

**PREFERENSI MAHASISWA MEMILIH JURUSAN  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DI IAIN LANGSA  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh :**

**NASSURA  
NIM : 1032014091**

**Mahasiswi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa  
Program Strata Satu (S-1)  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Matematika**



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA  
TAHUN 2017/2018**

**PREFERENSI MAHASISWA MEMILIH JURUSAN  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DI IAIN LANGSA  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

Telah Dinilai Oleh Ketua Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah  
dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa dan  
Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu  
Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam  
Ilmu Pendidikan Dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 07 November 2018 M  
29 Shafar 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II

**Yusaini, M.Pd**  
**NIDN. 2010087203**  
Ketua

**Iqbal, M.Pd**  
**NIDN. 2026048501**  
Sekretaris

**Yusaini, M.Pd**  
**NIDN. 2010087203**  
Anggota I

**Iqbal, M.Pd**  
**NIDN. 2026048501**  
Anggota II

**Wahyuni, M.Pd**  
**NIDN. 2015098801**

**Khairatul Ulya, M.Ed**  
**NIDN. 2008058502**

Mengetahui:  
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa

**Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag**  
**NIP.19570501 198512 1 001**

## ABSTRAK

Nama: Nassura, Nim: 1032014091, Prodi: Pendidikan Matematika IAIN Langsa, Judul Skripsi: Preferensi Mahasiswa Memilih Jurusan Pendidikan Matematika Di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018.

Seperti yang kita ketahui bersama bahwa pendidikan saat ini sangat penting. Oleh karena itu orang berlomba-lomba untuk menyelesaikan pendidikannya ke jenjang lebih tinggi. Begitu pula dengan siswa SMA yang telah menyelesaikan sekolahnya, mereka ingin lanjut ke jenjang perguruan tinggi. Dengan adanya skripsi ini peneliti mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi calon mahasiswa dalam memilih jurusan Pendidikan Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja dan berapa persen faktor tersebut mempengaruhi mahasiswa dalam memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa. Analisis yang peneliti gunakan adalah analisis konjoin dengan menggunakan metode *full profil*. Data dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2017/2018 sebanyak 2 unit dengan jumlah keseluruhan 41 mahasiswa. Analisis yang peneliti gunakan adalah analisis konjoin. Hasil akhir penelitian ini berdasarkan mahasiswa yang memiliki  $IPK \geq 3$  diperoleh hasil bahwa urutan faktor yang sangat berpengaruh adalah citra perguruan tinggi, psikologis, pribadi, sosial, dan latar belakang. Jika ditinjau berdasarkan mahasiswa yang bekerja diperoleh hasil psikologis, citra perguruan tinggi, sosial, pribadi, dan latar belakang sekolah. Jika ditinjau berdasarkan mahasiswa yang tidak bekerja diperoleh hasil citra perguruan tinggi, psikologis, pribadi, sosial, dan latar belakang sekolah. Kesimpulan dari penelitian ini ialah faktor yang sangat mempengaruhi calon mahasiswa saat memilih jurusan.

Kata Kunci: Preferensi mahasiswa, Analisis Konjoin

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 07 November 2018 M  
29 Shafar 1440 H

**Diketahui / Disetujui:**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Yusaini, M.Pd**  
**NIDN. 2010087203**

**Iqbal, M.Pd**  
**NIDN. 2026048501**

**PANITIA UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI**

Ketua

Sekretaris

**Yusaini, M.Pd**  
**NIDN. 201008720301**

**Iqbal, M.Pd**  
**NIDN. 2026048501**

Anggota I

Anggota II

**Wahyuni, M. Pd**  
**NIDN. 2015098801**

**Khairatul Ulya, M.Ed**  
**NIDN. 2008058502**

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Langsa

**Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag**  
**NIP.19570501 198512 1 001**

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriringkan salam sama-sama kita sampaikan kepada junjungan alam Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam Jahiliyah kepada alam Islamiah, dari alam kegelapan kepada alam yang berilmu pengetahuan. Alhamdulillah berkat pertolongan Allah SWT, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Preferensi Mahasiswa dalam Memilih Jurusan Pendidikan Matematika di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018

Penelitian skripsi ini merupakan salah satu syarat guna untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata-1 di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa. Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi bahasa, penelitian, dan pembahasannya. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran, kritikan, dan pandangan dari semua pihak agar nantinya dapat digunakan peneliti dalam penelitian selanjutnya. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan untaian terima kasih yaitu:

1. Kedua orang tua terhebat yaitu Ayahanda M Hasan dan Ibunda Asnawati, karena mereka telah mendidik peneliti dan memberikan cinta yang sangat besar serta mendo'akan dan yang selalu memberikan dukungan materi dan moril kepada penulis. Juga untuk ayunda Nurfadhilah, ayunda Nurbaiti, kakanda

Nassrullah, dan kakanda Hisbullah tercinta yang selalu memberi dukungan dan motivasi, Serta kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan penuh.

2. Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa.
3. Bapak Dr. Ahmad Fauzi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa.
4. Bapak Mazlan, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Bapak Faisal, S.Pd.I, M. Pd selaku Sektretaris Jurusan Pendidikan Matematika
6. Bapak Yusaini, M.Pd selaku Pembimbing I, beliau yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian skripsi ini.
7. Bapak Iqbal, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah sabar serta sangat banyak membantu dan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan kepada penelitian skripsi ini.
8. Ibu Nurmawati, Ph.D selaku Penasehat Akademik peneliti yang membantu peneliti menyusun proposal skripsi ini dengan arahan yang penuh.
9. Seluruh pengajar dan staf di IAIN Langsa yang telah mendidik, mengajarkan serta membantu peneliti menjadi orang yang berguna bagi sesama umat beragama, nusa dan bangsa.
10. Seluruh mahasiswa pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 yang telah membantu penulis pada saat mengadakan penelitian.
11. Sahabat-sahabat terbaik peneliti ( Idawati, Nia Fifiani, Aidya Husna, Afriliza, Maulina, Ayu Miftahul Jannah, Neshiha Ananda) khususnya Unit 3

Prodi PMA angkatan 2014 dan semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis yakin dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharap kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan sarannya penulis ucapkan terima kasih.

Akhirnya hanya kepada Allah penulis menyerahkan semuanya, semoga skripsi ini senantiasa berguna bagi penulis khususnya dan pembaca sekalian pada umumnya. Amin Yaa Rabbal 'Alamin.

Langsa, Juni 2018  
Penulis

NASSURA



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Definisi Operasional .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Pengertian Preferensi .....	7
B. Jurusan Pendidikan Matematika.....	10
1. Sejarah Jurusan Pendidikan Matematika.....	10
2. Visi, Misi dan Tujuan Jurusan Pendidikan Matematika di IAIN Langsa .....	12
3. Kurikulum Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Langsa .....	14
4. Output Lulusan Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Langsa ...	14
C. Kajian Pemilihan Jurusan.....	15
1. Faktor-Faktor Pertimbangan Memilih jurusan .....	15
2. Hubungan Antar Faktor-Faktor Pertimbangan Memilih Jurusan .	19
D. Analisis Konjoin.....	20
1. Pengertian Analisis Konjoin .....	20
2. Perancangan Analisis Konjoin .....	22
3. Asumsi, Estimasi, dan Evaluasi Model Analisis Konjoin .....	24
4. Interpretasi Hasil dan Validasi Hasil Konjoin .....	27
E. Penelitian Relevan .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitan.....	30
B. Metode Penelitian.....	30
C. Data Penelitian .....	30
D. Instrumen Penelitian .....	31
1. Validittas Instrumen .....	31
2. Reabilitas Instrumen.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data .....	34
F. Variabel Penelitian .....	35
G. Teknik Analisis Data .....	35
1. Merumuskan Masalah .....	37

2. Bentuk Stimulus .....	38
3. Tentukan Bentuk Data Input .....	39
4. Pilih Prosedur Analisis Konjoin .....	39
5. Interpretasi Hasil .....	40
6. Evaluasi Kenandalan dan Keshahihan .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
A. Uji Validitas dan Reabilitas.....	42
B. Analisis Deskriptif Mahasiswa .....	43
C. Analisis Konjoin .....	43
1. Preferensi Mahasiswa Berdasarkan IPK.....	44
2. Preferensi Mahasiswa Berdasarkan yang Bekerja.....	68
3. Nilai Kegunaan Tiap Taraf Tribut Secara Agregat .....	70
4. Pengukuran Korelasi dan Keakuratan .....	71
D. Pembahasan .....	72
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>74</b>
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Metodologi Konjoin .....	22
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen.....	31
Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Instrumen .....	33
Tabel 4.1 Data <i>Ranking</i> Mahasiswa.....	44
Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata <i>Ranking</i> Tiap Atribut .....	46
Tabel 4.3 Nilai Deviasi .....	50
Tabel 4.4 Nilai Kegunaan .....	53
Tabel 4.5 Jumlah Deviasi Kuadrat .....	57
Tabel 4.6 Koefisien Taraf Atribut.....	60
Tabel 4.7 <i>Range</i> dan Total <i>Range</i> .....	64
Tabel 4.8 Tingkat Kepentingan Atribut .....	65
Tabel 4.9 Utilitas.....	69
Tabel 4.10 Koefisien Korelasi.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Persentase Mahasiswa Berdasarkan IPK.....	
Gambar 4.2 Persentase Mahasiswa Berdasarkan Bekerja.....	60
Gambar 4.3 Grafik Mahasiswa yang Memiliki $IPK \geq 3$ .....	63
Gambar 4.4 Grafik Mahasiswa yang Bekerja .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nama Mahasiswa.....	79
Lampiran 2 Laporan Wawancara .....	81
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen .....	88
Lampiran 4 Uji Validitas SPSS.....	89
Lampiran 5 Uji Reabilitas SPSS .....	94
Lampiran 6 Tabel <i>r Product</i> .....	96
Lampiran 7 Tabel Hasil Uji Validitas .....	97
Lampiran 8 Tabel Hasil Uji Reabilitas.....	99
Lampiran 9 Kuesioner Pendahuluan .....	99
Lampiran 10 Kuesioner Lanjutan.....	102
Lampiran 11 <i>Output</i> Kartu Profil SPSS.....	106
Lampiran 12 Data <i>Ranking</i> .....	111
Lampiran 13 <i>Output</i> SPSS Berdasarkan IPK.....	115
Lampiran 14 <i>Output</i> SPSS Tingkat Kepentingan Atribut .....	186
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian .....	190
Lampiran 16 Langkah-Langkah Analisis Konjoin Menggunakan SPSS .....	193

**PREFERENSI MAHASISWA MEMILIH JURUSAN  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DI IAIN LANGSA  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**ABSTRAK**

Seperti yang kita ketahui bersama bahwa pendidikan saat ini sangat penting. Oleh karena itu orang berlomba-lomba untuk menyelesaikan pendidikannya ke jenjang lebih tinggi. Begitu pula dengan siswa SMA yang telah menyelesaikan sekolahnya, mereka ingin lanjut ke jenjang perguruan tinggi. Dengan adanya skripsi ini peneliti mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi calon mahasiswa dalam memilih jurusan Pendidikan Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja dan berapa persen faktor tersebut mempengaruhi mahasiswa dalam memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa. Analisis yang peneliti gunakan adalah analisis konjoin dengan menggunakan metode *full profil*. Data dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2017/2018 sebanyak 2 unit dengan jumlah keseluruhan 41 mahasiswa. Analisis yang peneliti gunakan adalah analisis konjoin. Hasil akhir penelitian ini berdasarkan mahasiswa yang memiliki  $IPK \geq 3$  diperoleh hasil bahwa urutan faktor yang sangat berpengaruh adalah citra perguruan tinggi, psikologis, pribadi, sosial, dan latar belakang. Jika ditinjau berdasarkan mahasiswa yang bekerja diperoleh hasil psikologis, citra perguruan tinggi, sosial, pribadi, dan latar belakang sekolah. Jika ditinjau berdasarkan mahasiswa yang tidak bekerja diperoleh hasil citra perguruan tinggi, psikologis, pribadi, sosial, dan latar belakang sekolah. Kesimpulan dari penelitian ini ialah faktor yang sangat mempengaruhi calon mahasiswa saat memilih jurusan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Di era globalisasi sekarang ini masyarakat semakin menyadari pentingnya mendapatkan pendidikan sampai jenjang yang lebih tinggi. Setiap tahun umumnya siswa yang telah lulus dari SMA, MA dan jenjang sederajat lainnya akan menentukan langkah untuk melanjutkan studi ke akademi, sekolah tinggi, atau perguruan tinggi baik perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta.

Perguruan tinggi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan mampu menjawab tantangan masa depan, mengingat semakin ketatnya persaingan di dunia kerja. Oleh karena itu, para lulusan harus mempunyai pengetahuan dan kompetensi yang tinggi, untuk itu para lulusan harus mempersiapkan sejak dibangku kuliah. Adapun diperguruan tinggi mahasiswa dikelompokkan berdasarkan jurusan yang mereka pilih. Setiap jurusan memiliki materi dan sifat pembelajaran yang berbeda-beda. Jurusan yang memiliki sifat yang serupa akan digabung dalam suatu fakultas, akademi, sekolah tinggi, dan lain sebagainya. Pada dasarnya setiap orang yang ingin melanjutkan diperguruan tinggi akan memilih jurusan sesuai yang diinginkan dan diharapkan jurusan yang sesuai dapat membekali setiap mahasiswa menghadapi tantangan masa depan.

Keputusan untuk memilih sebuah jurusan tertentu dipengaruhi oleh faktor perbedaan individu, pengaruh lingkungan dan proses psikologis. Faktor-faktor tersebut berguna bagi para calon mahasiswa untuk mengidentifikasi perguruan tinggi mana yang menarik perhatian dan perguruan tinggi yang dapat

mengembangkan kemampuan mereka.

Para calon mahasiswa memilih pada suatu perguruan tinggi tentunya mempunyai pertimbangan-pertimbangan atau penilaian mengenai perguruan tinggi yang akan dipilih. Informasi suatu perguruan tinggi diperoleh berbagai sumber, diantaranya surat kabar, spanduk, orang tua, alumni, guru sekolah, teman sendiri, dan sebagainya. Informasi yang dicari oleh calon mahasiswa biasanya tentang lokasi kampus, biaya perkuliahan, fasilitas perkuliahan, perpustakaan, kegiatan kemahasiswaan, akreditasi, waktu kuliah, program studi atau jurusan yang akan dipilih dan sebagainya. Selain itu faktor lapangan kerja juga mempengaruhi keputusan calon mahasiswa dalam memilih suatu perguruan tinggi. Faktor kawan sekolah yang banyak mendaftar di perguruan tinggi yang sama pun menjadi suatu pertimbangan bagi para calon mahasiswa. Salah satu perguruan tinggi yang banyak diminati oleh calon mahasiswa adalah perguruan tinggi negeri.

Perguruan tinggi negeri merupakan salah satu perguruan tinggi alternatif bagi calon mahasiswa untuk menghadapi peningkatan permintaan terhadap kebutuhan pendidikan. Jumlah perguruan tinggi negeri khususnya di Langsa dan umumnya di Indonesia berjumlah cukup banyak. Hal ini menyebabkan persaingan antar perguruan tinggi negeri dalam hal menarik minat sebagai mahasiswa. Selain itu perguruan tinggi negeri perlu juga mengidentifikasi calon mahasiswa terhadap produk lingkup pendidikan, mengembangkan produk lingkup pendidikan dan menerapkan promosi untuk menarik perhatian dan memberi tanggapan yang kuat dari calon mahasiswa. Keunggulan perguruan tinggi negeri untuk menarik minat

calon mahasiswa semakin ditingkatkan. Mulai dari prestasi, tampilan fisik, sampai fasilitas yang akan dipergunakan oleh mahasiswa. Sekarang ini dengan banyaknya perguruan tinggi, diperlukan standar perguruan tinggi kepada masyarakat semakin beraneka ragam, sehingga persaingan antar perguruan tinggi dalam mencari calon mahasiswa semakin ketat.

Sebuah penelitian yang pernah dilakukan oleh Rusmari yang menyatakan hasil pengujian bahwa faktor-faktor mutu akademik sebesar (0,082), penampilan kampus (0,00), biaya kuliah (-0,104), dan lokasi kampus (0,094), sedangkan jarak dari rumah ke kampus (-0,235) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap minat mahasiswa kuliah. Faktor kemungkinan karir, masa depan berpengaruh terhadap minat kuliah mahasiswa (0,542).<sup>1</sup> Penelitian lain juga dilakukan oleh Syamsuddinnur yang menyimpulkan bahwa biaya kuliah berpengaruh signifikan terhadap minat kuliah di STIMI Banjarmasin, diikuti mutu akademik yang berkaitan dengan program akademik dan pelaksanaan pengajaran. Sedangkan penampilan kampus tidak berpengaruh terhadap minat siswa.<sup>2</sup> Dengan demikian peneliti tertarik untuk meneliti preferensi mahasiswa yang memilih masuk jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui menganalisa preferensi yaitu analisis konjoin. Analisis konjoin juga digunakan untuk mengetahui bagaimana persepsi responden terhadap suatu objek yang terdiri atas

---

<sup>1</sup> Rusmari, *Faktor-Faktor yang mempengaruhi Minat Mahasiswa program Pascasarjana Magister Manajemen Sekolah Tinggi Ekonomi (STIE) Indonesia Banjarmasin*, (Banjarmasin: Program Pascasarjana Magister STIE Indonesia, 2011) hlm. 35

<sup>2</sup> Syamsuddinnur, *Analisis faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Kuliah Mahasiswa Strata I (SI) pada STIMI Banjarmasin*, (Banjarmasin : Socioscientia-jurnal ilmu-ilmu sosial, 2013) hlm. 328

satu atau banyak bagian. Dalam riset pemasaran analisis konjoin digunakan untuk memahami preferensi responden terhadap berbagai desain produk. Analisis konjoin juga bisa di gunakan untuk mengetahui seberapa besar preferensi mahasiswa yang ingin memilih jurusan pendidikan matematika, dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi calon mahasiswa memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa.

Dengan demikian, berdasarkan dari paparan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Preferensi Mahasiswa Memilih Jurusan Pendidikan Matematika di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018 ”**.

#### **B. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat dikaji lebih mendalam maka diperlukan pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah di penelitian ini, penulis membatasi penelitian ini pada mahasiswa IAIN Langsa yang memilih jurusan Pendidikan Matematika pada tahun ajaran 2017/2018

#### **C. Rumusan Masalah**

Berangkat dari latar belakang tersebut dan supaya tidak terjadi perluasan pembahasan dan lebih terfokus, maka masalah akan dibatasi dengan mengajukan rumusan masalah sebagai berikut: Apa saja preferensi mahasiswa memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018 ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apa saja preferensi mahasiswa memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini secara umum penulis bagi menjadi 2, yakni :

1. Manfaat internal bagi penulis sendiri, yaitu :

Melalui penelitian ini penulis dapat mengetahui Bagaimana preferensi mahasiswa memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa Tahun Ajaran 2017/2018.

