

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN PEMBINAAN DOSEN FMIPA
TAHUN ANGGARAN 2015**



**MODEL STRUKTURAL KEPUASAN
PENGGUNA ALUMNI JURUSAN MATEMATIKA FMIPA
UNIVERSITAS BENGKULU**

TIM PENGUSUL

DIAN AGUSTINA, S.Si, M.Sc	NIP 19840817 200812 2 001	(Ketua)
ETIS SUNANDI, S.Si, M.Si	NIP 19871217 201212 2 001	(Anggota)
PEPI NOVIANTI, S.Si, M.Si	NIP 19851123 200812 2 003	(Anggota)
IDHIA SRILIANA, S.Si, M.Si	NIP 19860816 200812 2 003	(Anggota)

**JURUSAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
NOPEMBER 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **Model Struktural Kepuasan Pengguna Alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu**

Nama Rumpun Ilmu : **Statistika (122)**

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap : Dian Agustina, S.Si, M.Sc.
b. NIP : 19840817 200812 2 001
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : Matematika
e. Nomor HP : 081373244661
f. Email : dianagustina117@yahoo.com

Anggota Peneliti (1) :

a. Nama Lengkap : Pepi Novianti, S.Si, M.Si
b. NIP : 19851123 200812 2 003
c. Program studi : Matematika

Anggota Peneliti (2) :

a. Nama Lengkap : Idhia Sriliana, S. Si, M.Si
b. NIP : 19860816 200812 2 003
c. Program studi : Matematika

Anggota Peneliti (3) :

a. Nama Lengkap : Etis Sunandi, S.Si, M.Si
b. NIP : 19871217 201212 2 001
c. Program studi : Matematika

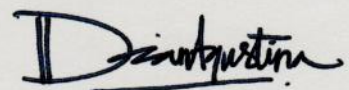
Biaya yang diusulkan : **Rp. 4.500.000 (Empat Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)**

Mengetahui,
Dekan Fakultas MIPA

Yulian Fauzi, S.Si, M.Si.
NIP. 19720727 199802 1 001

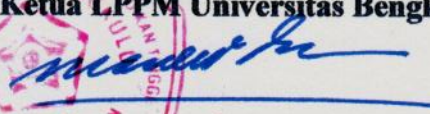
Bengkulu, 15 Nopember 2015

Ketua Peneliti,



Dian Agustina, S.Si, M.Sc.
NIP. 19840817 200812 2 001

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Bengkulu



Dr. Ir. Abimanyu Dipo Nusantara, MP.
NIP. 19561225 198603 1 003

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
RINGKASAN.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Luaran Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Model Persamaan Struktural	
2.2.1 Konvensi SEM	
2.2.2 Notasi SEM	
2.2.3 Langkah-langkah SEM	
2.2.4 Model Pengukuran (<i>Measurement Model</i>)	
2.2.5 Model Faktor	
2.2.5.1 Model Satu Faktor	
2.2.5.2 Model Dua Faktor	
2.2.6 Uji Kesesuaian Model.....	
2.2.7 Model Struktural.....	
2.2 Konsep Kepuasan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.....	
BAB. III METODE PENELITIAN	
3.1 Tahapan Penelitian	
3.2 Lokasi Penelitian	
3.3 Variabel Penelitian	
3.4 Model Penelitian.....	
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	
3.6 Analisis Data.....	
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Variabel Penelitian.....	
4.2 Model yang Diajukan.....	
4.3 Matriks Kovarians dan Determinannya.....	
4.4 Analisis Faktor Konfirmatori	
4.5 Pemodelan Persamaan Struktural	
BAB V. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	7
6.1 Kesimpulan	7
6.2 Saran	7
DAFTAR PUSTAKA	8
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota	
Lampiran 2. Matriks Kovarians, S	
Lampiran 3. Matriks Kovarians Baru, S_a	
Lampiran 4. Output Uji Statistik dan Koefisien Determinasi.....	
Lampiran 5. Draft Karya Ilmiah.....	

