277	0,352	0,413	0,482	0,526	0,565	0,610	0,640
22	0,271	0,344	0,404	0,472	0,515	0,554	0,599	0,629
23	0,265	0,337	0,396	0,462	0,505	0,543	0,588	0,618
24	0,260	0,330	0,388	0,453	0,496	0,534	0,578	0,607
25	0,255	0,323	0,381	0,445	0,487	0,524	0,568	0,597
26	0,250	0,317	0,374	0,437	0,479	0,515	0,559	0,588
27	0,245	0,311	0,367	0,430	0,471	0,507	0,550	0,579
28	0,241	0,306	0,361	0,423	0,463	0,499	0,541	0,570
29	0,237	0,301	0,355	0,416	0,456	0,491	0,533	0,562
30	0,233	0,296	0,349	0,409	0,449	0,484	0,526	0,554
35	0,216	0,275	0,325	0,381	0,418	0,452	0,492	0,519
40	0,202	0,257	0,304	0,358	0,393	0,425	0,463	0,490
45	0,190	0,243	0,288	0,338	0,372	0,403	0,439	0,465
50	0,181	0,231	0,273	0,322	0,354	0,384	0,419	0,443
60	0,165	0,211	0,250	0,295	0,325	0,352	0,385	0,408
70	0,153	0,195	0,232	0,274	0,302	0,327	0,358	0,380
80	0,143	0,183	0,217	0,257	0,283	0,307	0,336	0,357
90	0,135	0,173	0,205	0,242	0,267	0,290	0,318	0,338
100	0,128	0,164	0,195	0,230	0,254	0,276	0,303	0,321
150	0,105	0,134	0,159	0,189	0,208	0,227	0,249	0,264
200	0,091	0,116	0,138	0,164	0,181	0,197	0,216	0,230
300	0,074	0,095	0,113	0,134	0,148	0,161	0,177	0,188
400	0,064	0,082	0,098	0,116	0,128	0,140	0,154	0,164
500	0,057	0,073	0,088	0,104	0,115	0,125	0,138	0,146
1000	0,041	0,052	0,062	0,073	0,081	0,089	0,098	0,104

LAMPIRAN C

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan skor dari 1 sampai 4 untuk menunjukkan tingkat kevalidan dengan memberi tanda “√” di bawah kolom yang telah disediakan.

Tidak valid

1	2	3	4
---	---	---	---

 Valid

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan masukan pada kolom **Catatan**.

A. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Pengunjung

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
1.			✓		
2.				✓	
3.				✓	
4.				✓	
5.			✓		
6.				✓	
7.				✓	
8.				✓	
9.				✓	
10.			✓		
11.				✓	
12.				✓	
13.				✓	
14.				✓	
15.				✓	
16.				✓	
17.				✓	
18.				✓	
19.				✓	
20.				✓	
21.				✓	
22.				✓	
23.				✓	
24.				✓	
25.				✓	
26.				✓	
27.			✓	✓	
28.				✓	

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
29.				✓	
30.				✓	
31.				✓	
32.				✓	
33.			✓	✓	
34.				✓	
35.			✓	✓	
36.				✓	
37.				✓	
38.				✓	
39.				✓	
40.				✓	

B. Komentar dan Saran Perbaikan

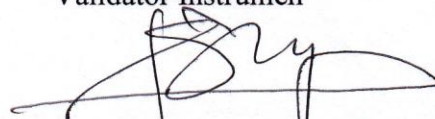
Komentar :

Perlu sedikit revisi untuk beberapa butir

Saran :

Yogyakarta, 8 Mei 2014

Validator Instrumen



Dra. Endang Listyani, MS.
NIP. 195911151986012001

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI UNTUK TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan skor dari 1 sampai 4 untuk menunjukkan tingkat kevalidan dengan memberi tanda “√” di bawah kolom yang telah disediakan.

Tidak valid

1	2	3	4
---	---	---	---

Valid

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan masukan pada kolom **Catatan**.

A. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Pengunjung

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					

No. Pernyataan	Skor				Catatan
	1	2	3	4	
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					

B. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

- 1) pengubaran indikator di butir = pernyataan lebih baik didasarkan pd kajian literatur yg valid.
- 2) jumlah butir item pd setiap indikator revisi

Saran :

- 1) jangan overlap butir = antar indikator
- 2) Banyak butir belum sesuai dengan indikator yg akan diukur sehingga perlu direvisi
- 3) identitas responden perlu diteliti pada item intensitas