2. Manfaat eksternal, antara lain :

Memberikan masukan kepada jurusan pendidikan matematika untuk meningkatkan mutu menjadi lebih baik lagi supaya kedepannya bertambah banyak lagi calon mahasiswa yang memilih jurusan matematika.

### **F. Definisi Operasional**

Untuk menghindari terlalu meluasnya masalah dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Preferensi

Preferensi mahasiswa adalah sikap mahasiswa yang menginginkan suatu jurusan berdasarkan kemampuan yang dimiliki untuk memberikan nilai kepuasan terhadap apa yang ditawarkan, sehingga orang yang menginginkan jurusan telah mempunyai sikap perilaku pembelian. Dari uraian preferensi mahasiswa diatas dapat disimpulkan sesuai dengan tujuan peneliti ialah suatu sifat atau sikap dari seorang mahasiswa untu memilih jurusan yang ia inginkan.

2. Jurusan Pendidikan Matematika

Jurusan Pendidikan Matematika merupakan salah satu Jurusan/Program

Studi yang terdapat pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang berdiri tanggal 19 Januari 2006, dan mulai diselenggarakan pada bulan Juni 2006. Dengan seiring berjalannya waktu Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika semakin menunjukkan pengembangan dan peningkatannya sehingga pada tahun 2009 Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika mendapat status menjadi Diakui berdasarkan Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia dengan Nomor : Dj-I/534/2009.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Preferensi

Menurut Marwan preferensi pelanggan adalah sikap responden yang menginginkan suatu barang atau jasa berdasarkan kemampuan yang dimiliki untuk memberikan nilai kepuasan terhadap apa yang dibeli atau ditawarkan, sehingga orang yang menginginkan barang atau jasa telah mempunyai sikap perilaku pembelian.<sup>3</sup>

Preferensi responden sebagai interaksi dinamis antara pengaruh dan kognisi, perilaku dan kejadian di sekitar kita dimana manusia melakukan aspek pertukaran dalam hidup mereka. Dari definisi tersebut dapat diketahui tiga ide penting yaitu :

1. Preferensi responden adalah dinamis,
2. Hal tersebut melibatkan interaksi antara pengaruh dan kognisi, perilaku dan kejadian disekitar, dan
3. Hal tersebut melibatkan pertukaran.

Pengertian preferensi responden (*consumer behavior*) perlu dibedakan dengan “*Buyer Behavior*” ataupun “*Costumer Behavior*”. Pengertian preferensi responden sering diberi batasan sebagai aktivitas manusia yang secara langsung terlibat dalam mendapatkan dan menggunakan barang-barang ataupun jasa, termasuk di dalamnya proses pengambilan keputusan pada persiapan penentuan dari kegiatan tersebut, mengandung maksud bahwa aktivitas tersebut meliputi kegiatan mencari, membeli, menggunakan, mengevaluasi dan lain sebagainya.

---

<sup>3</sup> Marwan, Asri, *Marketing*. Cetakan Kedua, (Yogyakarta : BPFE Universitas Gadjah Mada, 1990), hlm. 12

Menurut Kotler peranan preferensi responden adalah pemrakarsa (*initiator*), pembeli pengaruh (*influencer*), pengambilan keputusan (*decider*), pembeli (*purchaser*) dan pengguna/pemakai (*user*).<sup>4</sup> Pemrakarsa adalah individu yang mempunyai inisiatif pembelian tertentu atau yang mempunyai kebutuhan atau keinginan, tetapi tidak mempunyai wewenang untuk melakukannya sendiri. Pemberi pengaruh adalah individu yang mempengaruhi keputusan untuk membeli, baik secara sengaja atau tidak sengaja. Pengambil keputusan (*decider*) adalah individu yang akan memutuskan apakah akan membeli atau tidak, apa yang akan dibeli, bagaimana membelinya, kapan dan dimana. Pembeli adalah orang yang benar-benar melakukan pembelian, dan pengguna pemakai adalah individu yang menggunakan produk atau jasa yang dibeli.

Alan R. Andreasen dalam Tunggal mencoba mengetengahkan suatu model umum preferensi responden yang beranjak dari konsepsi psikologis.<sup>5</sup> Perubahan sikap seseorang dipengaruhi oleh berbagai informasi yang diperoleh dari sekelilingnya, baik secara sengaja ataupun tidak sengaja. Dalam model ini dijelaskan secara kronologis tentang seluruh proses perilaku seseorang yang diakibatkan oleh sentuhan informasi yang diperolehnya. Pemrosesan informasi yang mempengaruhi sikap seseorang ini digambarkan dalam empat tahapan yaitu asal masukan yang berupa ransangan (*stimuli*), proses penyaringan dan pembentukan persepsi, pembentukan sikap dan hasil bentukan sikap dan tindakan yang mungkin terjadi.

---

<sup>4</sup> Philip, Kotler, *The Consumer Behavior in Marketing Management*. (Published by Simon & Schuster Pte.Ltd, 1999) hlm. 50

<sup>5</sup> Tunggal, Amid Widjaja, *Tanya Jawab : Perilaku Konsumen dan pemasaran Strategi*, (Jakarta : Harvarindo, 2005) hlm. 72

Mempelajari preferensi responden adalah sangat kompleks, yang dikarenakan banyaknya karakteristik yang mempengaruhi dan kecenderungan untuk saling berinteraksi. Howard dan Sheth mengemukakan preferensi responden dalam suatu gambaran proses pengambilan keputusan pembeli. Preferensi responden terdiri atas empat komponen pokok yakni masukan (stimuli), susunan hipotesis (susunan persepsi melalui proses belajar), hasil tanggapan atau keputusan membeli dan karakteristik-karakteristik eksogen.<sup>6</sup>

Masukan merupakan stimuli atau dorongan yang dirasakan oleh responden, dan dorongan dapat bersifat komersial dan sosial. Dorongan komersial berasal dari rumah tangga produksi (perusahaan) yang terdiri dari :

1. Dorongan signifikan yang bersumber dari paduan komponen produk, penjualan dan distribusi,
2. Dorongan simbolik yang bersumber dari paduan komponen promosi, dan
3. Dorongan sosial berasal dari rumah tangga konsumsi yang timbul atas dasar komunikasi antar anggota dalam satu kelompok dan dengan kelompok yang berbeda.

Selanjutnya keputusan membeli merupakan suatu hasil, kecenderungan responden untuk membeli produk atau jasa yang paling disukai adalah sesuai dengan tujuan, yakni memperoleh kepuasan dalam pembelian. Dalam pesanan untuk mencapai keputusan, para ahli harus mengekspresikan preferensi dengan menggunakan serangkaian evaluasi dengan suatu alternatif.<sup>7</sup>

Uraian uraian tersebut diatas merupakan konsep dan teori yang digunakan sebagai landasan untuk memahami mengenai preferensi responden terhadap

---

<sup>6</sup> Howard, John A, and Sheth, Jagdish N, *Costumer Behavior and Marketing Strategy*, (irwin Mc Graw Hill, 1998) hlm. 68

<sup>7</sup> Francisco Chiclana, "Cardinal Consistency of Reciprocal Preference Relations : A Characterization of Multiplicative Transitive" IEEE Transactions on Fuzzy System. Vol. 17 No. 1, Februari 2009, ISSN : 1063-6706 hlm. 14

pelayanan yang sangat menentukan pengambilan keputusan tersebut secara rasional atau emosional dalam memutuskannya.

Preferensi memilih jurusan adalah keinginan atau kecenderungan seseorang mahasiswa untuk memilih jurusan atau tidak memilih jurusan di suatu perguruan tinggi yang dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Preferensi mahasiswa dalam memilih perguruan tinggi sangat bervariasi, karena setiap individu mempunyai keinginan berbeda-beda dalam memilih jurusan yang mereka inginkan. Namun secara umum tingkat preferensi mahasiswa tersebut dapat diperoleh berdasarkan faktor-faktor yang menjadi dasar pertimbangan pemilihan suatu perguruan tinggi, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi mahasiswa dalam memilih dan menentukan jurusan yang mereka inginkan, serta mencari faktor apa saja yang dominan mempengaruhi preferensi tersebut.

Preferensi mengandung pengertian kecenderungan dalam memilih atau prioritas yang diinginkan.<sup>8</sup> Jadi dalam ini peneliti ingin mengetahui kecenderungan/prioritas yang diinginkan dari mahasiswa ketika mereka memilih jurusan yang mereka inginkan.

## **B. Jurusan Pendidikan Matematika**

### **1. Sejarah Jurusan Pendidikan Matematika**

Sejarah berdirinya Institut Agama Islam Negeri Langsa (dahulu bernama Zawiyah Cot Kala Langsa) didirikan pada tahun 1980 adalah hasil keputusan Seminar Sejarah Islam di Rantau, Aceh Tamiang (dahulu dalam wilayah Aceh Timur). Nama “Zawiyah Cot Kala” tersebut diambil dari nama lembaga

---

<sup>8</sup> Fidel Miro, *Perencanaan Transfortasi: untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*, (Jakarta: 2005, Erlangga) hlm. 34

pendidikan tinggi yang terbesar dan tertua di Asia tenggara yang terletak di Bayeun, Aceh Timur abad ke-4 Hijriah. Sebagai bentuk realisasi dari hasil seminar tersebut, melalui inisiatif oleh M. Hasan ZZ, B.A. (Kakandepag Aceh Timur saat itu), H. Zainuddin Saman dan Drs. Idris Harahap serta dukungan dari pemerintah dan berbagai lapisan masyarakat, maka berdirilah Institut Agama Islam Negeri Langsa.

Pada tahap awal pendirian, Institut Agama Islam Negeri Langsa memiliki tiga fakultas yaitu Fakultas Tarbiyah, Fakultas Dakwah dan Fakultas Syariah. Pembukaan kuliah pertama sekali dilakukan pada tanggal 14 oktober 1980, namun hanya 2 (dua) fakultas yang diresmikan, yaitu Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) dan Fakultas Dakwah Jurusan Penerangan dan Penyiaran Agama Islam (PPAI) dengan jenjang Sarjana Muda.

Dalam proses dari tahun ke tahun, lembaga pendidikan ini menunjukkan perkembangan dan peningkatan, baik dari sisi akademik, tenaga pengajar maupun infrastruktur pendukung lainnya. Upaya pengembangan dan peningkatan kualitas terus dilakukan. Perkembangan yang amat mengembirakan yaitu pada akhir tahun 2006, Sekolah Tinggi Agama Islam Zawiyah Cot Kala Langsa berubah status menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa yang di tandatangi oleh Presiden Republik Indonesia ke-6 Bapak Dr. H. Susilo Bambang Yudhoyono.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan lahir bersamaan dengan peningkatan status lembaga dari Sekolah Tinggi menjadi Institut yang pada saat itu masih berupa Jurusan Tarbiyah. Dilihat dari sejarah terbentuknya, fakultas ini

merupakan fakultas yang paling tua dan mengiringi perubahan dan perkembangan lembaga hingga saat ini. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan telah mengalami berbagai bentuk transformasi dan perkembangan, baik dalam hal sarana, prasarana, maupun kelembagaan. Sebagai bukti perkembangannya itu, sampai saat ini Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan ini telah memiliki enam jurusan/program studi, yaitu :

- a. Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika;
- b. Jurusan/Program Studi Pendidikan Pendidikan Agama Islam;
- c. Jurusan/Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris;
- d. Jurusan/Program Studi Pendidikan Bahasa Arab;
- e. Jurusan/Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah;
- f. Jurusan/Program Studi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan saat ini dipimpin oleh seorang Dekan, dibantu oleh 3 orang Wakil Dekan yang membidangi tugas dan kewenangannya masing masing.

Pada tahun 2009 Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika mendapat status menjadi Diakui berdasarkan Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia Nomor : Dj-I/534/2009. Pada tanggal 19 Januari 2006 Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika ini didirikan, dan pada bulan Juni 2006 Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika ini mulai diselenggarakan.

## **2. Visi, Misi dan Tujuan Jurusan Pendidikan Matematika di IAIN Langsa**

Visi yang dirumuskan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa adalah “Menjadi Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika yang unggul untuk menghasilkan lulusan yang Profesional dan berkarakter rahmatan lil-’alamin pada tahun 2025”

Berikut dijelaskan istilah unggul, professional dan rahmatan lil-’alamin yang

merupakan kata kunci, sebagai berikut:

- Unggul, adalah komitmen untuk menjadikan Program Studi Pendidikan Matematika (PMA) sebagai program studi yang berstandar Nasional (minimal B standar BAN PT) dalam bidang matematika sekolah menengah.
- Profesional, adalah komitmen menjadikan civitas akademika yang memiliki penguasaan substansi bidang keahlian pendidikan matematika, gagasan dan daya cipta cemerlang, jujur, pantang menyerah, bijaksana dan bertanggung jawab.
- berkarakter rahmatan lil-'alamin, adalah komitmen untuk menjadikan Program Studi Pendidikan Matematika (PMA) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa sebagai program studi penghasil lulusan yang bertaqwa kepada Allah SWT, internalisasi Islam dalam proses pembelajaran dan pergaulan, mencintai bangsa dan negara, serta memiliki tekad pengabdian kepada bangsa dan negara melalui ranah pendidikan matematika.

Adapun Misi Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika (PMA)

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Langsa adalah:

- a. Menyelenggarakan dan mengembangkan kegiatan pendidikan dan pembelajaran dalam bidang pendidikan matematika yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam suasana akademik yang islami;
- b. Melaksanakan penelitian dalam bidang pendidikan matematika yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan peningkatan mutu pembelajaran;
- c. Melakukakan pengabdian pada masyarakat dalam bidang pendidikan matematika yang bermakna, bermanfaat dan inspiratif;
- d. Menyelenggarakan manajemen dan organisasi program studi pendidikan matematika yang akuntabel, transparan, efektif, efisien, dan bernuansa islami serta menjalin kerja sama yang saling menguntungkan dengan pihak-pihak lain, baik di dalam maupun di luar negeri, untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian matematika serta pengabdian kepada masyarakat.

Selanjutnya Tujuan Program Studi Pendidikan Matematika (PMA)

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa adalah:

- a. Membentuk sarjana pendidikan matematika yang cerdas, beriman dan bertaqwa kepada Allah Swt, mandiri, menginternalisasi nilai-nilai Islam,

- kompetitif, dan mampu berkembang secara profesional dalam bidang pendidikan dan pengajaran matematika;
- b. Menghasilkan sarjana pendidikan matematika yang siap menjadi guru profesional pada Madrasah/sekolah menengah;
  - c. Menghasilkan sarjana pendidikan matematika yang mampu menjadi penulis, peneliti dan enterpreneur dalam bidang pendidikan matematika dan bidang lain;
  - d. Menghasilkan lulusan yang memiliki landasan kokoh untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi;
  - e. Mengembangkan ilmu pendidikan matematika melalui penelitian dan pengabdian pada masyarakat;
  - f. Menghasilkan kinerja Program Studi Pendidikan Matematika yang akuntabel, transparan, efektif dan efisien dalam penyelenggaraan tri dharma perguruan tinggi.

Dari uraian diatas penulis dapat mengetahui visi, misi dan tujuan jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa.

### **3. Kurikulum Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Langsa**

Untuk menyelesaikan program sarjana pada Jurusan/Program Studi Pendidikan Matematika, mahasiswa wajib menyelesaikan mata kuliah dengan bobot total 149 SKS yang tersebar pada masing-masing semester yaitu 20 SKS di Semester I, 20 SKS di Semester II, 20 SKS di Semester III, 21 SKS di Semester IV, 20 SKS di Semester V, 20 SKS di Semester VI, 19 SKS di Semester VII, dan 8 SKS di Semester VIII.

### **4. Output Lulusan Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Langsa**

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan dasar yang menjadi sumber dari ilmu pengetahuan terapan. Selain itu, ilmu ini sering dipakai untuk mempermudah penyelesaian permasalahan yang ada didalam berbagai kehidupan. Maka, hal tersebut menyebabkan ilmu matematika memiliki prespek kerja yang luas.

Berikut output lulusan jurusan pendidikan matematika IAIN Langsa antara

lain :

1. Tenaga pengajar (guru atau dosen)
2. Pegawai bank
3. PNS (Pegawai Negeri Sipil)
4. Pengusaha
5. Arsitektur
6. Perusahaan sebagai analisa riset pasar

Pekerjaan-pekerjaan diatas adalah sebagian dari begitu banyaknya prospek kerja dari Jurusan Pendidikan Matematika.

### **C. Kajian Pemilihan Jurusan**

#### **1. Faktor-Faktor Pertimbangan Memilih Jurusan**

Adapun faktor-faktor yang menjadi pertimbangan calon mahasiswa dalam memilih jurusan adalah sebagai berikut :<sup>9</sup>

##### a. Citra perguruan tinggi

Kotler dan Fox mendefinisikan citra sebagai jumlah dan gambaran-gambaran, kesan-kesan dan keyakinan-keyakinan yang dimiliki oleh seseorang terhadap suatu objek, objek itu berupa organisasi, berarti seluruh keyakinan, gambaran dalam kesan atas organisasi dari seseorang merupakan citra. Citra yang baik dari suatu organisasi merupakan aset, karena citra yang baik dari suatu organisasi (baik koorporasi maupun lokal), merupakan aset, karena citra mempunyai suatu dampak pada persepsi konsumen dari komunikasi dan operasi organisasi dalam berbagai hal.<sup>10</sup>

##### b. Minat

---

<sup>9</sup> Erlita Risnawati, "Analisis Faktor Atas Pengambilan Keputusan Mahasiswa Untuk Memilih Jurusan Akutansi di STIE Perbanas Surabaya", *The Indonesian Accounting Review*. Vol. 2 No. 1, ISSN : 2086-3802, hlm. 65

<sup>10</sup> Kotler & Karen F.A. Fox, *Stategic Marketing For Education Instrutioun*, Second Edition, (Prentice-Hall Inc, 1995) hlm. 37

Minat merupakan suatu kondisi di dalam diri individu yang sangat berpengaruh terhadap sikap dan proses belajar tentang suatu hal. Minat merupakan salah satu aspek psikis manusia yang dapat mendorong untuk mencapai tujuan. Seseorang memiliki minat terhadap suatu objek, cenderung untuk memberikan perhatian atau merasa senang yang lebih besar kepada objek tersebut, minat dapat menjadi sebab kegiatan dan sebab partisipasi dalam kegiatan dan minat juga erat hubungannya dengan dorongan, motif, dan reaksi emosional.

c. Keputusan bersama

Keputusan bersama adalah suatu keputusan yang sudah ditetapkan berdasarkan pertimbangan, pemikiran serta pembahasan yang matang. Keputusan bersama haruslah mewakili kepentingan seluruhnya, dan keputusan bersama merupakan keputusan yang harus dilaksanakan dengan rasa penuh tanggung jawab. Karena keputusan bersama harus menampilkan rasa keadilan, dan semua peserta rapat mempunyai kedudukan yang sama. Dalam pengambilan keputusan harus mendasarkan beberapa nilai penting yang harus selalu ada dalam pengambilan keputusan agar semua pihak yang terlibat merasakan keadilan.

d. Tersedianya lapangan kerja bagi lulusan pendidikan matematika

Prospek kerja dan memperoleh penghasilan yang tinggi juga merupakan salah satu pertimbangan bagi para peminat untuk memilih suatu jurusan dalam perguruan tinggi tertentu. Permintaan dan penawaran tenaga kerja di dalam suatu jenis pekerjaan sangat besar peranannya dalam menentukan tingkat penghasilan di suatu jenis pekerjaan. Lulusan pendidikan matematika masih banyak dibutuhkan di dunia kerja.

