

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN  
MAHASISWA DALAM PEMILIHAN JURUSAN MENGGUNAKAN  
*STRUCTURAL EQUATION MODELING* (SEM)  
(Studi Kasus di Jurusan Statistika Universitas Diponegoro Semarang)**



**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**Allima Stefiana Insani**

**NIM : 24010210130062**

**JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2014**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN  
MAHASISWA DALAM PEMILIHAN JURUSAN MENGGUNAKAN  
*STRUCTURAL EQUATION MODELING* (SEM)  
(Studi Kasus di Jurusan Statistika Universitas Diponegoro Semarang)**

**Disusun Oleh:**

**Allima Stefiana Insani**

**NIM : 24010210130062**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat dalam  
Penyusunan Tugas Akhir pada Jurusan Statistika FSM UNDIP

**JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN I

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Dalam Pemilihan Jurusan Menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) (Studi Kasus di Jurusan Statistika Universitas Diponegoro Semarang)

Nama Mahasiswa : Allima Steffiana Insani

NIM : 24010210130062

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 23 Juli 2014 dan dinyatakan lulus pada tanggal 28 Agustus 2014.

Semarang, Agustus 2014

Panitia Penguji Ujian Tugas Akhir  
Ketua,



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Statistika  
Fakultas Sains dan Matematika Undip

Dra.Hj. Dwi Ispryanti, M.Si  
NIP. 1957 09 14 1986 03 2 001

Yuciana Wilandari, M.Si  
NIP. 1970 05 19 1998 02 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Dalam Pemilihan Jurusan Menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) (Studi Kasus di Jurusan Statistika Universitas Diponegoro Semarang)

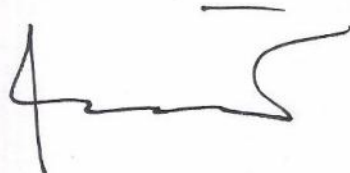
Nama Mahasiswa : Allima Stefiana Insani

NIM : 24010210130062

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 23 Juli 2014.

Semarang, Agustus 2014

Dosen Pembimbing I



**Abdul Hoyyi, S.Si, M.Si**  
NIP. 1972 02 02 2008 01 1 018

Dosen Pembimbing II



**Rita Rahmawati, S.Si, M.Si**  
NIP. 1980 09 10 2005 01 2 002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas karunia dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa dalam Pemilihan Jurusan Menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) (Studi Kasus di Jurusan Statistika Universitas Diponegoro Semarang)”** .

Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Ibu Dra. H. Dwi Ispriyanti, M.Si. selaku Ketua Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Bapak Abdul Hoyyi, S.Si, M.Si. dan Ibu Rita Rahmawati, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
3. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Statistika Undip Semarang.
4. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari segala pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Semarang, Juli 2014

Penulis

## ABSTRAK

Perguruan tinggi merupakan lembaga penyedia jasa pendidikan yang memiliki berbagai macam jurusan. Citra perguruan tinggi akan mempengaruhi minat calon mahasiswa baru dalam menentukan keputusan, karena hal ini akan mempengaruhi kepuasan siswa dalam menjalani perkuliahan. Banyak faktor yang mempengaruhi keputusan siswa dalam menentukan jurusan pilihannya, diantaranya adalah mutu pelayanan, kurikulum, lingkungan dan kemampuan akademik siswa. Faktor-faktor tersebut merupakan variabel laten sehingga digunakan pemodelan persamaan struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dalam pemilihan jurusan. Penelitian dilakukan di Universitas Diponegoro pada Jurusan Statistika. Dari hasil pengujian keseluruhan model diperoleh *Goodness of Fit* yang baik pada model dengan nilai GFI = 0,875 dan RMSEA = 0,084. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dalam keputusan memilih Jurusan Statistika dapat diukur melalui kemampuan akademik, kurikulum, dan mutu pelayanan. Keputusan mahasiswa dalam memilih Jurusan Statistika dapat dijelaskan oleh kemampuan akademik siswa, kurikulum yang dimiliki oleh Jurusan Statistika dan mutu pelayanan yang dimiliki oleh Jurusan Statistika sebesar 96,9%. Kepuasan yang dimiliki oleh mahasiswa statistika dapat dijelaskan oleh kemampuan akademik siswa dan keputusan siswa setelah memilih Jurusan Statistika sebesar 68,8%.