Yogyakarta, 9 Mei 2014

Validator Instrumen


Sukirno, Ph.D

NIP. 196914041994031002

Nomor Responden	Nomor Butir																																											
	A1	A2	A3	C1	C2	B1	B2	J1	E1	D1	D2	E2	E3	F1	F2	G1	H1	H2	H3	F3	G2	I1	I2	J2	K1	J3	K2	K3	K4	L1	M1	M2	L2	L3	M3	L4	L5	M4	N1	N2				
1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	3	3	3			
2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	3	2	2	3	3	3				
3	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3	1	3	4	3	2	3	4	2	3	2	1	2	3	4	3	3	3	2	1	1	3	2	2	2	2	3	3			
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	4	1	3	3	2	3			
5	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3			
6	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	3	3	3			
7	3	3	3	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	1	2	3	3	3	3	4	2	4	4	4			
8	2	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	1	2	1	1	2	3	4	2	4	4	4	4		
9	3	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3			
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2			
11	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4			
12	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	4	3	1	1	3	2	3	2	4	3	2	3	3		
13	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3		
14	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3		
15	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3		
16	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3		
17	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
18	2	2	2	3	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	1	3	2	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	3	3		
19	3	3	3	3	4	4	1	1	1	3	2	2	2	4	3	2	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	1	3	4	3	3	1	3	3	1	3	2	3	4	4		
20	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
21	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
22	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3		
23	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	1	3	2	4	3	3	3	3	3		
24	3	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	2	3	2	3	2	4	2	4	3	3	3	3		
25	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3		
27	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	4	1	2	4	3	4	3	2	3	4	2	4	3	2	2	4	3	2	2	2	4	1	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	
28	4	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	1	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4		
29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	4	3	3	1	3	3	2	1	4	3	3	3	3	3		
30	2	4	3	2	3	3	1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
31	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3		
32	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4		
33	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
34	2	3	3	2	3	3	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	3	2	3	3	3	3	
35	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	
36	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	
37	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1	3	3	1	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3		
38	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	3																							