Adapun faktor pertimbangan mahasiswa menentukan jurusan menurut Kotler adalah sebagai berikut :<sup>11</sup>

a. Budaya

Faktor budaya merupakan pengaruh yang paling luas dan paling dalam. Studi mengenai budaya adalah studi mengenai semua aspek masyarakat yaitu bahasa, pengetahuan, hukum dan adat yang memberikan karakter dan kepribadian khusus bagi masyarakat yang bersangkutan. Pemasar perlu memahami peranan yang dimainkan oleh budaya, sub budaya dan kelas sosial konsumen.

b. Sosial

Perilaku seorang konsumen dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial seperti kelompok acuan, keluarga, serta peran dan status.

c. Pribadi

Keputusan membeli juga dipengaruhi oleh karakteristik pribadi. Karakteristik tersebut meliputi usia dan tahap siklus hidup, pekerjaan, keadaan ekonomi, gaya hidup, serta kepribadian dan konsep diri pembeli

d. Psikologis

Ada empat faktor psikologis utama yang dapat mempengaruhi pilihan pembeli seseorang yaitu motivasi, persepsi, pembelajaran, serta keyakinan dan sikap pembeli itu sendiri.

Selanjutnya faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memilih

---

<sup>11</sup> Kotler, Philip, Amstrong Gary, *Dasar-dasar Pemasaran*, (Jakarta : PT Indeks, 2004 ) hlm. 24

jurusannya antara lain :<sup>12</sup>

1. Faktor orang tua
2. Teman sejawat
3. Kepribadian calon mahasiswa
4. Asal sekolah
5. Citra kampus
6. Prospek lapangan kerja

Dalam skripsi ini peneliti menggunakan indikator modifikasi dari Erlita Risnawati, yang berjudul “Analisis Faktor Atas Pengambilan Keputusan Mahasiswa Untuk Memilih Jurusan Akutansi di STIE Perbanas Surabaya”, *The Indonesian Accounting Review*. Vol. 2 No. 1, ISSN : 2086-3802, Jurnal Mahardi Saputro, yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Mahasiswa dalam Pemilihan Program Studi Pendidikan Matematika di IKIP PGRI Pontianak”, *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. Vol. 6, ISSN : 2080-2157 dan buku, Philip, Kotler, Amstrong Gary yang berjudul “Dasar-Dasar Pemasaran” yaitu :

1. Citra perguruan tinggi,
2. Minat,
3. Sosial, dan
4. Pribadi.
5. Asal sekolah

Adapun sub indikator dari citra perguruan tinggi adalah akreditasi jurusan, fasilitas jurusan, visi dan misi jurusan, dan prestasi akademik jurusan. Sub indikator dari minat yakni motivasi, persepsi, pembelajaran, dan keyakinan dan sikap. Kedua sub indikator tersebut penulis ambil dari jurnal Erlina. Sedangkan dua sub indikator berikutnya penulis mengambil dari buku Kotler yang mana sub

---

<sup>12</sup>Mahardi Saputro, “*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Mahasiswa dalam Pemilihan Program Studi Pendidikan Matematika di IKIP PGRI Pontianak*”, *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. Vol. 6, ISSN : 2080-2157

indikator dari sosial adalah kelompok acuan, keluarga, peran dan status. Sub indikator yang terakhir adalah sub indikator dari pribadi antara lain pekerja dan lingkungan ekonomi, daya hidup, kepribadian dan konsep diri. Kemudian sub indikator dari asal sekolah penulis merangkum berdasarkan hasil wawancara awal yang variabelnya penulis ambil dari jurnal Mahardi Saputro.

## **2. Hubungan antar Faktor-Faktor Pertimbangan Memilih Jurusan**

### **a. Hubungan citra terhadap keputusan**

Menurut Buchari Alma, citra dibentuk berdasarkan impresi, berdasarkan pengalaman pengalaman yang dialami oleh seseorang terhadap sesuatu, sehingga akhirnya membangun suatu sikap mental. Citra terhadap suatu perguruan tinggi, terbentuk berdasarkan banyak komponen dan unsur-unsur tertentu. Citra sangat mempengaruhi dalam dalam pengambilan keputusan, citra yang baik diperguruan tinggi maka akan mempengaruhi keputusan mahasiswa.<sup>13</sup>

### **b. Hubungan minat terhadap keputusan**

Winkel menjelaskan bahwa minat adalah sumber motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan apa yang dilakukan ketika bebas memilih keputusan. Minat juga dapat dikatakan sebagai kesukaan terhadap kegiatan melebihi kegiatan lainnya, berarti minat berhubungan dengan nilai-nilai yang membuat seseorang mempunyai pilihan dalam hidupnya.<sup>14</sup>

### **c. Hubungan keputusan bersama terhadap pengambilan keputusan**

Pengambilan keputusan individu dalam lingkungan yang didominasi oleh

---

<sup>13</sup> Buchari Alma, *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*, (Alfabeta: Bandung, 1992) hlm. 323-324

<sup>14</sup> W. S. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta : Gramedia, 1983) hlm. 30

kelompok berbed secara signifikan dengan keputusan-keputusan individu, kelompok dengan tingkat kesatuan yang kuat pada umumnya lebih efektif dalam situasi pengambilan keputusan.<sup>15</sup>

- d. Hubungan tersedianya lapangan kerja bagi lulusan pendidikan matematika terhadap pengambilan keputusan

Tersedianya lapangan pekerjaan bagi lulusan pendidikan matematika merupakan faktor yang mendukung terhadap pengambilan keputusan. Suatu perencanaan sebagai keputusan bermaksud untuk mewujudkan kondisi yang diinginkan di masa depan yang berbeda dari kondisinya sekarang. Perencanaan SDM sebagai keputusan jika dilaksanakan harus mampu memperoleh, mempertahankan dan mengembangkan SDM yang memiliki keterampilan dan keahlian potensial dalam melaksanakan program bisnis, agar tujuan organisasi/perusahaan dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>16</sup> Dengan SDM yang berkualitas maka lapangan pekerjaan akan terbuka dengan lebar.

## **B. Analisis Konjoin**

### **1. Pengertian Analisis Konjoin**

Menurut Hair analisis konjoin adalah teknik multivariat yang dikembangkan secara khusus untuk mengetahui bagaimana perkembangan preferensi konsumen terhadap beberapa macam barang seperti produk, jasa atau ide.<sup>17</sup> Simamora menyatakan analisis ini tergolong metode tidak langsung (*indirect method*), kesimpulan diambil berdasarkan respons subjek terhadap

---

<sup>15</sup> Arfan Ikhsan Lubis, *Keperilakuan, Edisi 2*, (Jakarta : Saleba Empat, 2010), hlm. 284.

<sup>16</sup> H. Hadari Nawawi, 2001, *Perencanaan SDM: Untuk Organisasi Profit yang Kompetitif*, Edisi Pertama (Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 2001), hlm. 76-100.

<sup>17</sup> Hair, J.F., William C.B., Rolph E.A., and Ronald L.T. , *Multivariate Data Analysis Sixth Edition*, (New Jersey : Pearson Prentice Hall, 2006), hlm. 166

perubahan sejumlah atribut.<sup>18</sup>

Tahap awal dalam merancang dan melaksanakan analisis konjoin adalah merumuskan masalah. Pada tahap ini peneliti menentukan terlebih dahulu atribut atribut dan taraf yang akan digunakan dalam membangun kombinasi taraf atribut. Taraf menunjukkan nilai yang ditanggung oleh atribut. Dari sudut pandang teoritis, atribut yang dipilih harus menonjol dalam mempengaruhi preferensi konsumen. Selanjutnya peneliti harus merancang kombinasi taraf atribut tersebut. Ada dua cara dalam merancang kombinasi atribut, yaitu pendekatan kombinasi berpasang-pasangan (*pairwise comparison*) atau evaluasi dua faktor dan kombinasi lengkap (*full profile*) atau evaluasi banyak faktor. Tahap selanjutnya adalah menentukan metode pengukuran yang sesuai dengan kondisi pasar terhadap produk yang diuji sehingga diperoleh nilai gunanya serta melakukan interpretasi hasil. Terakhir model yang diperoleh harus dievaluasi kesesuaiannya dengan data hasil pengamatan.

Analisis konjoin merupakan analisis yang unik diantara metode-metode dalam analisis multivariat, karena peneliti membangun stimuli (kombinasi level atribut) yang kemudian diperkenalkan kepada responden yang memberikan evaluasi keseluruhan mereka dengan *meranking* atau *merating*. Analisis konjoin mempercayakan pada evaluasi subjektif responden dan stimulusnya merupakan kombinasi level atribut yang ditentukan oleh peneliti. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam analisis konjoin yaitu merumuskan masalah, perancangan analisis konjoin, asumsi analisis konjoin, mengestimasi dan mengevaluasi model,

---

<sup>18</sup> Simamora, B, *Analisis Multivariat Pemasaran*, (Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama,2005), hlm. 208

interpretasi hasil, dan validasi hasil.<sup>19</sup>

## 2. Perancangan Analisis Konjoin

Menurut Hair dkk, tahap ini merupakan tahapan terpenting, karena jika terjadi kesalahan pada perancangan stimuli akan memberikan hasil yang tidak maksimal dari proses konjoin, pada tahapan ini terdapat beberapa langkah, yaitu :

### a. Memilih Metodologi Konjoin

Terdapat tiga macam metode dalam analisis konjoin didasarkan pada tiga karakteristik, yaitu jumlah atribut yang ditangani, tingkat faktor analisis, dan bentuk model, yang dijelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 2.1 Perbandingan Metodologi Konjoin**

<b>Karakteristik</b>	<b>Traditional Conjoint</b>	<b>Adaptive Conjoint</b>	<b>Choice-Based Conjoint</b>
Maksimum jumlah atribut	9	30	6
Tingkat faktor analisis	Tunggal	Tunggal	Keseluruhan/Kumpulan
Bentuk model	Aditif	Aditif	Aditif+efek interaksi

Sumber : Hair, J.F., William C.B., Rolph E.A., and Ronald L.T. , yang berjudul *Multivariate Data Analysis Sixth Edition*

### b. Memilih dan Menentukan Atribut dan Level

Jika atribut-atribut yang penting telah ditentukan, level yang sesuai dari atribut-atribut tersebut harus dipilih. Jumlah level atribut menentukan parameter yang akan diestimasi dan juga mempengaruhi banyaknya stimuli yang akan dievaluasi oleh responden. Atribut-atribut dan level-level yang digunakan dalam penelitian harus *communicable* (dapat disampaikan) dan *actionable* (dapat ditindaklanjuti).

### c. Menetapkan Bentuk dan Model Dasar

Terdapat dua bentuk model dalam analisis konjoin yaitu model aditif dan

<sup>19</sup> Hair, J.F., William C.B., ... hlm. 178

model aditif yang menambahkan efek interaksi. Model aditif merupakan model dasar yang mendasari metode analisis konjoin tradisional maupun aditif. Total utilitas setiap stimulus dihitung dari jumlah *part-worth*. Sedangkan model aditif yang menambahkan efek interaksi memungkinkan gabungan nilai untuk kombinasi level tertentu yang terdapat dalam atribut tersebut (lebih besar ataupun lebih kecil dari penjumlahan model aditif biasa).

#### d. Mengumpulkan Data

Pada tahapan ini, peneliti diharuskan melakukan beberapa langkah. Langkah pertama adalah memilih metode presentasi, terdapat tiga metode presentasi yang dapat digunakan, yaitu metode *trade-off*, *full-profile*, dan *pairwise comparison*. Metode *trade-off* membandingkan dua buah atribut dengan me-*ranking* semua kombinasi stimuli setiap level yang mungkin menggunakan matriks *trade-off*. Pada metode *full-profile*, penyusunan profil produk melibatkan seluruh atribut yang dipresentasikan secara terpisah. Penilaian dapat dilakukan dengan me-*ranking* ataupun *rating*. Kemampuan metode ini adalah mampu mengurangi jumlah stimuli menggunakan *fractional factorial design*, yaitu rancangan yang hanya melakukan sebagian dari kombinasi perlakuan lengkap tetapi tidak menghilangkan informasi penting dalam percobaan. Pada metode *pairwise comparison*, dibandingkan dua profil yang terdiri dari beberapa atribut, metode ini paling sering menggunakan skala *rating* untuk menunjukkan kekuatan preferensi dari suatu profil di atas profil lainnya.

Langkah kedua adalah merancang stimuli, stimuli atau profil produk

adalah kombinasi dari level atribut yang satu dengan level atribut lainnya. Apabila digunakan metode *full-profile* atau *pairwise comparison*, jumlah minimal stimuli sama dengan jumlah parameter yang diperkirakan, yaitu :

Jumlah estimasi parameter = jumlah total level – jumlah total atribut + 1

Langkah ketiga adalah memilih ukuran preferensi yang digunakan, yaitu dapat menggunakan peringkat (*ranking*) maupun skor (*rating*). Bila keduanya dibandingkan, responden lebih menyukai *rating* dibandingkan dengan *ranking* karena *rating* tidak membutuhkan pertimbangan yang rumit.<sup>20</sup>

### 3. Asumsi, Estimasi, dan Evaluasi Model Analisis Konjoin

Analisis konjoin mempunyai paling sedikit asumsi tentang estimasi model. Desain yang optimal yaitu desain yang *ortogonal* (tidak ada korelasi antar level atribut) dan *balance* (setiap level muncul dalam jumlah yang sama).<sup>21</sup>

Model dasar analisis konjoin adalah sebagai berikut :

$$\mu(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} x_{ij}$$

Keterangan :

$\mu(X)$  = Seluruh utility dari suatu alternatif

$a_{ij}$  = Sumbangan the *part-worth* atau utility taraf ke- $j$  atribut ke- $i$

$k_i$  = Banyaknya level atribut ke- $i$

$m$  = Banyaknya atribut

$x_{ij}$  = Peubah boneka atribut ke- $i$  level ke- $j$  (bernilai 1 bila level yang berkaitan terjadi dan 0 bila tidak)<sup>22</sup>

Analisis konjoin mencoba untuk menentukan kepentingan relatif yang dikaitkan pelanggan pada atribut yang penting dan *utilities* yang mereka kaitkan

<sup>20</sup> Ibid,... hlm. 180

<sup>21</sup> Ibid,... hlm. 183

<sup>22</sup> Supranto, J., *Analisis Multivariat : Arti dan Interpretasi*, (Jakarta:PT Rineka Cipta,2004), hlm. 206

pada tingkatan atau level atribut. Informasi ini diturunkan dari evaluasi merk pelanggan atau *brand profiles* terdiri dari atribut dan tingkatan/levelnya. Responden dipresentasikan dengan stimulus yang terdiri dari kombinasi tingkatan/level atribut. Para pelanggan diminta untuk mengevaluasi stimulus ini yang dinyatakan dalam keinginan mereka atau *their desirability*.

Prosedur konjoin mencoba untuk memberikan nilai pada tingkatan/level dari setiap atribut, sehingga nilai yang dihasilkan atau *utilities* yang dikaitkan pada stimulus cocok atau sedekat mungkin dengan evaluasi input yang diberikan oleh responden. Asumsi yang mendasari ialah bahwa setiap set stimulus, seperti produk, merek, atau toko dievaluasi sebagai perangkat atribut atau *a bundle of attributes*. Didalam analisis konjoin, stimulusnya merupakan kombinasi dari tingkat atribut, ditentukan oleh peneliti.

Dalam evaluasi model, hasil analisis konjoin dinilai untuk akurasi baik individu maupun agregat. Tujuan keduanya adalah memastikan seberapa konsisten model memprediksi preferensi yang diberikan responden. Untuk memeriksa kecocokan model keseluruhan dapat digunakan nilai korelasinya. Semakin tinggi korelasinya semakin cocok atau semakin baik modelnya. Untuk data *ranking* aktual dan prediksi dengan Tau kendall, sedangkan data *rating* digunakan korelasi Pearson.<sup>23</sup>

Nilai kegunaan dari setiap atribut dapat diketahui dengan langkah-langkah berikut:

---

<sup>23</sup> Hair, J.F., William C.B.,... hlm. 188

- a. Data urutan kartu profil beserta atribut dan taraf atribut dalam kartu profil (lampiran 11) beserta data yang berisi penilaian dari kelompok mahasiswa yang memilih faktor perguruan tinggi (lampiran 12).

- b. Nilai rata-rata ranking keseluruhan (K)

Nilai rata-rata ranking keseluruhannya dapat dihitung dengan rumus dibawah ini, sehingga diperoleh :

$$K = \frac{n + 1}{2}$$

- c. Nilai rata-rata ranking tiap atribut

Hasil dari perhitungan keseluruhan nilai rata-rata ranking tiap taraf atribut menggunakan rumus

$$\overline{R}_{ij} = \frac{\sum r_{X_{ij}}}{n_r}$$

Keterangan :

$\overline{R}_{ij}$  = Rata-rata ranking atribut ke- $i$  taraf ke- $j$

$\sum r_{X_{ij}}$  = Jumlah ranking yang termasuk ke dalam atribut ke- $i$  taraf ke- $j$

$i$  = banyaknya atribut (1, 2)

$j$  = banyaknya taraf atribut (1, 2)

$n_r$  = jumlah banyak taraf atribut dalam  $X_{ij}$

- d. Nilai deviasi

Hasil dari perhitungan nilai deviasi tiap taraf atribut menggunakan rumus

$$d_{X_{ij}} = \overline{R}_{ij} - K$$

Keterangan :

$d_{X_{ij}}$  = Nilai deviasi atribut ke- $i$  taraf ke- $j$

- e. Nilai kegunaan (utilitas)

Nilai kegunaan dari tiap taraf atribut secara keseluruhan diperoleh dari rata-rata nilai deviasi tiap taraf atribut dikalikan dengan  $-1$

Tingkat kepentingan atribut dapat diketahui dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Jumlah deviasi kuadrat

Hasil dari perhitungan keseluruhan jumlah deviasi kuadrat tiap taraf atribut, didapat dari mengkuadratkan nilai deviasi.

2. Nilai baku

Nilai baku dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{nilai baku} = \frac{n}{JDK}$$

3. Koefisien taraf atribut

Hasil perhitungan koefisien taraf atribut didapat menggunakan rumus berikut.

$$c_{X_{ij}} = \sqrt{(d_{X_{ij}})^2 \times NB}$$

Tanda pada koefisien taraf atribut akan berubah menjadi kebalikannya, apabila tanda deviasinya positif maka tanda koefisien taraf atribut menjadi negatif.