Kata Kunci: Keputusan memilih jurusan, kepuasan mahasiswa, *Structural Equation Modeling*

## ABSTRACT

University is an institution that provide educational service which has a wide variety of majors. Image of the university would affect the interest of new students in decision making process, as this will affect student satisfaction through the course. Many factors influence students decision in determining their aim majors, such as service quality, curriculum, environment and academic ability. These factors are latent variables then Structural Equation Modeling (SEM) used to determine factors effect that affect student satisfaction in selection of majors. The research conducted at Diponegoro University in Statistics Department. Overall model fit test obtain Goodness Of Fit on model with the value of  $GFI = 0,875$  and  $RMSEA = 0,084$  are indicative of a good fit. In concluding the analysis, the factors that affect student satisfaction in decision to choose Statistics Department can be measured by academic ability, curriculum, and service quality. Students decision in choosing Statistics Department can be explained by the academic ability of students, the curriculum which is owned by Statistics Department and quality of service that is owned by the department of statistics at 96,9%. Statistics students satisfaction can be explained by academic ability of students and student decision after choosing Statistics Department of 68,8%.

Key words: Decision in choosing major, students satisfaction, Structural Equation Modeling

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Mutu Pelayanan .....	4
2.2. Kepuasan Mahasiswa .....	6
2.3. Keputusan Memilih Jurusan .....	7
2.4. Kurikulum .....	9
2.5 Kemampuan Akademik.....	11



2.6. Lingkungan .....	12
2.7. Validitas Kuisisioner.....	13
2.8. Reliabilitas Kuisisioner.....	15
2.9. <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM).....	15
2.9.1. Variabel Laten.....	16
2.9.2. Variabel Indikator .....	16
2.9.3. Model Struktural .....	17
2.9.4. Model Pengukuran .....	19
2.9.5. Kesalahan Struktural dan Kesalahan Pengukuran.....	21
2.9.6. Hubungan Struktural .....	21
2.10. Asumsi-Asumsi dalam SEM.....	22
2.10.1. Ukuran Sampel.....	22
2.10.2. Normalitas Data .....	23
2.10.3. Outlier .....	25
2.10.4. Multikolinieritas.....	25
2.11. Identifikasi.....	26
2.12. Estimasi.....	27
2.13. Uji Kecocokan.....	29
2.14. Uji Kecocokan Keseluruhan Model.....	30
2.14.1. Ukuran Kecocokan Absolut .....	30
2.14.2. Ukuran Kecocokan Inkremental.....	33
2.14.3. Ukuran Kecocokan Parsimoni.....	37
2.15. Uji Kecocokan Model Pengukuran.....	40
2.16. Uji Kecocokan Model Struktural.....	42

2.17. Modifikasi Model.....	43
2.18. <i>Squared Multiple Correlation</i> .....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
3.1. Sumber Data.....	44
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	45
3.3. Variabel Penelitian .....	45
3.4. Teknik Sampling .....	45
3.5. Langkah-langkah Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1. Karakteristik Responden.....	51
4.2. Uji Validitas Kuisisioner .....	52
4.3. Reliabilitas Kuisisioner .....	53
4.4. Spesifikasi Model .....	54
4.5. Identifikasi .....	55
4.6. Uji Asumsi.....	56
4.6.1. Normalitas .....	59
4.6.2. Outlier .....	60
4.6.3. Multikolinieritas.....	61
4.7. Analisis Model Pengukuran.....	61
4.7.1. Analisis Faktor Konfirmatori Eksogen .....	61
4.7.2. Analisis Faktor Konfirmatori Endogen.....	72
4.8. Analisis Model Struktural.....	78
4.8.1. Identifikasi.....	78
4.8.2. Model FIT .....	78

4.8.3. Analisis Hubungan Antar Konstruk.....	79
4.8.4. Interpretasi.....	82
BAB V PENUTUP.....	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Interpretasi Validitas .....	14
Tabel 2. Notasi Model Struktural.....	18
Tabel 3. Notasi Model Pengukuran.....	20
Tabel 4. Penilaian GFI .....	32
Tabel 5. Penilaian RMSEA .....	33
Tabel 6. Penilaian AGFI .....	34
Tabel 7. Penilaian TLI.....	35
Tabel 8. Penilaian NFI .....	36
Tabel 9. Penilaian RFI.....	36
Tabel 10. Penilaian IFI.....	37
Tabel 11. Penilaian CFI.....	37
Tabel 12. Penilaian PNFI .....	38
Tabel 13. Ukuran Sampel.....	44
Tabel 14. Variabel Penelitian.....	46
Tabel 15. Karakteristik Angkatan Responden .....	51
Tabel 16. Karakteristik Jenis Kelamin Responden .....	51
Tabel 17. Validitas Kuisisioner .....	52
Tabel 18. Uji Reliabilitas Kuisisioner.....	53
Tabel 19. Jarak Mahalanobis .....	58
Tabel 20. Jarak Mahalanobis 2 .....	60
Tabel 21. Uji Outlier .....	60