RINGKASAN

Pendidikan merupakan salah satu alat pembentuk sumber daya manusia yang handal. Instansi-instansi milik negara maupun swasta, melalui atasan-atasannya, mengharapkan sumber daya manusia yang berada dalam wilayah kerjanya untuk dapat bertugas sebaik mungkin sesuai dengan kualifikasi pendidikan masing-masing. Bila harapan ini terpenuhi, muncullah kepuasan atasan terhadap kinerja sumber daya manusia yang menjadi karyawannya, dan sebaliknya.

Sumber daya manusia dengan kualifikasi pendidikan mestilah terlahir dari sebuah institusi pendidikan. Universitas salah satunya. Oleh karena itu, sebuah universitas, atau khususnya sebuah jurusan di dalamnya, ikut mempunyai tanggung jawab dalam membentuk sumber daya manusia. Banyaknya alumni yang terserap dalam masyarakat menjadi salah satu indikator bahwa suatu universitas khususnya suatu jurusan telah berjalan dengan baik.

Evaluasi lulusan, dinilai melalui beberapa faktor, yaitu integritas (etika dan moral), keahlian berdasarkan bidang ilmu, penggunaan teknologi informasi, komunikasi, bahasa inggris, kerjasama tim, dan pengembangan diri. Penilaian-penilaian ini dapatdigunakan untuk mendapatkan hasil evaluasi kinerja lulusan oleh pihak pengguna lulusan.Tingkat kepuasan pengguna alumni jugadapat dilihat melalui faktor-faktor dari evaluasi ini. Kepuasan pengguna alumni diukur melalui beberapa indikator yaitu indikator harapan, indikator keinginan, dan indikator kebutuhan. Begitu pula dengan faktor-faktor tersebut di atas. Sehingga untuk melihat bagaimana model kepuasan pengguna alumni melalui rangkaian hubungan dari faktor-faktor dimaksud dapat digunakan model persamaan struktural.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu alat pembentuk sumber daya manusia yang handal. Tanpa pendidikan kehandalan sumber daya manusia seringkali diragukan. Seseorang yang memiliki ijazah, sebagai tanda bahwa ia berpendidikan, lebih mempunyai banyak kesempatan dibanding dengan seseorang lain yang tidak memilikinya. Baik dalam hal bekerja sendiri sebagai seorang wirausahawan, maupun bekerja pada orang lain atau instansi tertentu. Instansi-instansi, baik itu milik negara maupun milik swasta, akan merekrut karyawan dengan kualifikasi pendidikan tertentu untuk menduduki posisi-posisi tertentu. Makin tinggi kualifikasinya, makin bagus posisinya.

Sejalan dengan hal tersebut, instansi-instansi ini, melalui atasan-atasannya, mengharapkan sumber daya manusia yang berada dalam wilayah kerjanya untuk dapat bertugas sebaik mungkin sesuai dengan kualifikasi pendidikan masing-masing. Bila harapan ini terpenuhi, muncullah kepuasan atasan terhadap kinerja sumber daya manusia yang menjadi karyawannya.

Sumber daya manusia dengan kualifikasi pendidikan mestilah terlahir dari sebuah institusi pendidikan. Universitas salah satunya, dimana sumber daya manusia merupakan alumni dari universitas. Oleh karena itu, sebuah universitas, atau khususnya sebuah jurusan, mempunyai tanggung jawab dalam membentuk sumber daya manusia berupa mahasiswa-mahasiswinya, yang pada waktunya akan lulus dan menjadi alumni, yang handal yang dibutuhkan dan terserap di masyarakat. Banyaknya alumni yang terserap dalam masyarakat menjadi salah satu indikator bahwa suatu universitas khususnya suatu jurusan telah berjalan dengan baik. Hal ini juga merupakan salah satu penilaian dalam borang akreditasi jurusan.

Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu telah memiliki banyak alumni yang bekerja baik itu di instansi milik negara ataupun milik swasta. Sebagaimana institusi pendidikan lainnya, Jurusan Matematika FMIPA Unib juga telah terakreditasi, dengan nilai B. Salah satu poin penting dalam akreditasi adalah mengenai evaluasi lulusan, yang dinilai melalui beberapa faktor, yaitu integritas (etika dan moral), keahlian berdasarkan bidang ilmu, penggunaan teknologi informasi, komunikasi, bahasa inggris,

kerjasama tim, dan pengembangan diri. Penilaian ini digunakan untuk mendapatkan hasil evaluasi kinerja lulusan oleh pihak pengguna lulusan, dilakukan dengan cara penyebaran dan pengiriman kuisioner kepada beberapa instansi dimana alumni Matematika berkerja disitu.

Tingkat kepuasan pengguna alumni dapat dilihat melalui faktor-faktor dari evaluasi ini. Mulai dari integritas, komunikasi, sampai pengembangan diri. Setiap faktor-faktor tersebut mempunyai beberapa indikator. Misalnya komunikasi. Banyak teori mengenai komunikasi, salah satunya yang dikemukakan oleh O'Brien (2002), bahwa komunikasi terdiri dari komunikasi lisan dan komunikasi tulisan. Artinya, faktor komunikasi tidak dapat diukur secara langsung, tetapi melalui indikator komunikasi lisan dan indikator komunikasi tulisan. Begitu juga dengan faktor kepuasan pengguna alumni, diukur melalui indikator harapan, indikator keinginan, dan indikator kebutuhan (Setyaningsih dan Abrori, 2013). Sehingga untuk melihat bagaimana kepuasan pengguna alumni melalui rangkaian hubungan dari faktor-faktor yang diukur melalui indikator-indikator dimaksud, dapat digunakan model persamaan struktural.

Pemodelan penelitian melalui persamaan struktural, atau yang juga dikenal sebagai *Structural Equation Modeling*, memungkinkan seorang peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat regresif maupun dimensional (yaitu mengukur apa dimensi-dimensi dari sebuah konsep). Pada saat seorang peneliti menghadapi pertanyaan penelitian berupa identifikasi dimensi-dimensi sebuah konsep atau konstruk (seperti yang lazim dilakukan dalam analisis faktor) dan pada saat yang sama peneliti ingin mengukur pengaruh atau derajat hubungan antar faktor yang telah diidentifikasi dimensi-dimensinya itu, SEM akan merupakan alternatif jawaban yang layak dipertimbangkan. Itulah sebabnya dapat dikatakan bahwa pada dasarnya SEM adalah kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda (Ferdinand, 2002).

Setyaningsih dan Abrori (2013) telah melakukan penelitian mengenai kepuasan pengguna alumni dari Fakultas X. Hasilnya menyatakan bahwa secara keseluruhan terdapat gap yang cukup besar antara harapan dan kinerja, yang artinya pengguna belum puas dengan kinerja alumni dari Fakultas X.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kepuasan pengguna alumni di Jurusan Matematika. Penelitian ini akan

menggunakan model persamaan struktural yang diterapkan pada data evaluasi alumni yang diperoleh, salah satunya, melalui borang akreditasi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun masalah yang akan diteliti adalah

1. Pendeskripsian tingkat kepuasan pengguna alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu.
2. Pembentukan model persamaan struktural kepuasan pengguna alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu melalui data sampel.

1.3. Tujuan Penelitian

Ada beberapa tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu :

1. Mendeskripsikan tingkat kepuasan pengguna alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu.
2. Membentuk model persamaan struktural kepuasan pengguna alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu melalui data sampel.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari Penelitian ini adalah:

1. Menerapkan ilmu bidang statistika, khususnya model persamaan struktural.
2. Memberikan gambaran umum mengenai kepuasan pengguna alumni Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu sehingga dapat digunakan sebagai acuan guna mengambil kebijakan selanjutnya oleh pihak yang berwenang.