4. *Range* dan total *range* tiap atribut

Hasil perhitungan *range* dan total *range* tiap atribut didapat menggunakan rumus

$$C_{X_i} = \text{nilai max } c_{X_{ij}} - \text{nilai min } c_{X_{ij}}$$

#### 4. Interpretasi Hasil dan Validasi Hasil Konjoin

Tujuan dalam analisis konjoin, mencari dan membangun *parth worth* atau

fungsi *utility*, menguraikan *utility* yang pelanggan kaitkan dengan tingkat/level setiap atribut. Perlu disebutkan disini *utility* ialah kegunaan dan *utility function* sebagai fungsi kegunaan/manfaat. Dua teknik tersebut *complementary*.

Menurut Hair dkk, Metode interpretasi hasil yang paling umum adalah melakukan estimasi *part-worth* untuk setiap atribut. Semakin besar *part-worth* (baik positif maupun negatif), maka semakin besar pula utilitas keseluruhan. Kontribusi terbesar pada keseluruhan *utility* yang meliputi faktor tingkat kepentingan adalah dengan jarak terbesar (rendah ke tinggi) *part-worth*. Menurutnya pula tahap terakhir adalah hasil konjoin dapat divalidasi secara internal dan eksternal.<sup>24</sup>

### C. Penelitian Relevan

- a. Penelitian mengenai analisis konjoin dengan model regresi logistik dalam mengukur preferensi responden dalam memilih *handphone* yang diteliti oleh Utami Fauzy menyimpulkan bahwa terdapat tiga atribut yang memberikan pengaruh nyata dan mempengaruhi responden dalam memilih produk *handphone* yaitu harga, ukuran layar, dan ketajaman kamera yang ditawarkan oleh masing masing produk *handphone*.<sup>25</sup>
- b. Penelitian mengenai profil bakat peserta didik berprestasi berdasarkan jurusan yang di inginkan pernah diteliti oleh Maxsi Ary (2014). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor atau atribut yang sangat berpengaruh pada pemilihan jurusan adalah faktor lapangan (14,925%).

---

<sup>24</sup> Ibid,... hlm. 192

<sup>25</sup> Utami Fauzy, “Aplikasi Analisis Konjoin dengan Model Regresi Logistik Dalam Mengukur Preferensi Mahasiswa Dalam Memilih Handphone”, Jurnal Matematika UNAND. Vol. 3 No. 1, Juli 2016, ISSN : 2303-2910, hlm. 132-139

- c. Penelitian mengenai analisis faktor atas pengambilan keputusan mahasiswa untuk memilih jurusan akutansi di STIE Perbanas Surabaya yang diteliti oleh Erlita Risnawati yang menyimpulkan bahwa semua variabel yang ia teliti berpengaruh terhadap pemilihan jurusan.<sup>26</sup>
- d. Penelitian mengenai menentukan prioritas pilihan mahasiswa dalam memilih kampus menggunakan analisis konjoin yang diteliti oleh Maxi Ary yang menyimpulkan bahwa hasil preferensi responden yang bernilai lebih tinggi adalah faktor lapangan dengan 14,9 %.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Erlita Risnawati, “*Analisis Faktor Atas Pengambilan ...*” hlm. 63-72

<sup>27</sup> Maxi Ary, “*Menentukan Prioritas Pilihan Mahasiswa dalam Memilih Kampus Menggunakan Analisis Conjoint*” Jurnal Informatika. Vol. II No. 2, September 2015, ISSN : 2355-6579 hlm. 376-382

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Sesuai dengan judul penelitian, peneliti akan melaksanakan penelitian di IAIN Langsa pada jurusan Pendidikan Matematika yang beralamat di Desa Meurandeh, Kec. Langsa Lama, Kota Langsa . Di mana, penelitian ini berlangsung pada tahun ajaran 2017/2018, di Institut Agama Islam Negeri Langsa.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu jenis penelitian yang berusaha menggambarkan permasalahan dengan suatu analisis faktual. Menurut sugiyono, metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah.<sup>28</sup>

Penelitian ini menekankan pada keadaan yang sebenarnya dan berusaha mengungkapkan fenomena – fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Untuk memperoleh data yang valid dan dipertanggung jawabkan kebenaran penelitian ini peneliti terjun langsung ke lapangan.

#### **C. Data Penelitian**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dari hasil penyebaran kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa pendidikan metematikadi IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 2 unit. Pada penelitian ini akan dilakukan dilakukan 2 tahap pengambilan sampel. Tahap pengambilan sampel pertama dilakukan dengan menyebar kuesioner pendahuluan

---

<sup>28</sup> Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung : Penerbit Alfabeta, hlm. 8

dan kuesioner lanjutan.

#### 1. Kuesioner Pendahuluan

Kuesioner ini mempermudah peneliti dalam menenukan variabel yang akan digunakan untuk kuesioner lanjutan nanti. Peneliti melakukan wawancara awal dengan beberapa mahasiswa Pendidikan Matematika di IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018.

#### 2. Kuesioner Lanjutan

Pada kuesioner ini nantinya peneliti akan menyebarkan soal berupa angket kepada seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika di IAIN Langsa tahun Ajaran 2017/2018

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur atau parameter yang digunakan dalam pengumpulan data<sup>29</sup>. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah instrumen angket. Sebelum angket diberikan, terlebih dahulu angket diuji cobakan untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumen.

#### **1. Validitas Instrumen**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen.<sup>30</sup> Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi, mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Tujuan dari pengujian validitas kuesioner adalah untuk menguji ketepatan dalam penggunaan

---

<sup>29</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2002), hlm. 136

<sup>30</sup> Ibid. hlm. 136

suatu alat ukur terhadap suatu pengujian. Dalam hal ini yang diuji adalah butir-butir pertanyaan.

Untuk menguji validitas kuesioner dalam penelitian ini digunakan validitas konstruk dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*<sup>31</sup>

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

Dimana :

$r_{xy}$  = korelasi antara item dengan skor total

X = Skor butir soal

Y = Skor total butir soal

n = Banyak sampel

Ditinjau dari  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ) dengan kaidah keputusan Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  berarti tidak valid.<sup>32</sup>

Dan untuk mengetahui tinggi, sedang, atau rendahnya validitas instrumen, nilai koefisien diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:<sup>33</sup>

**Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen**

Angka Korelasi	Makna
0,8 – 1,0	Sangat tinggi
0,6 – 0,8	Tinggi
0,4 – 0,6	Sedang
0,2 – 0,4	Kurang
0,0 – 0,2	Sangat Rendah

Sumber : Sumarna Surapranata, yang berjudul *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes mplementasi Kurikulum 2004*

<sup>31</sup> Sumarna Surapranata, 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes mplementasi Kurikulum 2004*, Jakarta: ROSDA, hlm. 58

<sup>32</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Peneitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta,2004), hlm. 98

<sup>33</sup> Sumarna Surapranata, 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi ...*, hlm. 59

## 2. Reabilitas Instrumen

Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Suatu tes yang reliabel akan menunjukkan ketepatan dan ketelitian hasil data satu atau berbagai pengukuran. Taraf reliabilitas suatu tes dinyatakan dalam suatu koefisien yang disebut koefisien reliabilitas atau  $r_{11}$ .

Untuk memberi arti terhadap reliabilitas kuesioner, peneliti menggunakan rumus *cronbach alpha* yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas yang dicari  
 $\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap item  
 $\sigma_i^2$  = varians total  
 $N$  = banyaknya item

Dengan rumus varians.<sup>34</sup>

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Distribusi (tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$ , derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ ) dan dengan kaidah keputusan Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti reliabel, sebaliknya Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel. Dan tolak ukur untuk menginterpretasikan koefisien reliabilitas alat evaluasi menurut Guilford dalam Suherman sebagai berikut :<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Suharsimi Arikunto, 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 190

<sup>35</sup> Suherman, Erman, dkk *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Bandung: JICA UPI,

**Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Instrumen**

<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber : Buku Suherman, Erman, dkk yang berjudul *Evaluasi Pembelajaran Matematika*

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Metode secara umum diartikan sebagai proses, cara, atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Kuesioner**

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberika sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden guna mendapatkan informasi. Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang preferensi mahasiswa yang memilih jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018

#### **b. Wawancara**

Wawancara atau *interview* merupakan teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka secara langsung antara pewawancara dengan informan. Wawancara ini dilakukan bertujuan untuk mempertegas isi angket. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan Sugiyono (2009) bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari informan yang lebih mendalam.<sup>36</sup>

---

2001), hlm. 139.

<sup>36</sup> Ibid,... hlm. 90

## **F. Variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>37</sup> Variabel independen (variabel stimulus/prediktor/bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen (variabel output/kriteria/terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini adalah Preferensi Mahasiswa Memilih Jurusan Pendidikan Matematika.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil kuesioner secara sistematis sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Adapun Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis konjoin.

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Perancangan penelitian

Perancangan penelitian meliputi menentukan tujuan, menentukan analisis yang akan digunakan, menentukan populasi, menentuka metode penarikan contoh yang akan digunakan.

2. Penelitian pendahuluan

---

<sup>37</sup> Ibid,.., hlm. 93

Pada penelitian pendahuluan dilakukan wawancara langsung kepada responden untuk mengetahui faktor-faktor (atribut) yang nantinya hasil dari wawancara awal ini akan menjadi landasan ketika peneliti merancang kuesioner

3. Menetapkan atribut dan taraf penting

Berdasarkan hasil wawancara langsung terhadap responden ditetapkan lima faktor sangat berpengaruh ketika responden hendak memilih jurusan yang diinginkan.

4. Merancang kombinasi taraf atribut

Perancangan kombinasi taraf atribut (stimuli) melalui pendekatan *full profil*.

5. Merancang kuesioner

Kuesioner dirancang berdasarkan faktor-faktor (atribut) yang mempengaruhi mahasiswa memilih jurusan pendidikan matematika yang didapat dari hasil wawancara awal dengan beberapa responden sebelumnya.

6. Melakukan pengumpulan data

Melakukan wawancara langsung dengan responden menggunakan kombinasi atribut (stimuli) dan kuesioner. Responden di minta memberi *rating* 1-21 (1 = paling tidak setuju – 21 = paling setuju) pada setiap kombinasi taraf atribut (stimuli). Wawancara dilakukan pada tanggal 29 Mei 2018.

7. Analisis data

Melakukan analisis data hasil wawancara dengan responden, sehingga didapat kesimpulan profil responden dan preferensi mahasiswa yang memilih masuk jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa.

#### 8. Menilai reliabilitas dan validitas

Mengacu pada tahapan-tahapan umum yang dilakukan dalam merancang dan melaksanakan analisis konjoin menurut Malhotra<sup>38</sup>. Setelah interpretasi data akan dinilai reliabilitas dan validitas dari analisis tersebut.

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam analisis konjoin antara lain sebagai berikut :

##### a. Merumuskan Masalah

Di dalam merumuskan masalah analisis konjoin, peneliti harus mengenali/mengidentifikasi atribut dengan tingkatan/level masing-masing yang dipergunakan untuk membentuk stimulus. Level atribut menunjukkan nilai yang diasumsi oleh atribut. Dari pandangan teori, atribut yang dipilih harus sangat penting di dalam mempengaruhi preferensi dan pilihan pelanggan.

Dari suatu prespektif manajerial, atribut dan level harus bisa diukur, diambil tindakan (*actionable*). Setelah atribut penting diidentifikasi, level/tingkatannya harus dipilih. Banyaknya tingkatan atribut menentukan banyaknya parameter yang akan diperkirakan dan juga mempengaruhi banyaknya stimulus yang akan dievaluasi oleh responden. Untuk meminimumkan tugas evaluasi responden, dan harus bisa memperkirakan dan

---

<sup>38</sup> Malholtra NK, *Marketing Research an Applied Orientation*. Fifth Edition. (United State : Pearson Education Internasional, 2004), hlm. 78

juga mempengaruhi banyaknya stimulus yang akan dievaluasi parameter seakurat mungkin, perlu membatasi banyaknya tingkatan/level dari atribut.

Petunjuk umumnya adalah memilih atribut sehingga kisaran (*range*) agak lebih besar dari pada yang umum terjadi (*prevalent*) dipasar akan tetapi tidak begitu besar sehingga tidak cocok (*adversely*) berdampak/mempengaruhi *the believability* tugas evaluasi.

Atribut dan level masing-masing dipergunakan sebagai input untuk menyusun stimulus sebagai kombinasi level atribut dalam analisis konjoin. Selalu dianjurkan agar stimulus dalam bentuk gambar (*pictorial stimulus*) harus dipergunakan kalau *consumer's market place choice* dituntun secara kuat oleh *product styling*, sehingga pilihan didasarkan pada suatu inspeksi terhadap produk nyata atau gambar-gambar produk.

#### b. Bentuk Stimulus

Ada dua cara pembentukan stimulus dalam analisis konjoin yaitu pendekatan pasangan (*the pairwisw approach*) dan prosedur profil penuh (*full-profile procedure*). Didalam pendekatan pasangan, juga disebut evaluasi dua faktor (*two factor evaluation*), responden menilai dua atribut setiap kali, sampai semua kemungkinan pasangan dua atribut telah selesai dievaluasi. Untuk setiap pasangan, responden mengevaluasi semua kombinasi dari level kedua atribut yang disajikan dalam suatu matriks.

Didalam pendekatan profil penuh, juga disebut evaluasi banyak faktor (*multiple-factor-evaluation*), profil penuh atau lengkap dari merek dibentuk dari semua atribut. Setiap profil diuraikan pada suatu *index card* yang terpisah.

c. Tentukan Bentuk Data Input

Analisis konjoin input data bisa kualitatif (*non metric*) dan kualitatif (*metric*). Untuk data non-metrik, responden diminta untuk memberikan evaluasi *ranks order*. Untuk pendekatan pasangan dua atribut atau *pairwise*, responden memberikan peringkat (*rank*) semua cell dari setiap matriks dinyatakan dalam keinginan mereka (*their desirability*). Sedangkan untuk pendekatan *full-profile*, mereka memberikan peringkat (*rank*) semua stimulus profiles. *Rankings* meliputi evaluasi relatif pada tingkatan atribut. Penganjur (*proponent*) dari *ranking* data, percaya bahwa data yang demikian secara akurat mencerminkan perilaku konsumen *in the market place*.

Di dalam bentuk *metric* reponden memberikan *ratings* dari pada *ranking*. Di dalam hal ini, pertimbangan (*judgments*) dibuat *independent* atau bebas. Penganjur (*advocate*) *rating* data, percaya bahwa *rating* itu lebih menyenangkan bagi responden, dan mudah menganalisis daripada *ranking*. Pada waktu akhir-akhir ini, penggunaan *rating* menjadi lebih biasa atau umum.

d. Pilih Prodesur Analisis Konjoin

Model dasar analisis konjoin yang mungkin dirumuskan secara matematis adalah sebagai berikut :

$$\mu(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} x_{ij}$$

Keterangan :

- $\mu(X)$  = Seluruh utility dari suatu alternatif
- $a_{ij}$  = Sumbangan the *part-worth* atau utility taraf ke-*j* atribut ke-*i*
- $k_i$  = Banyaknya level atribut ke-*i*

$m$  = Banyaknya atribut  
 $x_{ij}$  = Peubah boneka atribut ke- $i$  level ke- $j$  (bernilai 1 bila level yang berkaitan terjadi dan 0 bila tidak)

Pentingnya suatu atribut, misalnya  $I_i$ , didefinisikan, dinyatakan dalam kisaran *part-worth*  $G_{ij}$  melintasi level dari atribut, yaitu :

$I_i$  =  $[\max(a_{ij}) - \min(a_{ij})]$ , untuk setiap  $i$

Pentingnya atribut, dinormalkan (*normalized*) untuk meyakinkan kepentingan relatifnya dengan atribut lainnya,  $W_i$ .

$$W_i = \frac{I_i}{\sum_{i=1}^m I_i}$$

Sehingga :

$$\sum_{i=1}^m W_i = 1$$

Beberapa prosedur berbeda tersedia untuk mengestimasi model dasar yang paling sederhana, dan sangat populer yaitu *dummy variable regression*, artinya suatu regresi, variabel bebasnya merupakan variabel *dummy*. Dalam hal ini variabel bebas/predictor terdiri dari variabel *dummy* untuk level dari atribut. Kalau atribut mempunyai level  $k_i$ , dinyatakan dalam  $k_i - 1$  variabel *dummy*, atau banyaknya variabel *dummy* = banyaknya kategori (level) dikurangi 1.

#### e. Interpretasi Hasil

Untuk menginterpretasikan hasil analisis, perlu diplotkan fungsi *part-worth*.

#### f. Evaluasi Keandalan Dan Kesahihan

Beberapa prosedur tersedia untuk menilai keandalan dan kesahihan

(*reliability and validity*) dari analisis konjoin :

- Ketepatan/kecocokan dari estimasi model harus dievaluasi, sebagai contoh, kalau regresi variabel dummy dipergunakan, nilai  $R^2$  (koefisien determinasi berganda) akan menunjukkan seberapa jauh model (regresi linear berganda) cocok/tepat untuk data yang dianalisis.
- Uji keandalan yang diulangi (*test-retest reliability*) bisa dievaluasi dengan mendapatkan beberapa pertimbangan yang diulangi (*few replicated judgement*) kemudian, dalam koleksi data. Dengan perkataan lain, pada tahap kemudian, dalam wawancara, responden diminta untuk mengevaluasi lagi stimulus tertentu yang dipilih. Dua nilai dari stimulus ini kemudian dikorelasikan untuk menilai *test-retest reliability*.
- Evaluasi untuk *stimuly hold out or validation* dapat diprediksi dengan fungsi *part-worth* yang diestimasi.
- Evaluasi yang diprediksi kemudian dapat dikorelasikan dengan yang diperoleh dari responden untuk menentukan *internal validity*.
- Kalau analisis tingkatan/level agregat telah dilakukan, estimation sample dapat dipecah dengan beberapa cara, dan analisis konjoin dilakukan untuk setiap *sub sample* untuk mengevaluasi stabilitas dari pemecahan analisis konjoin.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Supranto, J., *Analisis Multivariat ...*, hlm. 200-213

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Validitas dan Reabilitas

Validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Validitas data hasil penelitian dapat diperoleh dengan menggunakan instrumen yang valid, menggunakan sumber data tepat dan cukup jumlahnya, serta metode pengumpulan dan analisis data yang benar. Pengujian validitas dengan uji *korelasi pearson's* ini dilakukan pada 40 responden mahasiswa pendidikan matematika IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018 pada koesioner pendahuluan yang dapat dilihat pada lampiran 7.