Tabel 22. Uji Validitas Konvergen Eksogen 1 .....	63
Tabel 23. Uji Keseluruhan Eksogen 1.....	65
Tabel 24. Uji Validitas Konvergen Eksogen 2 .....	66
Tabel 25. Uji Keseluruhan Eksogen 2.....	68
Tabel 26. Uji Validitas Konvergen Eksogen 3 .....	69
Tabel 27. Uji Keseluruhan Eksogen 3.....	71
Tabel 28. Uji Validitas Konvergen Endogen 1 .....	72
Tabel 29. Uji Keseluruhan Endogen 1 .....	74
Tabel 30. Uji Validitas Konvergen Endogen 2 .....	76
Tabel 31. Uji Keseluruhan Endogen 2 .....	77
Tabel 32. Uji Keseluruhan Model.....	78
Tabel 33. Uji Antar Konstruk.....	81
Tabel 34. Regression Weights.....	81
Tabel 35. <i>Squared Multiple Correlation</i> .....	85

## DAFTAR SIMBOL

$\eta$	: variabel laten endogen
$\xi$	: variabel laten eksogen
$\zeta$	: kesalahan struktural
$\varepsilon$	: kesalahan pengukuran untuk $y$
$\delta$	: kesalahan pengukuran untuk $x$
$B$	: koefisien matriks untuk variabel laten endogen
$\Gamma$	: koefisien matriks untuk variabel laten eksogen
$\Lambda_y$	: koefisien matriks yang menghubungkan antara $y$ dengan $\eta$
$\Lambda_x$	: koefisien matriks yang menghubungkan antara $x$ dengan $\xi$
$\Phi$	: matriks kovarian dari $\xi$
$\Psi$	: matriks kovarian dari $\zeta$
$\Theta_\varepsilon$	: matriks kovarian dari $\varepsilon$
$\Theta_\delta$	: matriks kovarian dari $\delta$
$p+q$	: jumlah variabel indikator
$t$	: jumlah parameter bebas
$S$	: matriks kovarian sampel
$\Sigma(\theta)$	: matriks kovarian dari parameter struktural
$\mu$	: rata-rata
$\sigma^2$	: variansi
$\hat{F}$	: Nilai minimum dari $F$ untuk model yang dihipotesiskan
$F_0$	: Nilai minimum dari $F$ , ketika tidak ada model yang dihipotesiskan
$F_i$	: Nilai minimum $F$ dari model <i>null</i>
$df_0$	: <i>degree of freedom</i> dari tidak ada model

- P : jumlah varian dan kovarian dari variabel teramati
- $df_h$  : *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan
- $\chi_i^2$  : *chi-square* dari *null / independence model*
- $\chi_h^2$  : *chi-square* dari model yang dihipotesiskan
- $df_i$  : *degree of freedom* dari *null model*
- N : banyaknya variabel teramati dari model pengukuran
- $e_j$  : *measurement error* untuk setiap indikator.
- X : skor variabel (jawaban responden)
- Y : skor total dari variabel untuk responden ke-i
- n : jumlah responden
- k : jumlah butir pertanyaan
- r : koefisien reliabilitas
- $\gamma$  : regresi variabel laten endogen pada variabel laten eksogen
- $\beta$  : regresi variabel laten endogen pada variabel laten endogen lainnya
- df : derajat bebas

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Simbol Variabel Laten .....	16
Gambar 2. Simbol Variabel Indikator .....	17
Gambar 3. Hubungan Teoritis Dalam SEM.....	22
Gambar 4. Diagram Alir Langkah-langkah Penelitian .....	50
Gambar 5. Model Persamaan Struktural .....	54
Gambar 6. CFA Eksogen 1 .....	62
Gambar 7. CFA Eksogen 2 .....	65
Gambar 8. CFA Eksogen 3 .....	69
Gambar 9. CFA Endogen 1 .....	72
Gambar 10. CFA Endogen 2.....	75
Gambar 11. Model Hybrid .....	79