LAMPIRAN D

		Anti-image Matrices																																								
		A1	A2	A3	C1	C2	B1	B2	J1	E1	D1	D2	E2	E3	F1	F2	G1	H1	H2	F3	F3	G2	I1	I2	J2	K1	J3	K2	K3	K4	L1	M1	M2	L2	L3	M3	L4	L5	M4	N1	N2	
Anti-image Correlation	A1	.753 ^a	.044	-.193	-.009	-.127	-.147	-.258	.044	.021	.012	-.066	.079	-.332	-.040	.128	-.019	-.031	.055	.131	.104	-.304	.266	-.256	.078	-.068	.090	.049	.052	-.135	-.105	.014	.041	.124	-.319	-.110	.028	.168	.023	.065	-.066	
	A2	.044	.492 ^a	-.580	-.173	-.208	-.112	-.139	.038	-.156	-.259	-.110	-.072	-.336	.119	.373	.080	.095	-.111	.200	.286	.030	.089	.195	.031	.080	.008	.044	.198	-.159	.274	-.406	.237	.038	-.195	-.089	.040	.100	-.112	-.062	.009	
	A3	-.193	-.580	.613 ^a	-.092	-.068	.125	.044	.151	-.143	.027	-.003	-.038	.223	-.180	-.193	.082	-.098	-.045	-.186	.074	.155	-.219	-.045	-.042	-.058	.050	-.095	-.085	.173	.025	.223	-.059	.128	.271	-.142	-.092	.116	.019	.066	-.071	
	C1	-.009	-.173	-.092	.730 ^a	-.066	-.036	-.132	-.069	.024	.157	-.014	-.133	.183	.272	-.212	-.066	.057	.033	-.044	.026	.085	-.048	-.080	.057	-.053	-.130	-.184	-.107	.129	.038	-.015	.103	-.081	-.123	.122	.012	-.134	.165	-.125	-.105	
	C2	-.127	-.208	.068	-.066	.727 ^a	-.094	-.051	-.089	-.185	.227	-.044	-.054	.158	-.046	-.117	-.027	-.388	.215	.024	.040	-.172	-.038	-.102	-.127	.157	-.070	-.063	.197	.327	-.175	.120	-.035	.019	.053	.020	-.292	.242	-.007	.229	-.109	
	B1	-.147	-.112	.125	-.036	.094 ^a	-.255	.069	-.148	.192	.076	-.196	.141	-.069	-.119	.029	.078	.028	.028	-.164	.161	-.217	.012	.137	-.060	.078	.055	-.188	.010	-.209	.255	-.239	-.135	.115	-.052	.129	-.245	.123	-.253	.243		
	B2	-.258	-.139	.044	-.132	-.051	-.255	.685 ^a	-.296	.098	-.013	-.010	.017	.195	.002	-.009	-.073	.065	-.169	-.012	-.127	.064	.034	.164	-.011	.056	-.267	.135	.000	-.064	.056	-.062	-.147	-.085	.193	.103	.194	.075	.010	-.234	.001	
	J1	.044	.038	.151	-.069	-.089	.069	-.296	.795 ^a	-.138	.346	-.086	-.112	.113	-.106	-.168	.043	-.031	.051	-.059	.171	.038	.035	-.020	.042	-.202	.043	-.207	-.123	.094	-.151	.073	-.142	.010	.184	.073	-.191	.138	.041	.129		
	E1	.021	-.156	-.143	.024	-.185	-.148	.098	-.138	.757 ^a	-.277	.075	.175	-.199	-.130	.094	-.204	.026	.072	.064	-.236	-.217	.124	.043	.019	-.371	.151	.082	-.100	-.331	.094	-.150	.063	.146	-.139	-.046	.125	-.228	.066	.135	.063	
	D1	.012	-.259	.027	.157	.227	.192	-.013	-.346	-.277	.701 ^a	.010	-.053	.207	.069	-.216	-.118	-.090	.195	-.090	-.132	.015	-.077	-.172	.092	.245	.040	.015	-.089	.228	-.185	.290	-.095	-.059	.077	.007	-.153	.118	-.030	-.019	.015	
	D2	-.066	-.110	-.003	-.014	-.044	.076	-.010	-.086	.075	.010	.864 ^a	-.110	.039	.023	-.245	-.312	.012	.168	-.038	-.139	-.134	-.013	-.113	-.099	.096	.106	.102	-.048	.056	.116	.028	.055	.047	.033	.055	.045	-.297	.003	-.208	-.003	.019
	E2	.079	-.072	-.038	-.133	-.054	-.196	.017	-.112	.175	-.053	-.110	.850 ^a	-.169	-.096	.110	-.027	-.041	.081	-.112	.018	-.062	.030	-.227	.029	-.119	.042	.045	-.045	-.023	.127	.033	.110	.127	-.071	-.037	-.153	.112	-.134	.172	-.155	
	E3	-.332	-.336	.223	.183	.158	.141	.195	-.113	-.199	.207	.039	-.169	.695 ^a	.150	-.401	-.074	-.086	.069	-.110	-.032	.154	-.260	.042	-.157	-.111	-.136	-.114	-.151	.216	-.120	.183	-.136	.110	.132	.160	-.098	-.115	.049	-.176	.178	
	F1	-.040	.119	-.280	.272	-.046	-.069	.002	-.106	-.130	.069	-.023	-.096	.150	.722 ^a	-.141	.129	.093	.174	-.021	.013	.011	-.055	-.074	-.099	.167	-.236	-.006	.060	.105	.073	.137	.044	-.049	-.062	.001	.084	.085	-.051	-.283	.045	
	F2	.128	.373	.193	-.212	.107	-.119	-.009	-.168	.094	-.216	-.245	.110	-.040	-.141	.641 ^a	.087	.036	-.130	-.027	-.061	.022	.099	.103	-.183	.123	.030	.055	.201	-.215	.273	-.241	.194	.049	-.078	-.025	.176	.091	-.154	.060	-.154	
	G1	-.019	.080	-.192	-.066	-.027	.029	-.073	.043	-.204	-.118	.132	-.027	-.074	-.129	.087	.826 ^a	.074	-.272	-.036	.036	.002	-.185	.067	.031	-.051	-.030	.084	.072	-.202	.146	.043	-.045	-.151	.073	-.149	.295	.049	.012	.074	-.059	
	H1	-.031	.095	-.098	.057	-.388	.078	.065	-.031	.026	-.090	.012	-.041	-.086	.093	.036	.074	.720 ^a	-.593	-.058	-.154	.108	-.028	.012	.099	-.027	-.067	-.026	-.112	-.222	.016	-.003	.021	-.211	.084	.056	.372	-.118	-.057	-.123	-.025	