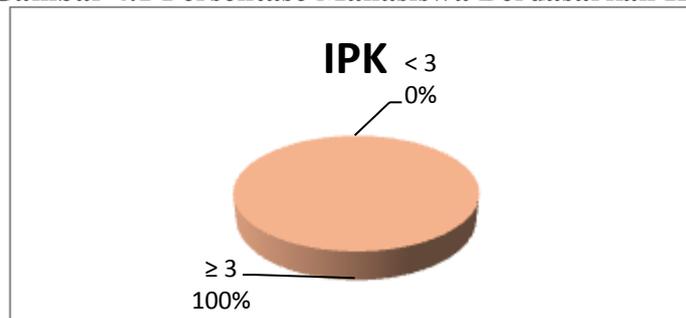
Hasil nilai korelasi setiap variabel dibandingkan dengan r tabel dengan alpha 0,05 dan N=40 yaitu 0,340 (lampiran 6). Seluruh variabel nilainya lebih besar dari  $r_{(0,05:40)} = 0,340$ . Hasil uji dilampiran 7 menunjukkan bahwa semua faktor yang mempengaruhi mahasiswa memilih masuk jurusan pendidikan matematika tersebut valid. Hasil perhitungan uji validitas ini dapat dilihat pada lampiran 4.

Uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur tersebut dapat dipercaya atau untuk mengukur kekonsistenan alat ukur tersebut. nilai koefisien korelasi hitungnya lebih besar dari  $r_{(0,05:40)} = 0,340$ , sehingga instrumen yang digunakan dinyatakan reliabel. Hasil output spss serta perhitungan yang lebih rinci terdapat pada lampiran 5.

## B. Analisis Deskriptif Responden

Responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 41 orang mahasiswa pendidikan matematika IAIN Langsa tahun ajaran 2017/2018. Dilihat berdasarkan besar IPK, seluruh mahasiswa pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 memiliki IPK diatas 3,0 yaitu sebesar 100%, seperti yang terdapat pada gambar 4.1 berikut

**Gambar 4.1 Persentase Mahasiswa Berdasarkan IPK**



Sedangkan persentase mahasiswa yang bekerja sambil kuliah adalah 29% dan persentase mahasiswa yang tidak bekerja adalah 71% dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut

**Gambar 4.2 Persentase Mahasiswa Berdasarkan Bekerja**



## C. Analisis Konjoin

Data untuk analisis konjoin didapat dari urutan katru profil dalam kuesioner penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode

non metrik yang menggunakan skala ordinal yaitu berupa ranking.

### 1. Preferensi Mahasiswa Berdasarkan IPK

Nilai kegunaan taraf atribut dan tingkat kepentingan atribut yang akan dihitung dengan analisis konjoin tradisional berasal dari kelompok mahasiswa yang memilih jurusan pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018. Kelompok mahasiswa yang memilih faktor citra perguruan tinggi terdiri dari 10 mahasiswa. Nilai kegunaan dari setiap atribut dapat diketahui dengan langkah-langkah berikut:

- a. Data urutan kartu profil beserta atribut dan taraf atribut dalam kartu profil beserta data yang berisi penilaian dari kelompok mahasiswa yang memilih faktor perguruan tinggi.

Data yang berisi penilaian dari kelompok responden dapat dilihat dari tabel 4.1 dibawah ini :

**Tabel 4.1 Data Rangkaing Mahasiswa**

No	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KP7	KP8	KP9	KP10	KP11	KP12
1	13	15	17	19	21	11	1	9	7	5	3	12
2	4	2	5	13	18	15	16	21	19	12	17	20
3	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	2
4	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21	19
5	12	15	16	1	4	6	8	9	7	5	2	19
6	16	19	18	17	21	5	20	3	13	1	2	14
7	8	5	3	10	2	11	13	15	14	1	9	21
8	18	21	20	19	16	15	4	3	2	5	1	6
9	16	17	18	3	2	1	4	5	15	19	20	14
10	5	4	3	2	1	10	8	9	6	7	20	21
11	20	17	21	5	15	3	13	1	2	14	4	6
12	10	4	20	17	12	15	1	21	5	18	3	19
13	21	12	16	14	19	20	4	3	18	5	2	1
14	9	13	10	12	1	11	14	2	15	3	16	18
15	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10

16	20	17	21	5	15	3	13	1	2	14	4	6
17	12	4	20	11	10	18	1	5	21	15	3	19
18	21	12	16	20	19	17	5	18	3	4	8	6
19	5	14	19	17	15	16	4	2	1	3	6	20
20	15	16	17	18	19	20	21	14	13	12	11	9
21	16	14	15	13	12	11	21	5	8	4	19	17
22	6	9	12	10	7	5	3	11	13	14	15	18
23	14	15	17	19	8	4	12	16	20	21	1	3
24	18	19	20	21	17	13	14	15	16	9	10	11
25	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
26	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	1	13
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28	10	13	9	1	12	11	14	2	15	3	18	16
29	14	16	15	13	3	21	12	11	5	4	19	17
30	8	13	10	6	11	14	1	2	15	3	16	18
31	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
32	15	19	14	5	17	16	9	2	11	3	6	20
33	11	12	9	6	7	5	3	10	18	15	13	14
34	19	14	5	4	2	16	17	15	1	3	6	18
35	12	4	2	1	3	14	8	10	11	13	5	6
36	13	10	9	12	1	11	14	2	18	3	15	16
37	2	9	5	3	12	11	10	1	4	6	7	8
38	14	13	12	11	10	9	8	7	6	1	2	3
39	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	9
40	11	5	12	13	15	16	21	14	8	4	2	6
41	6	7	8	9	5	4	3	2	1	10	21	20

No	KP13	KP14	KP15	KP16	KP17	KP18	KP19	KP20	KP21
1	14	16	18	20	4	2	6	8	10
2	3	9	11	7	14	8	10	6	1
3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
4	17	15	13	11	9	7	5	3	1
5	18	21	20	14	17	3	11	10	13
6	4	6	7	8	9	11	10	12	15
7	6	7	4	12	20	18	19	16	17
8	7	17	8	10	11	9	12	13	14
9	21	6	7	8	9	10	11	12	13
10	18	14	17	16	19	15	13	11	12

11	7	19	9	10	8	11	18	12	16
12	14	2	7	16	13	6	8	9	11
13	6	8	9	7	10	13	17	11	15
14	4	19	5	17	21	7	20	6	8
15	9	8	7	6	5	4	3	2	1
16	7	19	9	10	8	11	18	12	16
17	7	14	2	16	13	9	6	8	17
18	2	1	13	10	9	7	15	11	14
19	18	21	13	7	9	8	11	10	12
20	10	8	1	2	3	4	5	6	7
21	20	7	6	2	18	10	1	9	3
22	19	20	17	1	2	4	8	16	21
23	2	5	7	6	9	10	18	11	13
24	12	5	6	7	8	1	2	3	4
25	19	21	20	6	5	4	3	2	1
26	14	16	17	15	18	21	20	19	9
27	13	14	15	16	17	18	19	20	21
28	4	19	5	21	7	17	20	8	6
29	20	7	6	2	18	10	1	9	8
30	4	19	5	17	21	7	20	12	9
31	17	18	19	20	21	4	1	2	5
32	12	13	21	1	4	8	7	18	10
33	19	20	17	4	1	2	21	8	16
34	21	13	20	9	10	8	7	12	11
35	7	16	17	15	19	9	20	21	18
36	19	4	21	17	5	20	7	8	6
37	17	16	15	14	13	21	20	19	18
38	4	5	15	16	17	18	19	20	21
39	10	8	7	6	5	4	3	2	1
40	7	20	17	19	18	1	3	9	10
41	19	18	17	16	15	14	13	12	11

b. Nilai rata-rata ranking keseluruhan (K)

Nilai rata-rata ranking keseluruhannya dapat dihitung dengan rumus

dibawah ini, sehingga diperoleh :

$$K = \frac{n + 1}{2} = \frac{21 + 1}{2} = 11$$

## c. Nilai rata-rata ranking tiap atribut

Hasil dari perhitungan keseluruhan nilai rata-rata ranking tiap taraf atribut dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

**Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata Ranging Tiap Atribut**

No	Citra Perguruan Tinggi				Sosial		
	Fasili	AkreJur	VisiJur	PresAkd	Teman	Keluarga	Per&Sta
1	12,25	9,428571	7,25	14,5	11,54545	9	11,8
2	7	11,85714	15,75	9,5	12	12,2	7,6
3	6,25	14	11,25	10,5	11,72727	10,6	9,8
4	10,25	11,42857	16,25	7,5	10,81818	12,4	10
5	13	13,28571	9,5	8	11,27273	7,8	13,6
6	13	7,428571	10	14,5	11,09091	11	10,8
7	8,25	13	11,5	10,16667	12,18182	12,4	7
8	12	9,428571	7,5	14,5	10,36364	8,4	15
9	17,25	10,14286	9,5	8,833333	10,63636	8,6	14,2
10	8,25	14,85714	11,5	8	12,54545	10,4	8,2
11	11,5	10,71429	9	12,33333	9,545455	7,4	17,8
12	8,25	9,285714	13,25	13,33333	10,90909	11,8	10,4
13	14,25	9,142857	7,5	13,33333	12,09091	8	11,6
14	10,25	13	11,5	8,833333	11,54545	7,8	13
15	15,75	7	13,25	11	9,909091	12	12,4
16	11,5	10,71429	9	12,33333	9,545455	7,4	17,8
17	11	8,571429	13,25	12,33333	12,63636	6,6	11,8
18	9,5	11,14286	8	13,83333	11,90909	10,4	9,6
19	9,5	10,57143	10,75	12,66667	10,36364	9,8	13,6
20	13,5	7	15,5	11	9,636364	13,4	11,6
21	14,5	8,428571	13,25	10,16667	11	13,8	8,2
22	11,75	13,42857	10	8,333333	11	9,4	12,6
23	12,75	9,857143	10	11,83333	8,727273	11,8	15,2
24	16,25	7,142857	11,75	11,5	10,27273	12,6	11
25	12,25	11,57143	14,75	7	10,36364	12	11,4
26	7,5	13	10	11,66667	10,72727	11,6	11
27	6,25	15	8,75	11	12,09091	10	9,6
28	10,5	11	11	11,33333	11,72727	7,6	12,8
29	13,75	10	13,5	8,66667	11,09091	13,2	8,6
30	10	13,14286	9	10,5	13,27273	4	13
31	9,75	13	12,75	8,333333	12,09091	10,4	9,2
32	14,25	9	12	10,5	12,63636	7,2	11,2
33	15	14	9,25	6	10,36364	8	15,4

34	13,75	11,71429	13,5	6,666667	11,27273	13	8,4
35	8,5	15	10,25	8,5	12,81818	7	11
36	15	8,571429	11	11,16667	11,90909	13,4	6,6
37	8	12,85714	8,75	12,33333	11,18182	10,4	11,2
38	9,25	12,28571	5,25	14,5	12,09091	9,6	10
39	16	7	13	11	9,818182	12,2	12,4
40	7,75	12	11,75	11,5	11,90909	11,2	8,8
41	8,25	13,85714	9,25	10,66667	11,63636	9,4	11,2

No	Pribadi			Psikologis			
	Pkrj&Ling	GayaHid	Kepriba	Motiva	Persep	Pmbljn	Keya&Sik
1	10,4545	9,333333	15	9,625	15,5	7,2	14
2	9,54545	13,33333	11,5	8,375	11,25	13,8	12,5
3	12,4545	13	4	11,625	7,5	15,6	7,5
4	11,1818	10,66667	11	6,625	13,5	14,8	12,5
5	10,2727	10,83333	13,25	13,375	12,25	3,6	14,25
6	10,7273	10	13,25	13,375	9	8,8	11
7	9,63636	13,16667	11,5	12,5	6,5	10,4	13,25
8	9,72727	10,66667	15	12,5	13,75	7,2	10
9	12	10	9,75	11,25	7,5	13,4	11
10	11,9091	9,666667	10,5	11	10,75	10	12,5
11	12,1818	7,833333	12,5	14,625	11	7,2	8,5
12	9,09091	13,83333	12	9,875	10,75	9,8	15
13	9,90909	13	11	12,875	13,25	10,4	5,75
14	9,81818	10,83333	14,5	11,625	8,75	10,6	12,5
15	9,54545	11,5	14,25	9,125	12,5	11,6	12,5
16	12,1818	7,833333	12,5	14,625	11	7,2	8,5
17	8,18182	14,16667	14	9,875	12,25	11,8	11
18	9,90909	12,33333	12	13	9,75	8,4	11,5
19	10,0909	9,5	15,75	10,375	17,5	7	10,75
20	9,81818	12,16667	12,5	9,375	14,25	11,6	10,25
21	10,1818	11	13,25	11,125	12,5	10,8	9,5
22	10,7273	9,833333	13,5	10,625	12,75	11,2	9,75
23	10,2727	12,83333	10,25	12,625	4,75	14,2	10
24	9,18182	12,5	13,75	9,375	11,75	11,4	13
25	10,7273	9,5	14	7,5	15,75	12,4	11,5
26	11,4545	11,5	9	12,125	10,75	10	10,25
27	12,4545	10,5	7,75	12,875	9,5	10,4	9,5
28	12,0909	8,666667	11,5	9,875	11,5	10,8	13
29	9,18182	13,16667	12,75	10,375	12,75	10,2	11,5
30	9,63636	12,33333	12,75	10,75	12	9,4	12,5

31	11	10,83333	11,25	8,625	13,5	10,8	13,5
32	10,2727	10,83333	13,25	12,25	14,5	6,6	10,5
33	11,7273	8,5	12,75	10,75	12,75	10,8	10
34	10,7273	9,833333	13,5	12,625	13	4,4	14
35	10,8182	12,83333	8,75	14,625	10	7,8	8,75
36	12,0909	8,833333	11,25	10,375	8,75	13,6	11,25
37	13,5455	8,833333	7,25	12,75	14	8,2	8
38	11,5455	11,83333	8,25	15,75	7	7,6	9,75
39	9,63636	11,5	14	9,125	12,75	11,6	12,25
40	9,45455	12,83333	12,5	12,625	14,5	5,6	11
41	12,3636	7	13,25	10,625	11,5	11	11,25

No	Pribadi	
	Guru	Lulus SPAN
1	12,33333	10
2	10,44444	11,4167
3	8,333333	13
4	11,88889	10,3333
5	11,11111	10,9167
6	10,77778	11,1667
7	9,66667	12
8	11,77778	10,4167
9	12,33333	10
10	12,22222	10,0833
11	9,222222	12,3333
12	11,66667	10,5
13	10,33333	11,5
14	10,66667	11,25
15	12,66667	9,75
16	9,222222	12,3333
17	10,33333	11,5
18	11,22222	10,8333
19	14,55556	8,33333
20	11,77778	10,4167
21	13,88889	8,83333
22	12,11111	10,1667
23	8,66667	12,75
24	12,55556	9,83333
25	13	9,5
26	9,444444	12,1667
27	9,333333	12,25

28	10,44444	11,4167
29	15,22222	7,83333
30	10,33333	11,5
31	11,33333	10,75
32	13,44444	9,16667
33	10,77778	11,1667
34	12,44444	9,91667
35	7,22222	13,8333
36	14,77778	8,16667
37	10,66667	11,25
38	9,66667	12
39	12,66667	9,75
40	8,77778	12,6667
41	13,22222	9,33333

d. Nilai deviasi

Hasil dari perhitungan nilai deviasi tiap taraf atribut dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

**Tabel 4.3 Nilai Deviasi**

No	Citra Perguruan Tinggi				Sosial		
	Fasili	AkreJur	VisiJur	PresAkd	Teman	Keluarga	Per&Sta
1	1,25	-1,5714	-3,75	3,5	0,54545	-2	0,8
2	-4	0,85714	4,75	-1,5	1	1,2	-3,4
3	-4,75	3	0,25	-0,5	0,72727	-0,4	-1,2
4	-0,75	0,42857	5,25	-3,5	-0,1818	1,4	-1
5	2	2,28571	-1,5	-3	0,27273	-3,2	2,6
6	2	-3,5714	-1	3,5	0,09091	0	-0,2
7	-2,75	2	0,5	-0,8333	1,18182	1,4	-4
8	1	-1,5714	-3,5	3,5	-0,6364	-2,6	4
9	6,25	-0,8571	-1,5	-2,1667	-0,3636	-2,4	3,2
10	-2,75	3,85714	0,5	-3	1,54545	-0,6	-2,8
11	0,5	-0,2857	-2	1,33333	-1,4545	-3,6	6,8
12	-2,75	-1,7143	2,25	2,33333	-0,0909	0,8	-0,6
13	3,25	-1,8571	-3,5	2,33333	1,09091	-3	0,6
14	-0,75	2	0,5	-2,1667	0,54545	-3,2	2
15	4,75	-4	2,25	0	-1,0909	1	1,4
16	0,5	-0,2857	-2	1,33333	-1,4545	-3,6	6,8

17	0	-2,4286	2,25	1,33333	1,63636	-4,4	0,8
18	-1,5	0,14286	-3	2,83333	0,90909	-0,6	-1,4
19	-1,5	-0,4286	-0,25	1,66667	-0,6364	-1,2	2,6
20	2,5	-4	4,5	0	-1,3636	2,4	0,6
21	3,5	-2,5714	2,25	-0,8333	0	2,8	-2,8
22	0,75	2,42857	-1	-2,6667	0	-1,6	1,6
23	1,75	-1,1429	-1	0,83333	-2,2727	0,8	4,2
24	5,25	-3,8571	0,75	0,5	-0,7273	1,6	0
25	1,25	0,57143	3,75	-4	-0,6364	1	0,4
26	-3,5	2	-1	0,66667	-0,2727	0,6	0
27	-4,75	4	-2,25	0	1,09091	-1	-1,4
28	-0,5	0	0	0,33333	0,72727	-3,4	1,8
29	2,75	-1	2,5	-2,3333	0,09091	2,2	-2,4
30	-1	2,14286	-2	-0,5	2,27273	-7	2
31	-1,25	2	1,75	-2,6667	1,09091	-0,6	-1,8
32	3,25	-2	1	-0,5	1,63636	-3,8	0,2
33	4	3	-1,75	-5	-0,6364	-3	4,4
34	2,75	0,71429	2,5	-4,3333	0,27273	2	-2,6
35	-2,5	4	-0,75	-2,5	1,81818	-4	0
36	4	-2,4286	0	0,16667	0,90909	2,4	-4,4
37	-3	1,85714	-2,25	1,33333	0,18182	-0,6	0,2
38	-1,75	1,28571	-5,75	3,5	1,09091	-1,4	-1
39	5	-4	2	0	-1,1818	1,2	1,4
40	-3,25	1	0,75	0,5	0,90909	0,2	-2,2
41	-2,75	2,85714	-1,75	-0,3333	0,63636	-1,6	0,2