1.5. Luaran Penelitian

Adapun luaran yang diinginkan dari penelitian ini adalah:

1. Model struktural
2. Jurnal penelitian berskala nasional.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan tahapan penelitian yang telah sejauh ini dilakukan adalah:

1. Sebagian besar pengguna alumni Prodi Matematika memberikan penilaian yang baik atas faktor kepuasannya pada kinerja alumni pada dunia kerja.
2. Faktor-faktor dengan masing-masing indikatornya yang mempengaruhi faktor kepuasan pengguna alumni secara umum juga mendapatkan penilaian yang baik dari para pengguna alumni Prodi Matematika.
3. Dengan menggunakan matrik kovarian $S_a = S + aI$ sebagai transformasi dari S yang singular, diperoleh model faktor yang sesuai dengan data.
4. Alumni yang mempunyai integritas yang semakin baik menyebabkan semakin baik pula kemampuan berkomunikasi dan *group skills*. Semakin baik kemampuan berkomunikasi dan *group skills* alumni maka kemampuan berorganisasinya juga semakin baik. Kemampuan berorganisasi yang semakin baik menyebabkan baiknya sikap kepemimpinan.
5. Faktor kepemimpinan, *group skills*, *logic*, dan *effort* terbukti memang memberikan pengaruh yang positif pada kepuasan pengguna alumni.

6.2 Saran

Penelitian ini belum mengkaji bilamana yang digunakan sebagai matriks input adalah matriks korelasi. Atau bilamana transformasi matriks yang digunakan adalah selain $S_a = S + aI$. Oleh karena itu, perlu kajian lebih lanjut lagi dengan matriks input yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- . 2010. Borang Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.
- . 2013. Pentingnya kemampuan bahasa asing bahkan bisa memberi tambahan gaji 21 juta rupiah. <http://itbcareercenter.wordpress.com/2013/07/08>
- Elfrindi, dkk. 2009. *Soft Skills Panduan Bagi Bidan dan Perawat*. Jakarta: Baduose Media.
- Ferdinand, A. 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: BP UNDIP.
- Gea, A.A. 2006. Integritas Diri: Keunggulan Pribadi Tangguh. *Character Building Journal*, Vol. 3 No. 1, Juli 2006: 16-26.
- Indarjati, P. dan T. Bodroastuti. 2014. Pengaruh Kemampuan, Usaha Dan Dukungan Organisasi Terhadap Kinerja. Semarang.
- Kahn, W. A. 1990. Psychological condition of personal engagement and disengagement at work, *Academic of Management Journal*, 33, 992-724.
- Mulyani S. Hubungan antara Iklim Psikologis dan Usaha Karyawan dengan Performansi Kerja di Perusahaan Tambang Jakarta. Yogyakarta.
- O'Brien, Patricks. 2002. *Making College Count: A Real World Look at How To Succeed in College*. Ten Speed Press.
- Putra, Ichsan S. dan Pratiwi, Ariyanti. 2005. *Sukses dengan Soft Skills: Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Interaksi Sosial Sejak Kuliah*. Institut Teknologi Bandung.
- Ratnasari, V. 2005. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan dan Performansi Kerja Pegawai dengan Pendekatan Structural Equation Modeling di PT 'X': *Prosiding Seminar Nasional Statistika VII*.
- Setyaningsih, I., dan Abrori, M. 2013. Analisis Kualitas Lulusan Berdasarkan Tingkat Kepuasan Pengguna. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol.12, No.1, Juni 2013. ISSN: 1412 6869. Yogyakarta.
- Yuan, K.-H., Chan, W., 2008. Structural Equation Modeling with Near Singular Covariance Matrices. *Computational Statistics and Data Analysis* 52. Elsevier. Amsterdam.