	H2	.055	-.111	-.045	.033	.215	.028	-.169	.051	.072	.195	.168	.081	.069	-.174	-.130	-.272	-.593	.657 ^a	-.021	-.096	.233	-.052	.065	.166	-.080	.078	.013	-.131	.085	-.148	.235	-.029	.245	.125	.031	-.388	.085	.024	.181	.032	
	H3	.131	.200	-.186	-.044	.024	.028	-.012	-.059	.064	-.090	.038	-.112	-.110	-.021	-.027	-.036	-.058	-.021	.848 ^a	.066	-.039	.087	.002	.010	.096	-.095	-.030	.086	.042	-.207	-.202	.039	.229	-.224	-.021	.034	-.100	-.054	-.096	.099	
	F3	.104	.286	.074	.026	.040	-.164	-.127	.171	-.236	.132	-.139	.018	-.032	-.013	-.061	.036	-.154	-.096	.066	.789 ^a	.039	.046	.166	.025	-.017	-.004	-.198	.175	.137	-.017	-.321	.146	-.113	.075	.067	-.155	.103	.088	.004	-.056	
G2	-.304	.030	.155	.085	-.172	.161	.064	.038	-.217	-.105	.134	-.062	.154	.101	.022	.008	.233	-.039	.039	.795 ^a	-.267	.003	.041	.157	-.255	-.189	.041	.116	.127	-.008	.049	-.242	.080	.023	.021	-.202	.044	-.310	.136			
I1	.266	.089	-.219	-.048	-.038	-.217	.034	.035	.124	-.077	-.113	.030	-.260	.055	.099	-.185	-.028	-.052	.087	.046	-.267	.808 ^a	-.179	.120	-.218	-.005	.007	-.107	-.044	-.139	-.023	-.060	.089	-.026	-.065	-.028	-.161	.007	.180	-.103		
I2	-.256	.195	-.045	-.080	-.102	.012	.164	-.020	.043	-.172	.099	-.227	.042	-.074	.103	.067	.012	.065	.002	-.166	.003	-.179	.830 ^a	-.270	.079	-.067	.129	-.077	-.039	.161	-.068	-.082	-.031	-.082	.012	.154	.015	-.012	-.121	.077		
J2	.078	.031	-.042	.057	-.127	.137	-.011	.024	.019	.092	.096	.029	-.157	-.099	-.183	.031	-.099	.166	.010	.025	.041	-.120	-.270	.829 ^a	-.128	-.068	.084	-.051	-.001	-.096	.020	-.111	.075	.027	.081	-.104	-.227	.041	-.022	-.020		
K1	-.068	.080	-.058	-.053	.157	-.060	.056	-.202	-.371	.245	.106	-.119	.111	.167	.123	.051	-.027	-.080	.096	-.017	.157	-.218	.079	-.128	.626 ^a	-.197	-.207	.284	.291	.022	.088	-.002	.061	-.079	.104	-.135	.180	-.282	-.191	.017		
J3	.090	.008	.050	-.130	-.070	.078	-.267	.043	.151	-.040	.102	-.042	-.136	-.236	-.030	-.030	-.067	.078	-.095	-.004	-.255	-.005	-.067	-.068	-.197	.843 ^a	.152	.014	-.213	-.079	.065	.013	.037	-.079	-.141	-.088	-.182	.040	.230	.020		
K2	.049	.044	-.095	-.184	.063	.055	.135	-.207	.082	.015	-.048	.045	-.114	-.006	.655 ^a	.084	-.026	.013	-.030	-.198	-.189	.007	.129	-.084	-.207	.152	.657 ^a	-.182	-.521	.014	-.022	-.157	.053	.123	-.133	.237	.065	-.001	-.083	.050		
K3	.052	.198	-.085	-.107	.197	-.188	.000	-.123	-.100	-.089	.056	-.045	-.151	.060	.201	.072	-.112	.131	.086	.175	.041	-.107	-.077	.051	.284	.014	-.182	.427 ^a	.050	.144	-.348	.240	.162	-.187	.132	-.087	.189	-.250	-.095	.050		
K4	-.135	-.159	-.173	.129	.327	.010	-.064	.094	-.331	.228	.116	-.023	.216	.105	-.215	-.202	-.222	.085	-.042	.137	.116	.044	-.039	-.001	.291	-.213	-.521	.050	.444 ^a	-.050	.202	-.042	-.028	.106	.004	-.498	.299	-.153	.020	-.020		
L1	-.105	.274	-.025	.038	-.175	-.209	.056	-.151	.094	-.185	.028	.127	-.120	.073	.273	.146	.016	-.148	-.207	-.017	.127	-.139	.161	-.096	.022	-.079	-.014	.144	-.050	.620 ^a	-.333	.376	-.062	-.119	-.159	.020	-.046	-.241	-.003	-.265		
M1	.014	-.406	.223	-.015	.120	.255	-.062	.073	-.150	.290	.055	-.033	.183	-.137	-.241	-.043	-.003	.235	.020	-.321	-.008	-.023	-.068	.020	.088	.065	-.022	-.348	.202	-.333	.480 ^a	-.356	-.135	.086	.103	-.078	.072	-.094	.074	.084		
M2	.041	.237	-.059	.103	-.035	-.239	-.147	-.142	.063	-.095	.047	.110	-.136	.044	.194	.045	.021	-.029	.039	.146	.049	-.060	-.082	-.110	-.002	.013	-.157	.240	.042	.376	-.356	.606 ^a	-.096	-.197	-.133	-.179	.042	-.277	.119	-.158		
L2	.124	.038	-.128	-.081	.019	-.135	-.085	.010	.146	-.059	.103	.127	-.110	-.049	.049	-.151	-.211	.245	.229	-.113	-.242	.089	-.031	.075	.061	.037	.053	.162	-.028	-.062	-.135	-.096	.704 ^a	-.274	.067	-.201	.039	-.090	.033	-.029		
L3	-.319	-.195	.271	-.123	.053	.115	.193	.184	-.139	-.077	.055	-.071	.132	-.062	-.078	.073	.084	-.125	-.224	-.075	.080	-.026	-.082	-.027	-.079	.079	.123	-.187	.106	-.119	.086	-.197	.785 ^a	-.011	-.062	-.058	-.024	.073	.017			
M3	-.110	-.089	-.142	.122	.020																																					