No	Pribadi			Psikologis			
	Pkrj&Ling	GayaHid	Kepriba	Motiva	Persep	Pmbljn	Keya&Sik
1	-0,5455	-1,6667	4	-1,375	4,5	-3,8	3
2	-1,4545	2,33333	0,5	-2,625	0,25	2,8	1,5
3	1,45455	2	-7	0,625	-3,5	4,6	-3,5
4	0,18182	-0,3333	0	-4,375	2,5	3,8	1,5
5	-0,7273	-0,1667	2,25	2,375	1,25	-7,4	3,25
6	-0,2727	-1	2,25	2,375	-2	-2,2	0
7	-1,3636	2,16667	0,5	1,5	-4,5	-0,6	2,25
8	-1,2727	-0,3333	4	1,5	2,75	-3,8	-1
9	1	-1	-1,25	0,25	-3,5	2,4	0
10	0,90909	-1,3333	-0,5	0	-0,25	-1	1,5
11	1,18182	-3,1667	1,5	3,625	0	-3,8	-2,5
12	-1,9091	2,83333	1	-1,125	-0,25	-1,2	4
13	-1,0909	2	0	1,875	2,25	-0,6	-5,25

14	-1,1818	-0,1667	3,5	0,625	-2,25	-0,4	1,5
15	-1,4545	0,5	3,25	-1,875	1,5	0,6	1,5
16	1,18182	-3,1667	1,5	3,625	0	-3,8	-2,5
17	-2,8182	3,16667	3	-1,125	1,25	0,8	0
18	-1,0909	1,33333	1	2	-1,25	-2,6	0,5
19	-0,9091	-1,5	4,75	-0,625	6,5	-4	-0,25
20	-1,1818	1,16667	1,5	-1,625	3,25	0,6	-0,75
21	-0,8182	0	2,25	0,125	1,5	-0,2	-1,5
22	-0,2727	-1,1667	2,5	-0,375	1,75	0,2	-1,25
23	-0,7273	1,83333	-0,75	1,625	-6,25	3,2	-1
24	-1,8182	1,5	2,75	-1,625	0,75	0,4	2
25	-0,2727	-1,5	3	-3,5	4,75	1,4	0,5
26	0,45455	0,5	-2	1,125	-0,25	-1	-0,75
27	1,45455	-0,5	-3,25	1,875	-1,5	-0,6	-1,5
28	1,09091	-2,3333	0,5	-1,125	0,5	-0,2	2
29	-1,8182	2,16667	1,75	-0,625	1,75	-0,8	0,5
30	-1,3636	1,33333	1,75	-0,25	1	-1,6	1,5
31	0	-0,1667	0,25	-2,375	2,5	-0,2	2,5
32	-0,7273	-0,1667	2,25	1,25	3,5	-4,4	-0,5
33	0,72727	-2,5	1,75	-0,25	1,75	-0,2	-1
34	-0,2727	-1,1667	2,5	1,625	2	-6,6	3
35	-0,1818	1,83333	-2,25	3,625	-1	-3,2	-2,25
36	1,09091	-2,1667	0,25	-0,625	-2,25	2,6	0,25
37	2,54545	-2,1667	-3,75	1,75	3	-2,8	-3
38	0,54545	0,83333	-2,75	4,75	-4	-3,4	-1,25
39	-1,3636	0,5	3	-1,875	1,75	0,6	1,25
40	-1,5455	1,83333	1,5	1,625	3,5	-5,4	0
41	1,36364	-4	2,25	-0,375	0,5	0	0,25
	-0,5455	-1,6667	4	-1,375	4,5	-3,8	3

No	Pribadi	
	Guru	Lulus SPAN
1	1,33333	-1
2	-0,5556	0,41667
3	-2,6667	2
4	0,88889	-0,6667
5	0,11111	-0,0833
6	-0,2222	0,16667
7	-1,3333	1
8	0,77778	-0,5833
9	1,33333	-1

10	1,22222	-0,9167
11	-1,7778	1,33333
12	0,66667	-0,5
13	-0,6667	0,5
14	-0,3333	0,25
15	1,66667	-1,25
16	-1,7778	1,33333
17	-0,6667	0,5
18	0,22222	-0,1667
19	3,55556	-2,6667
20	0,77778	-0,5833
21	2,88889	-2,1667
22	1,11111	-0,8333
23	-2,3333	1,75
24	1,55556	-1,1667
25	2	-1,5
26	-1,5556	1,16667
27	-1,6667	1,25
28	-0,5556	0,41667
29	4,22222	-3,1667
30	-0,6667	0,5
31	0,33333	-0,25
32	2,44444	-1,8333
33	-0,2222	0,16667
34	1,44444	-1,0833
35	-3,7778	2,83333
36	3,77778	-2,8333
37	-0,3333	0,25
38	-1,3333	1
39	1,66667	-1,25
40	-2,2222	1,66667
41	2,22222	-1,6667

e. Nilai kegunaan (utilitas)

Nilai kegunaan dari tiap taraf atribut secara keseluruhan diperoleh dari rata-rata nilai deviasi tiap taraf atribut dikalikan dengan  $-1$  dan dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

**Tabel 4.4 Nilai Kegunaan**

No	Citra Perguruan Tinggi				Sosial		
	Fasili	AkreJur	VisiJur	PresAkd	Teman	Kluarga	Per&Sta
1	-1,25	1,57143	3,75	-3,5	-0,5455	2	-0,8
2	4	-0,8571	-4,75	1,5	-1	-1,2	3,4
3	4,75	-3	-0,25	0,5	-0,7273	0,4	1,2
4	0,75	-0,4286	-5,25	3,5	0,18182	-1,4	1
5	-2	-2,2857	1,5	3	-0,2727	3,2	-2,6
6	-2	3,57143	1	-3,5	-0,0909	0	0,2
7	2,75	-2	-0,5	0,83333	-1,1818	-1,4	4
8	-1	1,57143	3,5	-3,5	0,63636	2,6	-4
9	-6,25	0,85714	1,5	2,16667	0,36364	2,4	-3,2
10	2,75	-3,8571	-0,5	3	-1,5455	0,6	2,8
11	-0,5	0,28571	2	-1,3333	1,45455	3,6	-6,8
12	2,75	1,71429	-2,25	-2,3333	0,09091	-0,8	0,6
13	-3,25	1,85714	3,5	-2,3333	-1,0909	3	-0,6
14	0,75	-2	-0,5	2,16667	-0,5455	3,2	-2
15	-4,75	4	-2,25	0	1,09091	-1	-1,4
16	-0,5	0,28571	2	-1,3333	1,45455	3,6	-6,8
17	0	2,42857	-2,25	-1,3333	-1,6364	4,4	-0,8
18	1,5	-0,1429	3	-2,8333	-0,9091	0,6	1,4
19	1,5	0,42857	0,25	-1,6667	0,63636	1,2	-2,6
20	-2,5	4	-4,5	0	1,36364	-2,4	-0,6
21	-3,5	2,57143	-2,25	0,83333	0	-2,8	2,8
22	-0,75	-2,4286	1	2,66667	0	1,6	-1,6
23	-1,75	1,14286	1	-0,8333	2,27273	-0,8	-4,2
24	-5,25	3,85714	-0,75	-0,5	0,72727	-1,6	0
25	-1,25	-0,5714	-3,75	4	0,63636	-1	-0,4
26	3,5	-2	1	-0,6667	0,27273	-0,6	0
27	4,75	-4	2,25	0	-1,0909	1	1,4
28	0,5	0	0	-0,3333	-0,7273	3,4	-1,8
29	-2,75	1	-2,5	2,33333	-0,0909	-2,2	2,4
30	1	-2,1429	2	0,5	-2,2727	7	-2
31	1,25	-2	-1,75	2,66667	-1,0909	0,6	1,8
32	-3,25	2	-1	0,5	-1,6364	3,8	-0,2
33	-4	-3	1,75	5	0,63636	3	-4,4
34	-2,75	-0,7143	-2,5	4,33333	-0,2727	-2	2,6
35	2,5	-4	0,75	2,5	-1,8182	4	0
36	-4	2,42857	0	-0,1667	-0,9091	-2,4	4,4
37	3	-1,8571	2,25	-1,3333	-0,1818	0,6	-0,2
38	1,75	-1,2857	5,75	-3,5	-1,0909	1,4	1

39	-5	4	-2	0	1,18182	-1,2	-1,4
40	3,25	-1	-0,75	-0,5	-0,9091	-0,2	2,2
41	2,75	-2,8571	1,75	0,33333	-0,6364	1,6	-0,2

No	Pribadi			Psikologis			
	Pkrj&Ling	GayaHid	Kepriba	Motiva	Persep	Pmbljn	Keya&Sik
1	0,54545	1,66667	-4	1,375	-4,5	3,8	-3
2	1,45455	-2,33333	-0,5	2,625	-0,25	-2,8	-1,5
3	-1,4545	-2	7	-0,625	3,5	-4,6	3,5
4	-0,1818	0,33333	0	4,375	-2,5	-3,8	-1,5
5	0,72727	0,16667	-2,25	-2,375	-1,25	7,4	-3,25
6	0,27273	1	-2,25	-2,375	2	2,2	0
7	1,36364	-2,1667	-0,5	-1,5	4,5	0,6	-2,25
8	1,27273	0,33333	-4	-1,5	-2,75	3,8	1
9	-1	1	1,25	-0,25	3,5	-2,4	0
10	-0,9091	1,33333	0,5	0	0,25	1	-1,5
11	-1,1818	3,16667	-1,5	-3,625	0	3,8	2,5
12	1,90909	-2,8333	-1	1,125	0,25	1,2	-4
13	1,09091	-2	0	-1,875	-2,25	0,6	5,25
14	1,18182	0,16667	-3,5	-0,625	2,25	0,4	-1,5
15	1,45455	-0,5	-3,25	1,875	-1,5	-0,6	-1,5
16	-1,1818	3,16667	-1,5	-3,625	0	3,8	2,5
17	2,81818	-3,1667	-3	1,125	-1,25	-0,8	0
18	1,09091	-1,3333	-1	-2	1,25	2,6	-0,5
19	0,90909	1,5	-4,75	0,625	-6,5	4	0,25
20	1,18182	-1,1667	-1,5	1,625	-3,25	-0,6	0,75
21	0,81818	0	-2,25	-0,125	-1,5	0,2	1,5
22	0,27273	1,16667	-2,5	0,375	-1,75	-0,2	1,25
23	0,72727	-1,8333	0,75	-1,625	6,25	-3,2	1
24	1,81818	-1,5	-2,75	1,625	-0,75	-0,4	-2
25	0,27273	1,5	-3	3,5	-4,75	-1,4	-0,5
26	-0,4545	-0,5	2	-1,125	0,25	1	0,75
27	-1,4545	0,5	3,25	-1,875	1,5	0,6	1,5
28	-1,0909	2,33333	-0,5	1,125	-0,5	0,2	-2
29	1,81818	-2,1667	-1,75	0,625	-1,75	0,8	-0,5
30	1,36364	-1,3333	-1,75	0,25	-1	1,6	-1,5
31	0	0,16667	-0,25	2,375	-2,5	0,2	-2,5
32	0,72727	0,16667	-2,25	-1,25	-3,5	4,4	0,5
33	-0,7273	2,5	-1,75	0,25	-1,75	0,2	1
34	0,27273	1,16667	-2,5	-1,625	-2	6,6	-3
35	0,18182	-1,8333	2,25	-3,625	1	3,2	2,25

36	-1,0909	2,16667	-0,25	0,625	2,25	-2,6	-0,25
37	-2,5455	2,16667	3,75	-1,75	-3	2,8	3
38	-0,5455	-0,8333	2,75	-4,75	4	3,4	1,25
39	1,36364	-0,5	-3	1,875	-1,75	-0,6	-1,25
40	1,54545	-1,8333	-1,5	-1,625	-3,5	5,4	0
41	-1,3636	4	-2,25	0,375	-0,5	0	-0,25

No	Pribadi	
	Guru	Lulus SPAN
1	-1,3333	1
2	0,55556	-0,4167
3	2,66667	-2
4	-0,8889	0,66667
5	-0,1111	0,08333
6	0,22222	-0,1667
7	1,33333	-1
8	-0,7778	0,58333
9	-1,3333	1
10	-1,2222	0,91667
11	1,77778	-1,3333
12	-0,6667	0,5
13	0,66667	-0,5
14	0,33333	-0,25
15	-1,6667	1,25
16	1,77778	-1,3333
17	0,66667	-0,5
18	-0,2222	0,16667
19	-3,5556	2,66667
20	-0,7778	0,58333
21	-2,8889	2,16667
22	-1,1111	0,83333
23	2,33333	-1,75
24	-1,5556	1,16667
25	-2	1,5
26	1,55556	-1,1667
27	1,66667	-1,25
28	0,55556	-0,4167
29	-4,2222	3,16667
30	0,66667	-0,5
31	-0,3333	0,25
32	-2,4444	1,83333

33	0,22222	-0,1667
34	-1,4444	1,08333
35	3,77778	-2,8333
36	-3,7778	2,83333
37	0,33333	-0,25
38	1,33333	-1
39	-1,6667	1,25
40	2,22222	-1,6667
41	-2,2222	1,66667

Tingkat kepentingan atribut dapat diketahui dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 5. Jumlah deviasi kuadrat

Hasil dari perhitungan keseluruhan jumlah deviasi kuadrat tiap taraf atribut adalah 930,78 yang terdapat pada tabel 4.5 berikut :

**Tabel 4.5 Jumlah Deviasi Kuadrat**

No	Citra Perguruan Tinggi				Sosial		
	Fasili	AkreJur	VisiJur	PresAkd	Teman	Kluarga	Per&Sta
1	1,5625	2,46939	14,0625	12,25	0,29752	4	0,64
2	16	0,73469	22,5625	2,25	1	1,44	11,56
3	22,5625	9	0,0625	0,25	0,52893	0,16	1,44
4	0,5625	0,18367	27,5625	12,25	0,03306	1,96	1
5	4	5,22449	2,25	9	0,07438	10,24	6,76
6	4	12,7551	1	12,25	0,00826	0	0,04
7	7,5625	4	0,25	0,69444	1,39669	1,96	16
8	1	2,46939	12,25	12,25	0,40496	6,76	16
9	39,0625	0,73469	2,25	4,69444	0,13223	5,76	10,24
10	7,5625	14,8776	0,25	9	2,38843	0,36	7,84
11	0,25	0,08163	4	1,77778	2,1157	12,96	46,24
12	7,5625	2,93878	5,0625	5,44444	0,00826	0,64	0,36
13	10,5625	3,44898	12,25	5,44444	1,19008	9	0,36
14	0,5625	4	0,25	4,69444	0,29752	10,24	4
15	22,5625	16	5,0625	0	1,19008	1	1,96
16	0,25	0,08163	4	1,77778	2,1157	12,96	46,24
17	0	5,89796	5,0625	1,77778	2,67769	19,36	0,64
18	2,25	0,02041	9	8,02778	0,82645	0,36	1,96

19	2,25	0,18367	0,0625	2,77778	0,40496	1,44	6,76
20	6,25	16	20,25	0	1,8595	5,76	0,36
21	12,25	6,61224	5,0625	0,69444	0	7,84	7,84
22	0,5625	5,89796	1	7,11111	0	2,56	2,56
23	3,0625	1,30612	1	0,69444	5,16529	0,64	17,64
24	27,5625	14,8776	0,5625	0,25	0,52893	2,56	0
25	1,5625	0,32653	14,0625	16	0,40496	1	0,16
26	12,25	4	1	0,44444	0,07438	0,36	0
27	22,5625	16	5,0625	0	1,19008	1	1,96
28	0,25	0	0	0,11111	0,52893	11,56	3,24
29	7,5625	1	6,25	5,44444	0,00826	4,84	5,76
30	1	4,59184	4	0,25	5,16529	49	4
31	1,5625	4	3,0625	7,11111	1,19008	0,36	3,24
32	10,5625	4	1	0,25	2,67769	14,44	0,04
33	16	9	3,0625	25	0,40496	9	19,36
34	7,5625	0,5102	6,25	18,7778	0,07438	4	6,76
35	6,25	16	0,5625	6,25	3,30579	16	0
36	16	5,89796	0	0,02778	0,82645	5,76	19,36
37	9	3,44898	5,0625	1,77778	0,03306	0,36	0,04
38	3,0625	1,65306	33,0625	12,25	1,19008	1,96	1
39	25	16	4	0	1,39669	1,44	1,96
40	10,5625	1	0,5625	0,25	0,82645	0,04	4,84
41	7,5625	8,16327	3,0625	0,11111	0,40496	2,56	0,04
Rata	8,73476	5,49726	5,98018	5,10772	1,08164	5,94244	6,83415
JDK	358,125	225,388	245,188	209,417	44,3471	243,64	280,2

No	Pribadi			Psikologis			
	Pkrj&Ling	GayaHid	Kepriba	Motiva	Persep	Pmbljn	Keya&Sik
1	0,29752	2,77778	16	1,89063	20,25	14,44	9
2	2,1157	5,44444	0,25	6,89063	0,0625	7,84	2,25
3	2,1157	4	49	0,39063	12,25	21,16	12,25
4	0,03306	0,11111	0	19,1406	6,25	14,44	2,25
5	0,52893	0,02778	5,0625	5,64063	1,5625	54,76	10,5625
6	0,07438	1	5,0625	5,64063	4	4,84	0
7	1,8595	4,69444	0,25	2,25	20,25	0,36	5,0625
8	1,61983	0,11111	16	2,25	7,5625	14,44	1
9	1	1	1,5625	0,0625	12,25	5,76	0
10	0,82645	1,77778	0,25	0	0,0625	1	2,25
11	1,39669	10,0278	2,25	13,1406	0	14,44	6,25
12	3,64463	8,02778	1	1,26563	0,0625	1,44	16
13	1,19008	4	0	3,51563	5,0625	0,36	27,5625

14	1,39669	0,02778	12,25	0,39063	5,0625	0,16	2,25
15	2,1157	0,25	10,5625	3,51563	2,25	0,36	2,25
16	1,39669	10,0278	2,25	13,1406	0	14,44	6,25
17	7,94215	10,0278	9	1,26563	1,5625	0,64	0
18	1,19008	1,77778	1	4	1,5625	6,76	0,25
19	0,82645	2,25	22,5625	0,39063	42,25	16	0,0625
20	1,39669	1,36111	2,25	2,64063	10,5625	0,36	0,5625
21	0,66942	0	5,0625	0,01563	2,25	0,04	2,25
22	0,07438	1,36111	6,25	0,14063	3,0625	0,04	1,5625
23	0,52893	3,36111	0,5625	2,64063	39,0625	10,24	1
24	3,30579	2,25	7,5625	2,64063	0,5625	0,16	4
25	0,07438	2,25	9	12,25	22,5625	1,96	0,25
26	0,20661	0,25	4	1,26563	0,0625	1	0,5625
27	2,1157	0,25	10,5625	3,51563	2,25	0,36	2,25
28	1,19008	5,44444	0,25	1,26563	0,25	0,04	4
29	3,30579	4,69444	3,0625	0,39063	3,0625	0,64	0,25
30	1,8595	1,77778	3,0625	0,0625	1	2,56	2,25
31	0	0,02778	0,0625	5,64063	6,25	0,04	6,25
32	0,52893	0,02778	5,0625	1,5625	12,25	19,36	0,25
33	0,52893	6,25	3,0625	0,0625	3,0625	0,04	1
34	0,07438	1,36111	6,25	2,64063	4	43,56	9
35	0,03306	3,36111	5,0625	13,1406	1	10,24	5,0625
36	1,19008	4,69444	0,0625	0,39063	5,0625	6,76	0,0625
37	6,47934	4,69444	14,0625	3,0625	9	7,84	9
38	0,29752	0,69444	7,5625	22,5625	16	11,56	1,5625
39	1,8595	0,25	9	3,51563	3,0625	0,36	1,5625
40	2,38843	3,36111	2,25	2,64063	12,25	29,16	0
41	1,8595	16	5,0625	0,14063	0,25	0	0,0625
Rata	1,50091	3,19715	6,4253	4,07241	7,29726	8,29171	3,85976
JDK	61,5372	131,083	263,438	166,969	299,188	339,96	158,25

No	Pribadi	
	Guru	Lulus SPAN
1	1,77778	1
2	0,30864	0,17361
3	7,11111	4
4	0,79012	0,44444
5	0,01235	0,00694
6	0,04938	0,02778
7	1,77778	1
8	0,60494	0,34028

9	1,77778	1
10	1,49383	0,84028
11	3,16049	1,77778
12	0,44444	0,25
13	0,44444	0,25
14	0,11111	0,0625
15	2,77778	1,5625
16	3,16049	1,77778
17	0,44444	0,25
18	0,04938	0,02778
19	12,642	7,11111
20	0,60494	0,34028
21	8,34568	4,69444
22	1,23457	0,69444
23	5,44444	3,0625
24	2,41975	1,36111
25	4	2,25
26	2,41975	1,36111
27	2,77778	1,5625
28	0,30864	0,17361
29	17,8272	10,0278
30	0,44444	0,25
31	0,11111	0,0625
32	5,97531	3,36111
33	0,04938	0,02778
34	2,08642	1,17361
35	14,2716	8,02778
36	14,2716	8,02778
37	0,11111	0,0625
38	1,77778	1
39	2,77778	1,5625
40	4,93827	2,77778
41	4,93827	2,77778
Rata	3,31888	1,86687
JDK	136,074	76,5417

#### 6. Nilai baku

Nilai baku dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{nilai baku} = \frac{n}{JDK} = \frac{21}{930,78} = 0,0226$$

#### 7. Koefisien taraf atribut

Hasil perhitungan koefisien taraf atribut dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut. Tanda pada koefisien taraf atribut akan berubah menjadi kebalikannya, apabila tanda deviasinya positif maka tanda koefisien taraf atribut menjadi negatif.