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Kuisisioner..... 90
Lampiran 2	Data Kuisisioner..... 95
Lampiran 3	Data Penelitian..... 96
Lampiran 4	Uji Asumsi dengan 200 Data..... 97
Lampiran 5	Uji Asumsi dengan 141 Data..... 99
Lampiran 6	CFA Eksogen 1..... 101
Lampiran 7	CFA Eksogen 2..... 103
Lampiran 8	CFA Eksogen 3..... 105
Lampiran 9	CFA Endogen 1..... 107
Lampiran 10	CFA Endogen 2..... 109
Lampiran 11	Analisis Model Struktural..... 111

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Minat para siswa untuk melanjutkan jenjang pendidikan ke perguruan tinggi semakin tahun semakin meningkat. Lulusan siswa sekolah menengah atas dari seluruh Indonesia bersaing supaya dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Hal tersebut menandakan bahwa kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia semakin meningkat.

Indonesia mempunyai banyak Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Perguruan tinggi yang menjadi tujuan siswa serta program studi tujuan juga bervariasi. Citra serta kualitas dari PTN ataupun PTS akan berpengaruh pada keputusan siswa dalam mengambil keputusan. Kualitas suatu PTN dan PTS dapat dilihat dari akreditasi yang dimiliki oleh perguruan tinggi tersebut. Namun bukan hanya akreditasi yang mencerminkan kualitas perguruan tinggi. Pelayanan program studi dan fakultas, fasilitas di dalam kampus, kurikulum yang dimiliki serta banyak hal lainnya juga mencerminkan kualitas perguruan tinggi.

Universitas Diponegoro merupakan salah satu perguruan tinggi yang bagus di Indonesia, khususnya di Jawa Tengah. Salah satu jurusan yang dimiliki adalah Jurusan Statistika. Jurusan Statistika merupakan jurusan yang masih berkembang, namun cukup mencuri perhatian siswa. Berbagai fasilitas mulai ditambah dan diperbaiki oleh Jurusan Statistika supaya menjadi jurusan yang semakin baik. Pelayanan yang dilakukan oleh jurusan dan fakultas juga merupakan suatu cerminan. Fasilitas yang dimiliki serta mutu pelayanan yang diberikan oleh

jurusan akan mempengaruhi mahasiswa, dimana mahasiswa merupakan seorang pelanggan dari universitas.

Jurusan Statistika memiliki akreditasi yang baik. Akreditasi merupakan salah satu cerminan kualitas suatu jurusan. Untuk mempertahankan dan meningkatkan akreditasi dapat dilakukan dengan melakukan riset kepada mahasiswa, karena kepuasan mahasiswa dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan fasilitas. Banyak hal yang dapat mempengaruhi kepuasan mahasiswa, misalnya mutu pelayanan, keputusan saat memilih jurusan, kurikulum yang dimiliki jurusan, lingkungan dan masih banyak lagi. Variabel kepuasan mahasiswa, mutu pelayanan, keputusan saat memilih jurusan, kurikulum yang dimiliki jurusan, lingkungan dan kemampuan akademik merupakan variabel laten. Variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Variabel ini diukur dengan menggunakan indikator-indikator pertanyaan. Terdapat dua macam variabel laten, yaitu variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Model yang ditentukan dengan variabelnya merupakan variabel laten adalah model persamaan struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM).

SEM merupakan suatu teknik analisis multivariat generasi kedua yang menggabungkan antara analisis faktor dan analisis jalur. SEM memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengestimasi secara simultan hubungan antara *multiple* laten variabel independen dan *multiple* laten variabel dependen dengan banyak indikator. Selain itu pengujian model dengan efek mediator maupun moderator juga dapat dilakukan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap keputusan mahasiswa dalam memilih Jurusan Statistika Universitas Diponegoro.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Penelitian dilaksanakan di Universitas Diponegoro pada Jurusan Statistika
- b. Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif angkatan 2010, 2011 dan 2012
- c. Metode yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM)

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dalam memilih Jurusan Statistika di Universitas Diponegoro
- b. Mengetahui seberapa besar variabel laten eksogen mampu menjelaskan variabel laten endogen
- c. Mengetahui faktor yang paling mencerminkan masing-masing variabel laten