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Lampiran D2

Anti-image Matrices																																								
	A1	A2	A3	C1	C2	B1	B2	J1	E1	D1	D2	E2	E3	F1	F2	G1	H1	H2	H3	F3	G2	I1	I2	J2	K1	J3	K2	K4	L1	M1	M2	L2	L3	M3	L4	L5	M4	N1	N2	
Anti-image Correlation	A1	.755 ^a	.034	-.189	-.004	-.140	-.140	-.259	.051	.026	.017	-.069	.081	-.328	-.043	.120	-.022	-.025	.063	.128	.096	-.303	.262	-.253	.081	-.087	.090	.060	-.138	-.114	.035	.029	.117	-.315	-.118	.033	.161	.037	.070	-.064
	A2	.034	.522 ^a	-.577	-.156	-.257	-.078	-.142	.065	-.140	-.247	-.124	-.064	-.316	.109	.347	.068	.120	-.088	.187	.261	.039	.070	.216	-.021	.026	.006	.083	-.173	.253	-.367	.199	.006	-.164	-.118	.059	.065	-.066	-.044	.019
	A3	-.189	-.577	.622 ^a	-.102	.087	.112	.044	.143	-.153	.019	.002	-.042	.214	-.176	-.181	.199	-.108	-.056	-.180	-.061	.153	-.212	-.052	-.046	-.035	.051	-.113	.178	-.013	.207	-.040	-.116	.261	-.132	-.100	-.103	-.002	.058	-.076
	C1	-.004	-.156	-.102	.730 ^a	-.046	-.057	-.133	-.083	.014	.149	-.008	-.138	.170	.281	-.195	-.059	.046	.020	-.035	.046	.081	-.037	-.089	.052	-.024	-.129	-.208	.135	.054	-.056	.133	-.065	-.146	.138	.003	-.116	.144	-.136	-.111
	C2	-.140	-.257	.087	-.046	.715 ^a	-.060	-.052	-.067	-.169	.250	-.057	-.047	.194	-.060	-.153	-.042	-.375	.247	.007	.006	-.167	-.060	-.089	-.119	.108	-.074	-.028	.324	-.209	.205	-.086	-.014	.094	-.006	-.282	.213	.045	.254	-.101
	B1	-.140	-.078	.112	-.057	-.060	.617 ^a	-.260	.047	-.171	.179	.088	-.208	.116	-.058	-.084	.044	.059	.003	.045	.136	.157	-.201	-.003	.129	-.007	.082	.022	.020	-.187	.206	-.204	-.108	.082	-.028	.115	-.217	.080	-.277	.238
	B2	-.259	-.142	.044	-.133	-.052	-.260	.681 ^a	-.298	.099	-.013	-.010	.017	.197	.002	-.009	-.073	.065	-.171	-.012	-.129	.064	.034	.164	-.011	.058	-.267	.138	-.064	.057	-.066	-.152	-.086	.196	.104	.195	.076	.011	-.235	.001
	J1	.051	.065	.143	-.083	-.067	.047	-.298	.800 ^a	-.152	-.361	-.080	-.119	-.134	-.099	-.147	.053	-.046	.036	-.049	.197	.033	.049	-.029	.036	-.176	.045	-.235	.102	-.136	.033	-.117	.031	.165	-.058	-.108	-.049	.112	.030	.124
	E1	.026	-.140	-.153	.014	-.169	-.171	.099	-.152	.753 ^a	-.289	.081	.171	-.217	-.125	.117	-.199	.015	.060	.073	-.223	-.222	.136	.035	.014	-.360	.153	.066	-.328	.110	-.198	.090	.165	-.162	-.034	.117	-.214	.043	.127	.058
	D1	.017	-.247	.019	.149	.250	.179	-.013	-.361	-.289	.696 ^a	.015	-.058	.196	.074	-.203	-.113	-.101	.185	-.083	-.118	-.019	-.069	-.180	.088	.283	-.039	-.001	.233	-.175	.277	-.076	-.046	-.096	.019	-.162	.138	-.054	-.028	.010
	D2	-.069	-.124	.002	-.008	-.057	.088	-.010	-.080	.081	.015	.860 ^a	-.108	.048	-.026	-.262	-.318	.018	.177	-.043	-.151	-.132	-.119	-.095	.099	.095	.102	-.039	.113	.020	.080	.034	.095	.067	.038	-.294	-.013	-.201	.002	.012
	E2	.081	-.064	-.042	-.138	-.047	-.208	.017	-.119	.171	-.058	-.108	.842 ^a	-.178	-.094	.121	-.024	-.046	.076	-.108	.027	-.064	.035	-.231	.027	-.110	-.041	.038	-.021	.135	-.052	.125	.136	-.081	-.031	-.157	.123	-.151	.169	-.158
	E3	-.328	-.316	.214	.170	.194	.116	.197	-.134	-.217	.196	.048	-.178	.702 ^a	.161	-.382	-.064	-.105	.050	-.098	-.006	.150	-.248	.031	-.167	.162	-.136	-.146	.226	-.101	.141	-.104	-.088	.107	.184	-.112	-.089	.012	-.194	.173
	F1	-.043	.109	-.176	.281	-.060	-.058	.002	-.099	-.125	.074	-.026	-.094	.161	.725 ^a	-.157	.126	.101	-.168	-.027	-.024	.103	-.062	-.070	-.096	.156	-.237	.005	.103	.065	-.124	.031	-.060	-.051	-.009	.090	.075	-.037	-.279	.048
	F2	.120	.347	-.181	-.195	-.153	-.084	-.009	-.147	.117	-.203	-.262	.121	-.382	-.157	.670 ^a	.074	.060	-.106	-.046	-.100	.031	.080	.121	-.176	.070	-.034	.095	-.230	.252	-.187	.153	.018	-.042	-.053	.198	.055	-.109	.081	-.147