**Tabel 4.6 Koefisien Taraf Atribut**

No	Citra Perguruan Tinggi				Sosial		
	Fasili	AkreJur	VisiJur	PresAkd	Teman	Kluarga	Per&Sta
1	-0,1008	0,12669	0,30233	-0,2822	-0,044	0,16125	-0,0645
2	0,32249	-0,0691	-0,383	0,12093	-0,0806	-0,0968	0,27412
3	0,38296	-0,2419	-0,0202	0,04031	-0,0586	0,03225	0,09675
4	0,06047	-0,0346	-0,4233	0,28218	0,01466	-0,1129	0,08062
5	-0,1613	-0,1843	0,12093	0,24187	-0,022	0,25799	-0,2096
6	-0,1613	0,28794	0,08062	-0,2822	-0,0073	0	0,01612
7	0,22171	-0,1613	-0,0403	0,06719	-0,0953	-0,1129	0,32249
8	-0,0806	0,12669	0,28218	-0,2822	0,05131	0,20962	-0,3225
9	-0,5039	0,06911	0,12093	0,17468	0,02932	0,19349	-0,258
10	0,22171	-0,311	-0,0403	0,24187	-0,1246	0,04837	0,22574
11	-0,0403	0,02304	0,16125	-0,1075	0,11727	0,29024	-0,5482
12	0,22171	0,13821	-0,1814	-0,1881	0,00733	-0,0645	0,04837
13	-0,262	0,14973	0,28218	-0,1881	-0,088	0,24187	-0,0484
14	0,06047	-0,1613	-0,0403	0,17468	-0,044	0,25799	-0,1613
15	-0,383	0,32249	-0,1814	0	0,08795	-0,0806	-0,1129
16	-0,0403	0,02304	0,16125	-0,1075	0,11727	0,29024	-0,5482
17	0	0,1958	-0,1814	-0,1075	-0,1319	0,35474	-0,0645
18	0,12093	-0,0115	0,24187	-0,2284	-0,0733	0,04837	0,11287
19	0,12093	0,03455	0,02016	-0,1344	0,05131	0,09675	-0,2096
20	-0,2016	0,32249	-0,3628	0	0,10994	-0,1935	-0,0484
21	-0,2822	0,20732	-0,1814	0,06719	0	-0,2257	0,22574
22	-0,0605	-0,1958	0,08062	0,21499	0	0,129	-0,129
23	-0,1411	0,09214	0,08062	-0,0672	0,18323	-0,0645	-0,3386
24	-0,4233	0,31097	-0,0605	-0,0403	0,05863	-0,129	0
25	-0,1008	-0,0461	-0,3023	0,32249	0,05131	-0,0806	-0,0323
26	0,28218	-0,1613	0,08062	-0,0538	0,02199	-0,0484	0

27	0,38296	-0,3225	0,1814	0	-0,088	0,08062	0,11287
28	0,04031	0	0	-0,0269	-0,0586	0,27412	-0,1451
29	-0,2217	0,08062	-0,2016	0,18812	-0,0073	-0,1774	0,19349
30	0,08062	-0,1728	0,16125	0,04031	-0,1832	0,56436	-0,1613
31	0,10078	-0,1613	-0,1411	0,21499	-0,088	0,04837	0,14512
32	-0,262	0,16125	-0,0806	0,04031	-0,1319	0,30637	-0,0161
33	-0,3225	-0,2419	0,14109	0,40311	0,05131	0,24187	-0,3547
34	-0,2217	-0,0576	-0,2016	0,34936	-0,022	-0,1613	0,20962
35	0,20156	-0,3225	0,06047	0,20156	-0,1466	0,32249	0
36	-0,3225	0,1958	0	-0,0134	-0,0733	-0,1935	0,35474
37	0,24187	-0,1497	0,1814	-0,1075	-0,0147	0,04837	-0,0161
38	0,14109	-0,1037	0,46358	-0,2822	-0,088	0,11287	0,08062
39	-0,4031	0,32249	-0,1613	0	0,09528	-0,0968	-0,1129
40	0,26202	-0,0806	-0,0605	-0,0403	-0,0733	-0,0161	0,17737
41	0,22171	-0,2304	0,14109	0,02687	-0,0513	0,129	-0,0161

No	Pribadi			Psikologis			
	Pkrj&Ling	GayaHid	Kepriba	Motiva	Persep	Pmbljn	Keya&Sik
1	0,04398	0,13437	-0,3225	0,11086	-0,3628	0,30637	-0,2419
2	0,11727	-0,1881	-0,0403	0,21163	-0,0202	-0,2257	-0,1209
3	-0,1173	-0,1613	0,56436	-0,0504	0,28218	-0,3709	0,28218
4	-0,0147	0,02687	0	0,35272	-0,2016	-0,3064	-0,1209
5	0,05863	0,01344	-0,1814	-0,1915	-0,1008	0,59661	-0,262
6	0,02199	0,08062	-0,1814	-0,1915	0,16125	0,17737	0
7	0,10994	-0,1747	-0,0403	-0,1209	0,3628	0,04837	-0,1814
8	0,10261	0,02687	-0,3225	-0,1209	-0,2217	0,30637	0,08062
9	-0,0806	0,08062	0,10078	-0,0202	0,28218	-0,1935	0
10	-0,0733	0,1075	0,04031	0	0,02016	0,08062	-0,1209
11	-0,0953	0,2553	-0,1209	-0,2923	0	0,30637	0,20156
12	0,15392	-0,2284	-0,0806	0,0907	0,02016	0,09675	-0,3225
13	0,08795	-0,1613	0	-0,1512	-0,1814	0,04837	0,42327
14	0,09528	0,01344	-0,2822	-0,0504	0,1814	0,03225	-0,1209
15	0,11727	-0,0403	-0,262	0,15117	-0,1209	-0,0484	-0,1209
16	-0,0953	0,2553	-0,1209	-0,2923	0	0,30637	0,20156
17	0,22721	-0,2553	-0,2419	0,0907	-0,1008	-0,0645	0
18	0,08795	-0,1075	-0,0806	-0,1613	0,10078	0,20962	-0,0403
19	0,07329	0,12093	-0,383	0,05039	-0,5241	0,32249	0,02016
20	0,09528	-0,0941	-0,1209	0,13101	-0,262	-0,0484	0,06047
21	0,06596	0	-0,1814	-0,0101	-0,1209	0,01612	0,12093
22	0,02199	0,09406	-0,2016	0,03023	-0,1411	-0,0161	0,10078
23	0,05863	-0,1478	0,06047	-0,131	0,50389	-0,258	0,08062

24	0,14659	-0,1209	-0,2217	0,13101	-0,0605	-0,0323	-0,1613
25	0,02199	0,12093	-0,2419	0,28218	-0,383	-0,1129	-0,0403
26	-0,0367	-0,0403	0,16125	-0,0907	0,02016	0,08062	0,06047
27	-0,1173	0,04031	0,26202	-0,1512	0,12093	0,04837	0,12093
28	-0,088	0,18812	-0,0403	0,0907	-0,0403	0,01612	-0,1613
29	0,14659	-0,1747	-0,1411	0,05039	-0,1411	0,0645	-0,0403
30	0,10994	-0,1075	-0,1411	0,02016	-0,0806	0,129	-0,1209
31	0	0,01344	-0,0202	0,19148	-0,2016	0,01612	-0,2016
32	0,05863	0,01344	-0,1814	-0,1008	-0,2822	0,35474	0,04031
33	-0,0586	0,20156	-0,1411	0,02016	-0,1411	0,01612	0,08062
34	0,02199	0,09406	-0,2016	-0,131	-0,1613	0,53211	-0,2419
35	0,01466	-0,1478	0,1814	-0,2923	0,08062	0,25799	0,1814
36	-0,088	0,17468	-0,0202	0,05039	0,1814	-0,2096	-0,0202
37	-0,2052	0,17468	0,30233	-0,1411	-0,2419	0,22574	0,24187
38	-0,044	-0,0672	0,22171	-0,383	0,32249	0,27412	0,10078
39	0,10994	-0,0403	-0,2419	0,15117	-0,1411	-0,0484	-0,1008
40	0,1246	-0,1478	-0,1209	-0,131	-0,2822	0,43536	0
41	-0,1099	0,32249	-0,1814	0,03023	-0,0403	0	-0,0202

No	Pribadi	
	Guru	Lulus SPAN
1	-0,1075	0,08062
2	0,04479	-0,0336
3	0,21499	-0,1613
4	-0,0717	0,05375
5	-0,009	0,00672
6	0,01792	-0,0134
7	0,1075	-0,0806
8	-0,0627	0,04703
9	-0,1075	0,08062
10	-0,0985	0,0739
11	0,14333	-0,1075
12	-0,0538	0,04031
13	0,05375	-0,0403
14	0,02687	-0,0202
15	-0,1344	0,10078
16	0,14333	-0,1075
17	0,05375	-0,0403
18	-0,0179	0,01344
19	-0,2867	0,21499
20	-0,0627	0,04703

21	-0,2329	0,17468
22	-0,0896	0,06719
23	0,18812	-0,1411
24	-0,1254	0,09406
25	-0,1613	0,12093
26	0,12541	-0,0941
27	0,13437	-0,1008
28	0,04479	-0,0336
29	-0,3404	0,2553
30	0,05375	-0,0403
31	-0,0269	0,02016
32	-0,1971	0,14781
33	0,01792	-0,0134
34	-0,1165	0,08734
35	0,30457	-0,2284
36	-0,3046	0,22843
37	0,02687	-0,0202
38	0,1075	-0,0806
39	-0,1344	0,10078
40	0,17916	-0,1344
41	-0,1792	0,13437

8. *Range* dan total *range* tiap atribut

Hasil perhitungan *range* dan total *range* tiap atribut dapat dilihat pada tabel

4.7 berikut :

**Tabel 4.7 *Range* dan Toral *Range***

No	Citra Perguruan Tinggi	Sosial	Pribadi	Psikologis	Latar Belakang Sekolah	Total <i>Range</i>
1	0,5586	0,26973	0,41288	0,80018	0,18812	2,22951
2	0,00865	0,45149	0,3457	0,57846	0,07838	1,46268
3	0,60468	0,12313	0,84288	0,42125	0,37624	2,36818
4	0,67953	0,17883	0,04153	0,98158	0,12541	2,00688
5	0,46647	0,4896	0,22659	1,15089	0,01568	2,34923
6	0,65075	0,02345	0,24003	0,2076	0,03136	1,15319
7	0,35608	0,53064	0,32493	0,61676	0,18812	2,01653
8	0,51829	0,4808	0,39823	0,56839	0,10974	2,07545
9	0,48853	0,42216	0,10078	0,49583	0,18812	1,69542
10	0,37144	0,30197	0,14048	0,18139	0,17244	1,16772

11	0,28602	0,7212	0,47151	0,39707	0,25083	2,12663
12	0,45302	0,10554	0,46297	0,30838	0,09406	1,42397
13	0,58259	0,37819	0,2492	0,70747	0,09406	2,01151
14	0,31577	0,46322	0,36402	0,32047	0,04703	1,51051
15	0,88685	0,28144	0,4196	0,4414	0,23515	2,26444
16	0,28602	0,7212	0,47151	0,39707	0,25083	2,12663
17	0,4847	0,55117	0,72438	0,25598	0,09406	2,11029
18	0,36089	0,13779	0,27607	0,3104	0,03136	1,11651
19	0,20059	0,25506	0,4306	0,77599	0,50165	2,16389
20	0,88685	0,3518	0,31027	0,38093	0,10974	2,03959
21	0,60371	0,45148	0,24736	0,23582	0,40759	1,94596
22	0,39064	0,258	0,27363	0,22776	0,15677	1,3068
23	0,2198	0,58634	0,14965	0,81227	0,32921	2,09727
24	0,83502	0,18763	0,48923	0,38498	0,21947	2,11633
25	0,77167	0,16418	0,34081	0,81832	0,28218	2,37716
26	0,41656	0,07036	0,23821	0,09069	0,21947	1,03529
27	0,52405	0,1202	0,33898	0,1028	0,23515	1,32118
28	0,06718	0,47787	0,31638	0,27614	0,07838	1,21595
29	0,53077	0,37819	0,46236	0,19551	0,59571	2,16254
30	0,21308	0,90884	0,35853	0,09271	0,09406	1,66722
31	0,41655	0,1847	0,0336	0,57848	0,04703	1,26036
32	0,46358	0,45442	0,22659	0,69739	0,34489	2,18687
33	0,82638	0,5453	0,40128	0,18543	0,03136	1,98975
34	0,83022	0,39286	0,27363	1,06624	0,20379	2,76674
35	0,26202	-0,1759	0,31455	0,28823	0,533	1,2219
36	0,53173	0,62152	0,28279	0,36079	0,533	2,32983
37	0,3177	0,07915	0,33287	0,39909	0,04703	1,17584
38	0,70833	0,1202	0,33288	0,33055	0,18812	1,68008
39	0,88685	0,3049	0,39212	0,44141	0,23515	2,26043
40	0,44342	0,26678	0,39334	0,84855	0,31353	2,26562
41	0,2841	0,19643	0,61383	0,0907	0,31353	1,49859

#### 9. Tingkat kepentingan atribut

Hasil perhitungan kepentingan atribut secara agregat menunjukkan bahwa faktor psikologis sangat mempengaruhi mahasiswa dalam memilih jurusan pendidikan matematika yang terlihat pada tabel 4.8 berikut

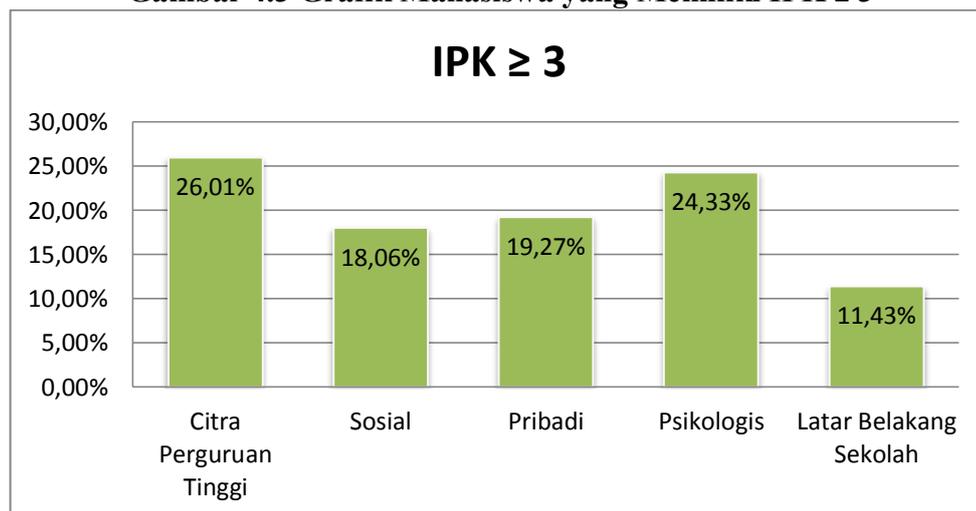
**Tabel 4.8 Tingkat Kepentingan Atribut**

No	Citra Perguruan Tinggi	Sosial	Pribadi	Psikologis	Latar Belakang Sekolah
1	0,25055	0,12098	0,18519	0,3589	0,08438
2	0,00591	0,30867	0,23635	0,39548	0,05359
3	0,25534	0,05199	0,35592	0,17788	0,15887
4	0,3386	0,08911	0,02069	0,48911	0,06249
5	0,19856	0,20841	0,09645	0,4899	0,00667
6	0,5643	0,02033	0,20814	0,18002	0,02719
7	0,17658	0,26315	0,16113	0,30585	0,09329
8	0,24972	0,23166	0,19188	0,27386	0,05288
9	0,28815	0,249	0,05944	0,29245	0,11096
10	0,31809	0,2586	0,1203	0,15534	0,14767
11	0,13449	0,33913	0,22172	0,18671	0,11795
12	0,31814	0,07412	0,32513	0,21656	0,06605
13	0,28963	0,18801	0,12389	0,35171	0,04676
14	0,20905	0,30666	0,24099	0,21216	0,03114
15	0,39164	0,12429	0,1853	0,19493	0,10384
16	0,13449	0,33913	0,22172	0,18671	0,11795
17	0,22968	0,26118	0,34326	0,1213	0,04457
18	0,32323	0,12341	0,24726	0,27801	0,02809
19	0,0927	0,11787	0,19899	0,35861	0,23183
20	0,43482	0,17249	0,15212	0,18677	0,0538
21	0,31024	0,23201	0,12711	0,12118	0,20945
22	0,29893	0,19743	0,20939	0,17429	0,11996
23	0,1048	0,27957	0,07135	0,3873	0,15697
24	0,39456	0,08866	0,23117	0,18191	0,1037
25	0,32462	0,06907	0,14337	0,34424	0,1187
26	0,40236	0,06796	0,23009	0,0876	0,21199
27	0,39665	0,09098	0,25657	0,07781	0,17798
28	0,05525	0,393	0,26019	0,2271	0,06446
29	0,24544	0,17488	0,2138	0,09041	0,27547
30	0,12781	0,54512	0,21505	0,05561	0,05642
31	0,3305	0,14655	0,02666	0,45898	0,03731
32	0,21198	0,20779	0,10361	0,3189	0,15771
33	0,41532	0,27405	0,20167	0,09319	0,01576
34	0,30007	0,14199	0,0989	0,38538	0,07366
35	0,21444	-0,144	0,25743	0,23589	0,43621
36	0,22823	0,26677	0,12138	0,15486	0,22877