	G1	-.022	.068	.199	-.059	-.042	.044	-.073	.053	-.199	-.113	-.318	-.024	-.064	.126	.074	.824 ^a	.083	-.266	-.043	.023	.001	-.194	.073	-.329	-.075	.031	.099	-.206	.138	-.019	.029	-.165	.061	-.160	.303	-.064	.031	-.067	-.056
	H1	-.025	.120	-.108	.046	-.375	.059	.065	-.046	.015	-.101	.018	-.046	-.105	.101	.060	.083	.717 ^a	-.617	-.049	-.137	.104	-.016	.004	.094	.005	-.066	-.047	-.218	.033	-.045	.050	-.197	.065	.072	.365	-.099	-.089	-.135	-.031
	H2	.063	-.088	-.056	.020	.247	.003	-.171	.036	.060	.185	.177	.076	.050	-.168	-.106	-.266	-.617	.654 ^a	-.009	-.075	-.241	-.039	-.076	.161	.045	.081	-.011	.093	-.132	.204	.003	.272	-.153	.049	-.405	-.062	-.009	.171	.026
	H3	.128	.187	-.180	-.035	.007	.045	-.012	-.049	.073	-.083	-.043	-.108	-.098	-.027	-.046	-.043	-.049	-.009	.858 ^a	.052	-.036	.078	.009	.014	.075	-.097	-.015	-.046	-.223	-.184	.019	.218	-.212	-.033	-.026	-.119	-.034	-.088	.104
	F3	.096	.261	-.061	.046	.006	-.136	-.129	.197	-.223	-.118	-.151	.027	-.006	-.024	-.100	.023	-.137	-.075	.052	.813 ^a	.046	.028	-.156	.035	-.071	-.006	-.172	.130	-.043	-.281	.109	-.145	-.044	-.092	-.143	.073	.138	.021	-.048
	G2	-.303	.039	.153	.081	-.167	.157	.064	.033	-.222	-.019	-.132	-.064	.150	.103	.031	.001	.104	-.241	-.036	.046	.793 ^a	-.265	.000	.039	.176	-.255	-.200	.119	.135	-.024	.061	-.238	.073	.029	.018	-.198	.035	-.315	.134
	I1	.262	.070	-.212	-.037	-.060	-.201	.034	.049	.136	-.069	-.119	.035	-.248	-.062	.080	-.194	-.016	-.039	.078	.028	-.265	.808 ^a	-.173	.127	-.260	-.006	.027	-.050	-.157	.015	-.089	.073	-.006	-.080	-.019	.145	.035	.192	-.098
	I2	-.253	.216	-.052	-.089	-.089	-.003	.164	-.029	.035	-.180	-.095	-.231	.031	-.070	.121	.073	.004	-.076	.009	-.156	.000	-.173	.824 ^a	-.276	.105	-.067	.118	-.036	.174	-.102	-.065	-.018	-.098	.022	.149	.030	-.032	-.129	.174
	J2	.081	-.021	-.046	.052	-.119	.129	-.011	.036	.014	.088	.099	.027	-.167	-.096	-.176	-.329	.094	.161	.014	.035	.039	.127	-.276	.831 ^a	-.118	-.067	-.095	.002	-.089	.002	-.102	.085	-.037	.089	-.109	-.222	.029	-.027	-.022
	K1	-.087	.026	-.035	-.024	.108	-.007	.058	-.176	-.360	.283	.095	-.110	.162	.156	.070	-.075	.005	-.045	.075	-.071	.176	-.260	.105	-.118	.653 ^a	-.209	-.165	.289	-.020	.208	-.075	.016	-.028	.070	-.115	.134	-.227	-.172	.033
	J3	.090	.006	.051	-.129	-.074	.082	-.267	.045	.153	-.039	.102	-.041	-.136	-.237	-.034	-.031	-.066	.081	-.097	-.006	-.255	-.006	-.067	-.067	-.209	.839 ^a	.158	-.214	-.082	.074	.010	.035	-.078	-.144	-.087	-.188	.045	.232	.021
	K2	.060	.083	-.113	-.208	-.028	.022	.138	-.235	.066	-.001	-.039	.038	-.146	.005	.095	.099	-.047	-.011	-.015	-.172	-.200	.027	.118	-.095	-.165	.158	.653 ^a	-.521	.013	-.092	-.118	.085	.092	-.111	.225	.103	-.049	-.102	.042
	K4	-.138	-.173	.178	.135	.324	.020	-.064	.102	-.328	.233	.113	-.021	.226	.103	-.230	-.206	-.218	.093	-.046	.130	.119	-.050	-.036	.002	.289	-.214	-.521	.434 ^a	-.058	.235	-.056	-.037	.117	-.003	-.496	.295	-.146	.025	-.017
L1	-.114	.253	-.013	.054	-.209	-.187	.057	-.136	.110	-.175	.020	.135	-.101	.065	.252	.138	.033	-.132	-.223	-.043	.135	-.157	.174	-.089	-.020	-.082	.013	-.058	.637 ^a	-.305	.355	-.087	-.095	-.182	.033	-.075	-.214	.011	-.261	
M1	.035	-.367	.207	-.056	.205	.206	-.066	.033	-.198	.277	.080	-.052	.141	-.124	-.187	-.019	-.045	.204	-.184	-.281	-.024	.015	-.102	.002	.208	.074	-.092	.235	-.305	.487 ^a	-.299	-.085	.022	.160	-.116	.149	-.199	.043	.071	
M2	.029	.199	-.040	.133	-.086	-.204	-.152	-.117	.090	-.076	.034	.125	-.104	.031	.153	.029	.050	.003	.019	.109	.061	-.089	-.065	-.102	-.075	.010	-.118	-.056	.355	-.299	.661 ^a	-.141	-.160	-.171	-.164	-.004	-.230	.146	-.151	
L2	.11																																							

Lampiran D4

Communalities

	Initial	Extraction
A1	.578	.429
A2	.759	.956
A3	.668	.602
C1	.485	.369
C2	.551	.428
B1	.549	.562
B2	.598	.560
J1	.612	.522
E1	.678	.699
D1	.580	.403
D2	.601	.552
E2	.507	.530
E3	.609	.479
F1	.439	.323
F2	.572	.521
G1	.640	.586
H1	.672	.667
H2	.717	.698
H3	.524	.547
F3	.549	.443
G2	.621	.531
I1	.545	.457
I2	.590	.533
J2	.568	.513
K1	.500	.506
J3	.561	.496
K2	.475	.539
K3	.588	.450
K4	.573	.579
L1	.503	.434
M1	.453	.432
M2	.604	.612
L2	.387	.307
L3	.609	.533
M3	.527	.527
L4	.480	.452
L5	.681	.627
M4	.594	.631

Extraction Method: Principal Axis
Factoring.

Lampiran D5

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.641	22.738	22.738	8.165	21.487	21.487	3.424	9.011	9.011
2	2.914	7.669	30.407	2.474	6.512	27.998	2.320	6.105	15.116
3	2.364	6.220	36.627	2.019	5.312	33.310	2.178	5.733	20.849
4	2.035	5.354	41.982	1.603	4.219	37.529	2.097	5.518	26.367
5	1.734	4.564	46.545	1.258	3.312	40.841	1.955	5.145	31.512
6	1.604	4.220	50.766	1.108	2.916	43.757	1.832	4.821	36.333
7	1.453	3.824	54.590	1.024	2.694	46.450	1.807	4.755	41.087
8	1.439	3.787	58.377	.940	2.474	48.924	1.494	3.931	45.018
9	1.318	3.469	61.846	.854	2.248	51.172	1.485	3.907	48.924
10	1.071	2.818	64.664	.588	1.548	52.720	1.442	3.796	52.720
11	.963	2.535	67.199						
12	.961	2.529	69.727						
13	.890	2.343	72.070						
14	.860	2.264	74.334						
15	.839	2.208	76.542						
16	.772	2.032	78.574						
17	.704	1.852	80.426						
18	.653	1.719	82.145						
19	.638	1.678	83.823						
20	.580	1.526	85.350						
21	.567	1.491	86.841						
22	.522	1.373	88.214						
23	.495	1.303	89.517						
24	.453	1.191	90.708						
25	.422	1.111	91.820						
26	.383	1.008	92.828						
27	.376	.988	93.816						
28	.330	.868	94.685						
29	.311	.818	95.503						
30	.266	.701	96.204						
31	.242	.638	96.841						
32	.231	.607	97.449						
33	.203	.535	97.983						
34	.189	.499	98.482						
35	.184	.485	98.967						
36	.167	.438	99.405						
37	.116	.306	99.711						
38	.110	.289	100.000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Lampiran D6

Factor Matrix^a

	Factor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	.512	.258	-.161	-.081	.140	.156	-.123	-.037	.003	-.087
A2	.257	.485	-.715	.001	.157	-.146	.295	.026	.055	-.081
A3	.352	.446	-.288	-.008	.102	-.177	.341	-.157	.046	.104
C1	.336	.345	-.088	.215	.129	-.228	-.101	.020	.057	-.014
C2	.530	.208	-.114	-.071	.189	.015	-.092	-.170	-.085	.073
B1	.239	.532	.153	.090	.000	.326	-.184	-.043	.197	.097
B2	.329	.461	.070	.318	-.012	.203	-.238	-.163	.065	-.069
J1	.532	-.037	-.149	.126	-.381	-.016	-.151	-.172	.027	.032
E1	.583	.136	-.337	-.277	-.220	.136	.131	.086	.100	-.222
D1	.478	-.208	-.265	-.009	-.067	-.001	.035	-.200	.024	-.118
D2	.623	-.175	-.187	.140	-.009	-.182	-.127	-.102	-.136	.007
E2	.551	-.042	-.226	.085	.110	-.153	-.092	-.094	-.052	.332
E3	.553	-.209	-.188	-.080	-.196	-.179	-.043	.098	.013	-.076
F1	.383	-.103	.113	.143	.064	.155	.015	-.296	.102	.076
F2	.435	-.341	.035	.222	-.217	-.165	-.068	-.271	.035	-.106
G1	.642	-.028	.043	-.204	-.164	-.006	-.184	.193	.048	-.172
H1	.503	.181	.391	-.188	-.085	.043	.282	-.177	-.261	-.067
H2	.469	.169	.458	-.329	.022	-.069	.196	-.066	-.288	-.022
H3	.493	-.358	.199	.042	-.026	-.176	.189	-.142	.203	.073
F3	.522	-.126	.185	.105	.042	.235	.108	-.118	-.124	-.106
G2	.627	.063	.075	-.197	.073	.011	-.160	.015	-.157	-.183
I1	.566	.118	.078	-.189	-.050	.018	-.022	.052	-.132	.239
I2	.561	-.280	-.095	-.102	.163	.154	-.189	-.141	-.039	.117
J2	.525	-.308	-.066	-.009	-.067	-.161	-.174	.205	.188	-.013
K1	.391	.310	.047	-.112	-.219	.042	.002	.359	.006	.251
J3	.606	-.050	.160	-.200	.093	-.063	-.167	-.042	.102	.087
K2	.303	.087	-.040	.206	-.550	.045	.157	.129	-.224	-.020
K3	.386	-.058	.410	.082	.075	.023	.261	-.016	.211	.058
K4	.213	-.407	-.212	.370	.134	.268	.300	.027	.060	-.051
L1	.358	-.182	-.116	.161	-.049	.348	-.048	.281	-.066	.156
M1	.391	-.043	.010	.151	.334	.274	.000	.163	-.115	-.167
M2	.540	-.267	-.052	-.195	.376	.128	.069	.181	.097	-.053
L2	.291	.249	.037	-.131	-.179	.152	.095	-.069	.265	.050
L3	.492	-.141	-.057	.128	.226	-.227	-.020	.194	-.327	.064
M3	.375	.006	.294	-.279	.098	-.225	.011	.124	.372	-.092
L4	.441	-.231	.017	.151	-.122	.130	.307	.152	.103	.147
L5	.367	.298	.262	.528	-.045	-.103	-.077	.133	.014	-.142
M4	.293	.221	.353	.469	.167	-.290	.065	.179	.031	-.045