37	0,27019	0,06731	0,28309	0,33941	0,04
38	0,4216	0,07154	0,19813	0,19675	0,11197
39	0,39234	0,13489	0,17347	0,19528	0,10403
40	0,19572	0,11775	0,17361	0,37453	0,13839
41	0,18958	0,13108	0,40961	0,06052	0,20922
TKR	0,26913	0,18055	0,19272	0,24325	0,11434
<b>Persen</b>	<b>26,01%</b>	<b>18,06%</b>	<b>19,27%</b>	<b>24,33%</b>	<b>11,43%</b>

Berdasarkan status mahasiswa yang mempunyai  $IPK < 3$  maupun  $IPK \geq 3$  yang perhitungan terdapat pada lampiran 13, diperoleh bahwa atribut citra perguruan tinggi adalah atribut yang lebih diutamakan dari pada atribut-atribut lainnya. Mahasiswa yang memiliki  $IPK \geq 3$  sebanyak 26,01% cenderung memilih atribut psikologis sebagai pilihan atributnya, dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut

**Gambar 4.3 Grafik Mahasiswa yang Memiliki  $IPK \geq 3$**



Dari gambar diagram diatas maka dapat diketahui :

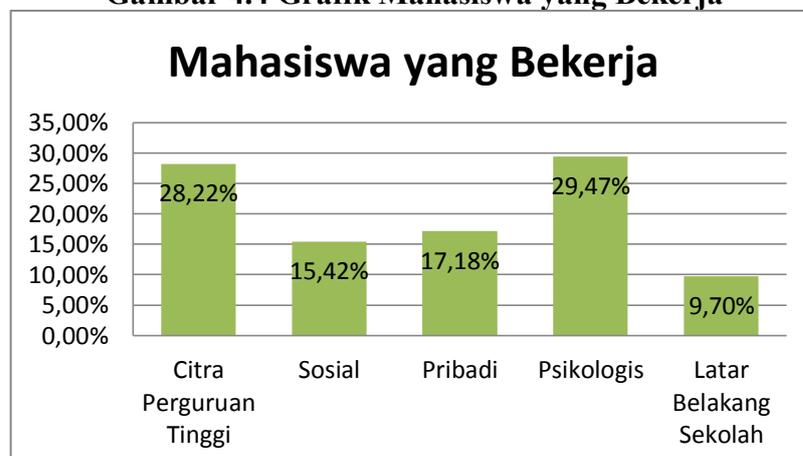
Preferensi pemilihan jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa pada mahasiswa pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 berdasarkan mahasiswa yang mempunyai  $IPK \geq 3$  adalah faktor citra perguruan tinggi karena

terlihat di grafik bahwa faktor tersebut menduduki persentase tertinggi dari pada faktor-faktor lainnya yakni sebesar 26,01%. Faktor yang tertinggi selanjutnya diikuti oleh faktor psikologis dengan persentase 24,33%. Faktor selanjutnya yang berpengaruh adalah faktor pribadi dengan jumlah persentasinya adalah sebesar 19,27%. Selanjutnya diikuti oleh faktor sosial dengan persentasinya 18,06%. Kemudian faktor yang menduduki posisi terakhir adalah faktor latar belakang sekolah dengan persentase yang didapat adalah 11,43%.

## 2. Preferensi Mahasiswa Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan mahasiswa, diperoleh bahwa atribut psikologis adalah atribut yang lebih diutamakan dari pada atribut-atribut lainnya. Mahasiswa yang bekerja sebanyak 29,47% cenderung memilih atribut psikologis sebagai pilihan atributnya, dapat dilihat pada gambar 4.7, sedangkan mahasiswa yang tidak bekerja faktor yang sangat mempengaruhi mereka dalam memilih jurusan adalah faktor citra perguruan tinggi sebanyak 26,65 % seperti pada gambar 4.8 berikut

**Gambar 4.4 Grafik Mahasiswa yang Bekerja**



**Gambar 4.5 Grafik Mahasiswa yang Tidak Bekerja**



Dari gambar diagram diatas maka dapat diketahui :

1. Preferensi pemilihan jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa pada mahasiswa pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 berdasarkan mahasiswa yang mempunyai pekerjaan adalah faktor psikologis karena terlihat pada grafik bahwa faktor tersebut menduduki persentase tertinggi dari pada faktor-faktor lainnya yakni sebesar 29,47%. Faktor yang tertinggi selanjutnya diikuti oleh faktor citra perguruan tinggi dengan persentase 28,22%. Faktor selanjutnya yang berpengaruh adalah faktor pribadi dengan jumlah persentasinya adalah sebesar 17,18%. Selanjutnya diikuti oleh faktor sosial dengan persentasinya 15,42%. Kemudian faktor yang menduduki posisi terakhir adalah faktor latar belakang sekolah dengan presentasi yang didapat adalah 9,70%.
2. Preferensi pemilihan jurusan pendidikan matematika di IAIN Langsa pada mahasiswa pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 berdasarkan mahasiswa yang tidak mempunyai pekerjaan (tidak bekerja) adalah faktor citra perguruan tinggi karena terlihat pada grafik bahwa faktor tersebut menduduki persentase tertinggi dari pada faktor-faktor lainnya yakni

sebesar 26,65%. Faktor yang tertinggi selanjutnya diikuti oleh faktor psikologis dengan persentase 23,36%. Faktor selanjutnya yang berpengaruh adalah faktor sosial dengan jumlah persentasinya adalah sebesar 20,37%. Selanjutnya diikuti oleh faktor pribadi dengan persentasinya 17,79%. Kemudian faktor yang menduduki posisi terakhir adalah faktor latar belakang sekolah dengan presentasi yang didapat adalah 11,81%.

### **3. Nilai Kegunaan Tiap Taraf Atribut Secara Agregat**

Atribut yang digunakan dalam penelitian ini memiliki taraf atribut 2 sampai 4 taraf atribut. Setiap taraf atribut tersebut memiliki nilai kegunaan taraf atribut yang berbeda beda. Nilai kegunaan taraf atribut adalah nilai hasil dari pilihan mahasiswa terhadap taraf atribut tersebut dari hasil penilaian terhadap profil-profil yang diberikan. Jadi nilai kegunaan hampir sama dengan nilai tingkat kepentingan, bedanya hanyalah pada nilai kegunaan menunjukkan taraf atribut, sedangkan nilai tingkat kepentingan menunjukkan atribut.

Seperti juga nilai tingkat kepentingan, nilai kegunaan juga ada pada tingkat individual maupun pada tingkat agregat. Dasar penilaian nilai kegunaan juga hampir sama dengan nilai tingkat kepentingan. Namun pada nilai kegunaan dapat juga terjadi nilai minus, yang berarti taraf atribut tersebut tidak disukai oleh mahasiswa. Hasil perhitungan nilai kegunaan secara agregat dengan *SPSS Statistics 17* dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut

**Tabel 4.9 Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
Citra	Akreditasi Jurusan	-0.030	0.388
	Fasilitas Jurusan	-0.006	0.388
	Visi dan Misi Jurusan	-0.585	0.388
	Prestasi Akademik Mahasiswa	0.622	0.388
Sos	Teman Sejawat	0.086	0.270
	Keluarga	0.173	0.540
	Peran dan Status	0.259	0.810
Prib	Pekerjaan dan Lingkungan	0.102	0.270
	Gaya Hidup	0.204	0.540
	Kepribadian dan Konsep Diri	0.306	0.810
Psiko	Motivasi	-0.124	0.200
	Persepsi	-0.249	0.401
	Pembelajaran	-0.373	0.601
	Keyakinan dan Sikap	-0.498	0.801
Latar	Guru Matematika	-0.470	0.448
	Lulus Jalur SPAN	-0.939	0.896
(Constant)		9.185	1.095

### 5. Pengukuran Korelasi dan Keakuratan

Pada pengukuran ini *output* korelasi secara *Pearson*, maupun *Kendall's tau* menghasilkan angka yang relatif kuat yaitu 0,634 dan 0,593 yang lebih besar dari 0,5 yang dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut

**Tabel 4.10 Koefisien Korelasi**

Koefisien Korelasi	Value	Sig.
Pearson's R	0.634	0.004
Kendall's tau	0.593	0.001
Kendall's tau for Holdouts	0.000	0.500

Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara perkiraan dan fakta, atau ada prediksi dengan keakuratan tinggi pada proses konjoin.

Tingkat kepercayaan hasil dari perhitungan analisis konjoin rata-rata 61,35%. Sedangkan pada uji signifikansi dua puluh satu korelasi diatas menghasilkan 0,000 (dibawah 0,05) maka kedua puluh dari kartu profil tersebut mempunyai signifikansi yang cukup kuat. Karena jika hasil ini memiliki signifikansinya diatas 0,05 maka signifikansinya tidak kuat.

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data berdasarkan  $IPK \geq 3$  diperoleh hasil bahwa persentase citra perguruan tinggi yang paling berpengaruh pada mahasiswa jurusan pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 dalam memilih jurusan pendidikan matematika yakni sebanyak 26,01%, faktor yang paling berpengaruh selanjutnya adalah faktor psikologis dengan persentase sebanyak 24,33%, sedangkan faktor yang selanjutnya adalah faktor pribadi sebanyak 19,27%, setelah faktor pribadi faktor yang berpengaruh selanjutnya adalah faktor sosial yang persentasenya adalah 18,06%, dan yang terakhir adalah faktor latar belakang sekolah yang jumlah persentasenya adalah 11,43%.

Berdasarkan hasil analisis data berdasarkan mahasiswa yang bekerja diperoleh hasil bahwa persentase psikologis yang paling berpengaruh pada mahasiswa jurusan pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 dalam memilih jurusan pendidikan matematika yakni sebanyak 29,47%, faktor yang paling berpengaruh selanjutnya adalah faktor citra perguruan tinggi dengan persentase sebanyak 28,22%, sedangkan faktor yang selanjutnya adalah faktor pribadi sebanyak 17,18%, setelah faktor pribadi faktor yang berpengaruh selanjutnya adalah faktor sosial yang persentasenya adalah 15,42%, dan yang

terakhir adalah faktor latar belakang sekolah yang jumlah persentasenya adalah 9,70%. Berdasarkan hasil analisis data berdasarkan mahasiswa yang tidak bekerja diperoleh hasil bahwa persentase citra perguruan tinggi yang paling berpengaruh pada mahasiswa jurusan pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018 dalam memilih jurusan pendidikan matematika yakni sebanyak 26,65%, faktor yang paling berpengaruh selanjutnya adalah faktor psikologis dengan persentase sebanyak 23,36%, sedangkan faktor yang selanjutnya adalah faktor sosial sebanyak 20,37%, setelah faktor sosial faktor yang berpengaruh selanjutnya adalah faktor pribadi yang persentasenya adalah 17,79%, dan yang terakhir adalah faktor latar belakang sekolah yang jumlah persentasenya adalah 11,81%.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Atribut yang paling banyak dipertimbangkan dan dianggap penting oleh mahasiswa yang memiliki IPK  $\geq 3$  adalah atribut dari faktor citra perguruan tinggi yaitu sebanyak 26,01%. Sedangkan atribut dari faktor latar belakang sekolah merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh responden mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar persepsi mahasiswa menganggap citra perguruan tinggi merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam memilih jurusan yang mahasiswa inginkan.
2. Atribut yang paling banyak dipertimbangkan dan dianggap penting oleh mahasiswa yang memiliki pekerjaan adalah atribut dari faktor psikologis yaitu sebanyak 29,47%. Sedangkan atribut dari faktor latar belakang sekolah merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh responden mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar persepsi mahasiswa menganggap citra perguruan tinggi merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam memilih jurusan yang mahasiswa inginkan.
3. Atribut yang paling banyak dipertimbangkan dan dianggap penting oleh mahasiswa yang tidak memiliki pekerjaan adalah atribut dari faktor citra perguruan tinggi yaitu sebanyak 26,65%. Sedangkan atribut dari faktor latar belakang sekolah merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh responden mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar persepsi mahasiswa menganggap citra perguruan tinggi merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam memilih jurusan yang mahasiswa inginkan.
4. Hasil dari nilai kegunaan/utilitas tiap taraf atribut yang mempengaruhi dalam pemilihan jurusan bahwa akreditasi jurusan fasilitas jurusan, visi dan misi jurusan serta prestasi akademik mahasiswa merupakan faktor yang

diinginkan mahasiswa yang memiliki  $IPK \geq 3$ , mahasiswa yang tidak bekerja dalam memilih jurusan pendidikan matematika yang mampu memberikan pengaruh ketika mahasiswa memilih jurusan. Sedangkan menurut mahasiswa yang bekerja taraf atribut yang mempengaruhi mereka dalam pemilihan jurusan adalah motivasi, persepsi, pembelajaran dan keyakinan dan sikap yang mampu mempengaruhi mereka dalam memilih jurusan pendidikan matematika.

## **B. Saran**

Dalam skripsi ini penulis hanya membahas tentang analisis konjoin, yang diterapkan dalam bidang pendidikan matematika khususnya dalam melihat preferensi mahasiswa yang memilih masuk jurusan pendidikan matematika tahun ajaran 2017/2018. Oleh karena itu diharapkan kepada pembaca dan pihak lembaga pendidikan dapat menggunakan analisis konjoin untuk mempermudah jurusan pendidikan matematika mengetahui preferensi mahasiswa yang memilih masuk jurusan pendidikan matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 1992. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Bandung : Alfabeta.
- Ary, Maxi. "Menentukan Prioritas Pilihan Mahasiswa dalam Memilih Kampus Menggunakan Analisis Conjoint" *Jurnal Informatika*. Vol. II No. 2, September 2015, ISSN : 2355-6579
- Chiclana Francisco, "Cardinal Consistency of Reciprocal Preference Relations : A Characterization of Multiplicative Transitive" *IEEE Transactions on Fuzzy System*. Vol. 17 No. 1, Februari 2009, ISSN : 1063-6706
- Fauzy, Utami. "Aplikasi Analisis Konjoin Dengan Model Regresi Logistik Dalam Mengukur Preferensi Mahasiswa Dalam Memilih Handphone", *Jurnal Matematika UNAND*. Vol. 3 No. 1, Juli 2016, ISSN : 2303-2910
- Hair, J.F., William C.B., Rolph E.A., and Ronald L.T. 2006. *Multivariate Data Analysis Sixth Edition*. New Jersey : Pearson Prentice Hall
- Handayani, Nur. 2006. *Perbedaan Keputusan Mahasiswa dalam Memilih Jurusan STIE di Jawa Timur*. *Jurnal Ekuitas*, Vol. 11, no.3, September 2007
- Howard, John A, and Sheth, Jagdish N. 1998. *Costumer Behavior and Marketing Strategy*. irwin Mc Graw Hill
- Gunawan, Fifi, et all. 2005. *Persepsi Kualitas Pendidikan, Fasilitas, dan Staf Pengajaran*. Universitas Kristen Petra : Surabaya
- Gozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Universitas Diponegoro : Semarang
- Kotler & Karen F.A. Fox. 1995. *Stategic Marketing For Education Instruution, Second Edition*, Prentice-Hall Inc
- Kotler, Philip. 1999. *The Consumer Behavior in Marketing Management*. Published by Simon & Schuster Pte.Ltd
- Kotler, Philip, Amstrong Gary. 2004. *Dasar-dasar Pemasaran*. Jakarta : PT Indeks
- Lubis, Arfan Ikhsan. 2010. *Keperilakuan*. Jakarta : Salemba Empat Edisi 2
- Malholtra NK. 2004. *Marketing Research an Applied Orientation*. Fifth Edition. United State : Pearson Education Internasional

- Marwan, Asri. 1990. *Marketing*. Cetakan Kedua, Yogyakarta : BPFE Universitas Gadjah Mada
- Miro, Fidel. 2005. *Perencanaan Transfortasi: untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*, Jakarta : Erlangga
- Nawawi, H. Hadari. 2010. *Perencanaan SDM : Untuk Organisasi Profit yang Kompetitif*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta: Edisi Pertama.
- Neolaka, Amos. 2017. *Landasan Pendidikan*. Depok : Kencana
- Riduwan. 2004. *Belajar Mudah Peneitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta
- Risnawati, Erlita. “*Analisis Faktor Atas Pengambilan Keputusan Mahasiswa Untuk Memilih Jurusan Akutansi di STIE Perbanas Surabaya*”, The Indonesian Accounting Review. Vol. 2 No. 1, ISSN : 2086-3802
- Rusmari. 2011. *Faktor-Faktor yang mempengaruhi Minat Mahasiswa program Pascasarjana Magister Manajemen Sekolah Tinggi Ekonomi (STIE) Indonesia Banjarmasin*, Banjarmasin: Program Pascasarjana Magister STIE Indonesia.
- Saputro, Mahardi. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Mahasiswa dalam Pemilihan Program Studi Pendidikan Matematika di IKIP PGRI Pontianak*. Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains. Vol. 6, ISSN : 2080-2157
- Simamora, B. 2005. *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suherman, Erman,dkk. 2001. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Bandung : JICA UP
- Supatmono, Catur. 2017. *Matematika Asik*. Jakarta : Grasindo
- Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat : Arti dan Interpretasi*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes mplementasi Kurikulum 2004*. Jakarta: ROSDA

- Syamsuddinnur.2013. *Analisis faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Kuliah Mahasiswa Strata I (SI) pada STIMI Banjarmasin*. Banjarmasin : Socioscientia-jurnal ilmu-ilmu sosial.
- Tunggal, Amid Widjaja. 2005. *Tanya Jawab : Perilaku Konsumen dan pemasaran Strategi*, Jakarta : Harvarindo
- Utami Fauzy, “*Aplikasi Analisis Konjoin Dengan Model Regresi Logistik Dalam Mengukur Preferensi Mahasiswa Dalam Memilih Handphone*”, Jurnal Matematika UNAND. Vol. 3 No. 1, Juli 2016
- Winkel, W. S. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Jakarta : Gramedia