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Rotated Factor Matrix^a

	Factor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	.184	.169	.300	.293	.166	.352	.033	-.108	.043	.157
A2	.046	-.119	.949	.099	-.026	.051	.043	-.131	.077	.036
A3	.038	.167	.704	-.075	-.009	.131	.115	.131	.039	.151
C1	.116	-.001	.314	.010	.104	.194	.414	-.075	.000	.177
C2	.213	.248	.293	.184	.663	.263	.057	-.030	-.036	.343
B1	-.133	.080	.075	.032	.060	.697	.153	.009	.123	.060
B2	.131	.070	.102	.089	-.087	.629	.336	-.053	.016	.032
J1	.614	.049	.074	-.026	.014	.232	.044	.068	.250	.115
E1	.366	.175	.452	.223	.290	.177	-.194	-.038	.331	-.126
D1	.530	.062	.211	.198	.069	.013	-.105	.119	-.006	.063
D2	.584	.099	.142	.203	.068	-.031	.169	.031	.059	.317
E2	.346	.021	.235	.110	.058	.051	.094	.123	.090	.156
E3	.526	.068	.138	.123	.283	-.115	.016	.014	.241	.107
F1	.267	.129	-.029	.149	-.009	.252	.032	.337	-.111	.145
F2	.656	.066	-.106	.010	.026	-.024	.140	.226	-.045	.035
G1	.399	.236	.020	.212	.462	.139	.052	-.090	.283	.047
H1	.120	.757	.077	.046	.055	.126	.083	.181	.111	.002
H2	.012	.788	.021	.023	.206	.030	.089	.077	.083	.112
H3	.388	.166	-.041	.033	.268	-.108	.088	.055	-.024	.125
F3	.283	.352	-.049	.375	-.004	.147	.088	.254	.038	.028
G2	.314	.411	.083	.293	.301	.155	.086	-.145	.062	.551
I1	.158	.363	.104	.091	.192	.154	.010	.509	.297	.359
I2	.391	.120	-.025	.364	.162	.119	-.157	.110	-.036	.393
J2	.441	-.090	-.037	.183	.434	-.078	.096	.091	.183	.175
K1	-.048	.158	.134	-.009	.230	.200	.106	-.012	.568	.183
J3	.278	.268	-.004	.126	.426	.176	.041	.108	.023	.324
K2	.320	.170	.061	-.031	-.208	.029	.150	.035	.559	-.150
K3	.025	.265	-.056	.092	.237	.097	.209	.180	.025	.011
K4	.209	-.206	.067	.498	-.183	-.135	-.001	.428	.019	-.068
L1	.143	-.093	-.085	.439	-.021	.089	-.019	.121	.391	.167
M1	.041	.115	.042	.606	.056	.100	.169	.041	-.002	.064
M2	.125	.119	.117	.551	.421	-.066	-.085	.186	-.017	.203
L2	.062	.129	.187	-.076	.190	.366	-.082	.507	.184	-.058
L3	.231	.176	.101	.333	.070	-.259	.307	-.033	.107	.387
M3	.048	.191	.031	-.038	.095	.045	.117	.171	-.035	.010
L4	.205	.045	.050	.240	.076	-.050	.041	.468	.341	.045
L5	.141	.080	.003	.087	.007	.263	.704	.062	.146	-.052
M4	-.030	.111	.027	.046	.099	.038	.754	.178	.020	.054

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization