

**TUGAS AKHIR - TI184833**

# **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS) SURABAYA**

**IVO MARÇAL ALBERT MAIA**  
**NRP. 02411740007006**

Dosen Pembimbing:  
**Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.**  
**NIP. 197011201997032001**

**Program Studi Sarjana**  
Departamen Sistem Teknik dan Industri  
Fakultas Teknologi Industri Rekayasa Sistem  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2022

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



TUGAS AKHIR - TI184833

# **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS) SURABAYA**

**IVO MARÇAL ALBERT MAIA**  
**NRP. 02411740007006**

Dosen Pembimbing:  
**Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.**  
**NIP. 197011201997032001**

**Program Studi Sarjana**  
Departamen Sistem Teknik dan Industri  
Fakultas Teknologi Industri Rekayasa Sistem  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2022

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



**FINAL PROJECT - TI184833**

# **ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE SUCCESS OF TIMOR-LESTE STUDENTS IN COMPLETING EDUCATION AT THE SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY (ITS) SURABAYA**

**IVO MARÇAL ALBERT MAIA**

**NRP. 02411740007006**

**Supervisor:**

**Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.**

**NIP. 197011201997032001**

**Program Studi Sarjana**

**Department of Industrial and System Engineering**

**Faculty of Industrial and System Engineering**

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Surabaya**

**2022**

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER ITS SURABAYA

#### TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada  
Program Studi S-1 Departemen Teknik Sistem dan Industri  
Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**IVO MARÇAL ALBERT MAIA**  
NRP. 02411740007006

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir :

Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIP. 197011201997032001

(Pembimbing)

Prof. Ir. Moses Laksono Singgih., M.Sc., M.Reg.Sc., Ph.D.  
NIP. 195908171987031002

(Penguji I) 

Dyah Santri Dewi, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.  
NIP. 197208251998022001

(Penguji II) 



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

### **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : Ivo Marçal Albert Maia / 02411740007006  
Departemen : Teknik Sistem dan Industri  
Dosen Pembimbing / NIP : Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D. /  
197011201997032001

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Mahasiswa Timor-Leste dalam Menyelesaikan Pendidikan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, Juli 2022

Mengetahui

Dosen Pembimbing

(Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.)

NIP. 197011201997032001

Mahasiswa

(Ivo Marçal Albert Maia)

NRP. 02411740007006

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN  
MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER ITS SURABAYA**

Nama : Ivo Marçal Albert Maia  
NRP : 02411740007002  
Pembimbing : Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D..

**ABSTRAK**

Keberhasilan Mahasiswa Timor-Leste dalam menyelesaikan pendidikan di ITS Surabaya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi keberhasilan mahasiswa. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa FDCH yang melakukan studi di ITS. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuesioner yang dibagikan kepada seluruh 42 di antaranya 64% berjenis kelamin laki-laki dan 34% berjenis kelamin perempuan merupakan mahasiswa yang studi di ITS. Sedangkan metode analisis menggunakan analisis faktor eksploratori. Pada proses pengolahan didapatkan nilai KMO sebesar 0,761 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hasil dari tabel *Total Variance Explained* memperlihatkan enam komponen yang memiliki nilai Eigenvalue  $> 1$  dengan *Cumulative % of Variance* sebesar 74,484%. Sehingga hasil analisis menunjukkan bahwa dari dua puluh lima variabel yang diukur didapatkan enam faktor dominan yang mempengaruhi Keberhasilan Mahasiswa Timor-Leste dalam menyelesaikan pendidikan di ITS Surabaya keenam faktor tersebut adalah sebagai berikut faktor Persiapan Awal dengan *variance* 17,321%, faktor Motivasi dan Dukungan Keluarga dengan *variance* 16,436%, faktor Teamwork dengan *variance* 12,460%, faktor Manajemen Waktu dengan *variance* 10,343%, faktor Ekstra Kurikuler dengan *variance* 10,260%, dan faktor Pergaulan dengan *variance* 7,664%.

**Kata Kunci:** Analisis Faktor, Peningkat Keberhasilan Mahasiswa.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE SUCCESS OF TIMOR-LESTE  
STUDENTS IN COMPLETING EDUCATION AT THE SEPULUH NOPEMBER  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY ITS SURABAYA**

Name : Ivo Marçal Albert Maia  
NRP : 02411740007006  
Supervisor : Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D.

**ABSTRACT**

The success of Timor-Leste students in completing their education at ITS Surabaya is influenced by several factors. The purpose of the study was to determine the most dominant factor influencing student success. This research was conducted on Timor-Leste students with FDCH scholarships who were studying at ITS. The data collection method used in the study was a questionnaire method which was distributed to all 42 of whom 64% were male and 34% female were students studying at ITS. While the method of analysis using exploratory factor analysis. In the processing, the KMO value is 0.761 with a significance level of 0.000. table *Total Variance Explained* show six components that have an Eigenvalue > 1 with a *Cumulative % of Variance* of 74.484%. So the results of the analysis show that of the twenty-five variables measured, six dominant factors affect the success of Timor-Leste students in completing their education at ITS Surabaya, the six factors are as follows: Early Preparation with a *variance* of 17.321%, Motivation and Family Support factors with *variance* 16.436%, Teamwork with *variance* 12.460%, Time Management factor with *variance* 10.343%, Extra-Curricular *variance* %, and Association factor with *variance* 7.664%.

**Keywords:** Factor Analysis, Student Success Enhancer.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **KATA PENGANTAR**

Segala syukur dan puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENINGKATAN KEBERHASILAN MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI ITS SURABAYA”

Laporan Tugas Akhir ini dikerjakan untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam menjalankan studi strata-1 di Departemen Teknik Sistem dan Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, perkenankanlah saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Maria Anityasari, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk selalu memberikan arahan dan masukan dalam membimbing penulisan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Ir. Moses Laksono Singgih, M.Sc., M.Reg.Sc., Ph.D dan Ibu Dyah Santhi Dewi, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D. Selaku Dosen Pengaji yang telah memberikan saran serta perbaikan terhadap penelitian yang telah dilakukan.
3. Bapak Nurhadi Siswanto, S.T., MSIE., Ph.D. selaku Kepala Departmen Teknik Sistem dan Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
4. Seluruh dosen, karyawan dan tenaga kebersihan Departemen Teknik Sistem dan Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
5. Marçal dos Santos dan Albertina Valentim selaku kedua Orang tua yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan berdoa demi keberhasilan penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
6. Responden yang telah membantu menjalankan penelitian dan meluangkan waktu untuk menjalankan penelitian.
7. Teman-teman Teknik Industri 33 (MAHIDARA) yang telah melalui banyak hal bersama selama masa perkuliahan.

8. Seluruh pihak lain yang telah membantu dan memberikan pengarahan selama Tugas Akhir berlangsung dari awal hingga penyusunan laporan selesai.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Untuk itu penulis memohon maaf atas segala kekurangan tersebut. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar penulis dapat berkembang dan menjadi lebih baik ke depannya.

Surabaya, Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| ABSTRAK .....   | i    |
| ABSTRACT .....  | iii  |
| KATA PENGANTAR.....   | v    |
| DAFTAR ISI .....  | vii  |
| DAFTAR GAMBAR.....  | xi   |
| DAFTAR TABEL .....  | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....  | 6    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 6    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....  | 7    |
| 1.5 Ruang Lingkup .....   | 7    |
| 1.5.1 <i>Batasan</i> .....  | 7    |
| 1.5.2 <i>Asumsi</i> .....   | 7    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....   | 7    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....   | 11   |
| 2.1 Timor-Leste Dan Perkembangannya .....                                       | 11   |
| 2.1.1 <i>Perekonomian Timor-Leste</i> .....                                     | 12   |
| 2.1.2 <i>Pengembangan Sumber Daya Manusia Timor-Leste</i> .....                 | 13   |
| 2.1.3 <i>Peran FDCH Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Timor-Leste</i> . | 14   |
| 2.2 Pengertian Pendidikan .....   | 15   |
| 2.2.1 <i>Jenjang Pendidikan Formal</i> .....                                    | 16   |
| 2.2.2 <i>Perguruan Tinggi</i> .....   | 17   |
| 2.3 Pengertian Analisis Faktor.....   | 18   |
| 2.3.1 <i>Konsep Variabel Individu Dan Kondisi</i> .....                         | 18   |

|                                     |  |    |
|-------------------------------------|--|----|
| 2.3.2                               | <i>Tujuan Dan Manfaat Dari Analisis Faktor .....</i>               | 19 |
| 2.4                                 | Penggunaan Analisis Faktor .....                                   | 19 |
| 2.4.1                               | <i>Analisis Faktor Eksploratori .....</i>                          | 20 |
| 2.5                                 | Desain Survei .....  | 22 |
| 2.5.1                               | <i>Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Belajar .....</i> | 22 |
| 2.6                                 | Pengumpulan Data Survei.....                                       | 26 |
| 2.6.1                               | <i>Pembuatan Kuesioner .....</i>                                   | 26 |
| 2.6.2                               | <i>Uji Validitas.....</i>  | 27 |
| 2.6.3                               | <i>Uji Reliabilitas.....</i>                                       | 27 |
| 2.7                                 | Penelitian Terdahulu .....   | 28 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... |  | 33 |
| 3.1                                 | Tahap Identifikasi .....   | 34 |
| 3.1.1                               | <i>Penyusunan Kuesioner Pendahuluan.....</i>                       | 34 |
| 3.1.2                               | <i>Pengolahan Kuesioner Pendahuluan .....</i>                      | 35 |
| 3.1.3                               | <i>Penyusunan Kuesioner Final .....</i>                            | 35 |
| 3.2                                 | Tahap Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....                         | 35 |
| 3.2.1                               | <i>Pengambilan Data dengan Penyebaran Kuesioner .....</i>          | 35 |
| 3.2.2                               | <i>Uji Statistik .....</i>   | 36 |
| 3.3                                 | Tahap Analisis Dan Rekomendasi .....                               | 36 |
| 3.4                                 | Tahap Kesimpulan Dan Saran .....                                   | 36 |
| BAB IV PENGOLAHAN DATA .....        |  | 37 |
| 4.1                                 | Analisis Deskriptif .....  | 37 |
| 4.2                                 | Identifikasi Variabel .....  | 40 |
| 4.3                                 | Uji Statistik .....  | 42 |
| 4.3.1                               | <i>Uji Validitas.....</i>  | 42 |
| 4.3.2                               | <i>Uji Reliabilitas.....</i>                                       | 43 |
| 4.4                                 | Analisis Faktor.....   | 44 |

|   |    |
|---|----|
| BAB V ANALISIS DAN REKOMENDASI .....  | 57 |
| 5.1 Analisis Uji Statistik .....  | 57 |
| 5.2 Analisis Pengolahan Data .....  | 57 |
| 5.3 Analisis Faktor Secara Demografi .....  | 61 |
| 5.3.1 <i>Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Jenis Kelamin</i> .... | 61 |
| 5.3.2 <i>Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Jurusan</i> .....      | 63 |
| 5.3.3 <i>Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan IPK</i> .....          | 65 |
| 5.3.4 <i>Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan TOEFL</i> .....        | 69 |
| 5.3.5 <i>Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Capaian SKEM</i> ...   | 70 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....   | 73 |
| 6.1 Kesimpulan .....  | 73 |
| 6.2 Saran .....   | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 75 |
| LAMPIRAN .....  | 77 |
| BIOGRAFI PENULIS .....  | 85 |

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. 1 PDB Riil dan Minyak dan Gas Lepas Pantai 2001-2018 .....                              | 2  |
| Gambar 2. 1 Persentase Sumber Pendanaan dari Total Anggaran Pemerintah Timor-Leste 2010-2019..... | 12 |
| Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian .....  | 33 |
| Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian (Lanjutan) .....                               | 34 |
| Gambar 4. 1 Jenis Kelamin Responden.....  | 37 |
| Gambar 4. 2 Jurusan Responden .....   | 38 |
| Gambar 4. 3 IPK Responden .....   | 38 |
| Gambar 4. 4 Nilai TOEFL Responden .....   | 39 |
| Gambar 4. 5 Capaian SKEM Responden .....  | 40 |
| Gambar 4. 6 <i>Scree Plot</i> .....   | 53 |

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. 1 Deskripsi dari empat puluh dua (42) mahasiswa Berbeasiswa FDCH.....                            | 5  |
| Tabel 2. 1 Proposal Angaran Umum Negara Timor-Leste Tahun 2020 .....                                      | 13 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....  | 28 |
| Tabel 4. 1 Identifikasi Variabel .....  | 41 |
| Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Uji Validitas.....   | 42 |
| Tabel 4. 3 Tingkat Keandalan .....  | 43 |
| Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas.....  | 44 |
| Tabel 4. 5 Hasil KMO dan Bartlett's Test .....  | 44 |
| Tabel 4. 6 Variabel dengan Nilai MSA<0,5 .....  | 45 |
| Tabel 4. 7 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-1 .....   | 46 |
| Tabel 4. 8 Hasil KMO dan Bartlett's Test .....  | 47 |
| Tabel 4. 9 Variabel dengan Nilai MSA<0,5 .....  | 47 |
| Tabel 4. 10 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-2 .....  | 48 |
| Tabel 4. 11 Hasil KMO dan Bartlett's Test .....   | 49 |
| Tabel 4. 12 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-3 .....  | 50 |
| Tabel 4. 13 Communalities.....  | 51 |
| Tabel 4. 14 <i>Total Variance Explained</i> .....   | 52 |
| Tabel 4. 15 Rotated Component Matrix .....  | 54 |
| Tabel 4. 16 Pengelompokan Variabel dan Penamaan Faktor.....   | 56 |
| Tabel 5. 1 Nilai MSA Percobaan ke-1 .....   | 58 |
| Tabel 5. 2 Nilai MSA Percobaan ke-2.....  | 59 |
| Tabel 5. 3 Nilai MSA Percobaan ke-3.....  | 60 |
| Tabel 5. 4 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Lulusan Semester 8 .....                                  | 61 |
| Tabel 5. 5 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Mahasiswa yang Sudah Putus Kontrak ....                   | 62 |
| Tabel 5. 6 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Lulusan Semester 8 .....                                  | 62 |
| Tabel 5. 7 Status Mahasiswa Berdasarkan Jurusan .....   | 63 |
| Tabel 5. 8 Hasil Tabulasi Silang Antara Cakupan Matrikulasi dengan IPK Responden .....                    | 66 |
| Tabel 5. 9 Hasil Tabulasi Silang Antara Durasi Kursus Bahasa Indonesia dengan IPK Responden .....         | 66 |
| Tabel 5. 10 Hasil Tabulasi Silang Antara Kertarikan Bidang Studi dengan IPK Responden ..                  | 67 |
| Tabel 5. 11 Hasil Tabulasi Silang Antara Pergaulan dengan Teman dari Indonesia dengan IPK Responden ..... | 67 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 5. 12 Hasil Tabulasi Silang Antara Kerja Tim dengan IPK Responden .....                   | 67 |
| Tabel 5. 13 Hasil Tabulasi Silang Antara Hambatan dari Pergaulan dengan IPK Responden           | 68 |
| Tabel 5. 14 Hasil Tabulasi Silang Antara Pengaruh Kesehatan dengan IPK Responden .....          | 68 |
| Tabel 5. 15 Hasil Tabulasi Silang Antara Manajemen Waktu dengan TOEFL Responden ....            | 69 |
| Tabel 5. 16 Hasil Tabulasi Silang Antara Manajemen Waktu dengan Capaian SKEM<br>Responden ..... | 70 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

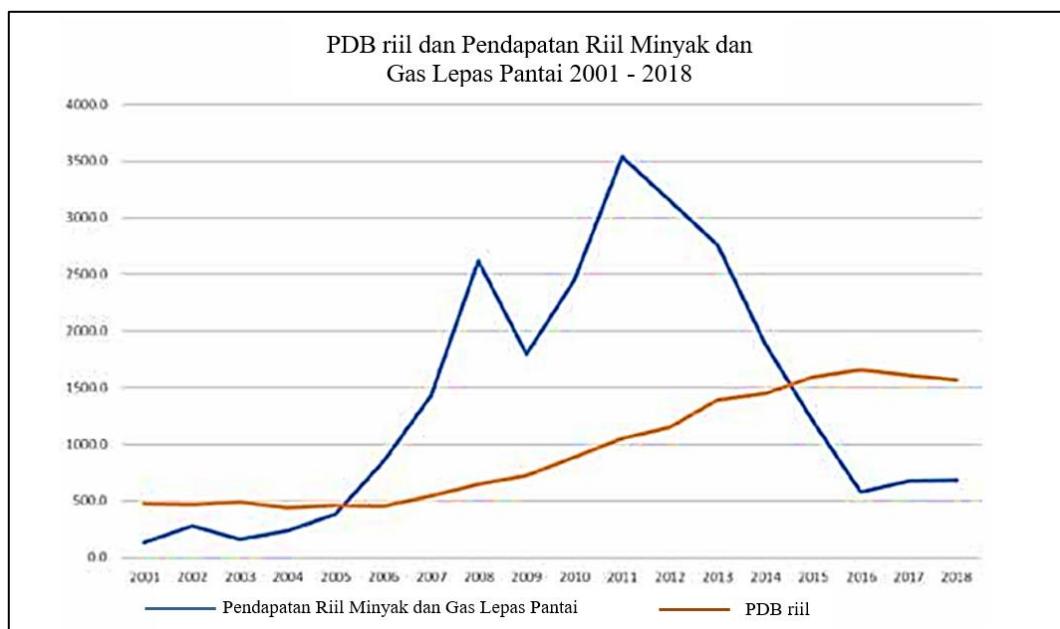
#### **1.1 Latar Belakang**

Timor-Leste adalah salah satu negara termuda di Asia Tenggara yang baru merdeka pada tanggal 20 Mei 2002. Sebagai negara muda yang sedang berkembang, Timor-Leste membutuhkan percepatan pembangunan negara. Sejak kemerdekaan pada tahun 2002, kebijakan sosial dan ekonomi Timor-Leste telah berfokus pada pengentasan kemiskinan untuk memenuhi kebutuhan mendesak masyarakat, mengkonsolidasikan keamanan dan stabilitas. Proses pembangunan perdamaian dan pembangunan negara yang berkelanjutan diperlukan agar Timor-Leste dapat menangani kebutuhan Kesehatan, pendidikan, dan penurunan tingkat kemiskinan. Meskipun sebagai negara muda yang baru merdeka, Timor-Leste telah mencapai lingkungan yang aman dan terjamin dalam waktu kurang dari satu dekade. Hal ini akan berdampak baik untuk proses pembangunan infrastruktur negara untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di Timor-Leste.

Timor-Leste memiliki potensi ekonomi seperti sumber daya alam yang berharga, termasuk salah satu komoditas paling vital di dunia yaitu minyak bumi. Pengembangan sektor perminyakan dapat membantu mengamankan fondasi ekonomi yang berkelanjutan dan dinamis. Pendapatan dari sektor ini dapat diinvestasikan dalam pendidikan dan pelayanan kesehatan bagi keluarga dan dalam membantu petani untuk meningkatkan produktivitas mereka, sehingga sektor pertanian menjadi penggerak utama bagi pekerjaan sektor swasta. Pendapatan ini juga dapat membantu mendanai infrastruktur yang diperlukan untuk membangun ekonomi yang terdiversifikasi dan mengubah negara menjadi negara modern. Ketergantungan pembangunan Timor-Leste yang sangat tinggi terhadap penerimaan ekspor minyak bumi menjadi alasan munculnya kerentanan bagi sebagian besar penduduk Timor-Leste.

PDB riil tumbuh dengan baik selama 10 tahun sejak 2007, menunjukkan peningkatan produksi non-minyak (*Plano De Recuperação Económica Agosto De 2020 Viii Governo Constitucional*, 2020). Namun, pertumbuhan tersebut belum terjadi pada sektor-sektor produktif seperti pertanian, manufaktur atau pariwisata. Sebaliknya, sebagian besar pertumbuhan PDB didorong oleh pengeluaran publik yang dibiayai oleh dana perminyakan. Meskipun pengeluaran publik telah memungkinkan peredaran uang dalam perekonomian melalui infrastruktur dan penyediaan pekerjaan di administrasi publik, jenis penciptaan

lapangan kerja ini mungkin tidak berkelanjutan, karena bergantung pada pendapatan minyak. Sifat pertumbuhan juga kurang inklusif, karena hanya mempengaruhi sebagian kecil masyarakat, dan terutama penduduk kota kelas menengah.



Gambar 1. 1 PDB Riil dan Minyak dan Gas Lepas Pantai 2001-2018

Sumber: (*Governo Timor-Leste*, 2020)

Seperti yang dikutip dari BBC NEWS Indonesia, Apabila investasi swasta di Timor-Leste tidak meningkat secara signifikan, produksi di sektor lain selain minyak bumi, maka secara terus menerus akan menciptakan ketergantungan yang besar pada impor berbagai barang kebutuhan masyarakat (Harmadi, 2012). Di sisi lain, tingkat ekspor lebih rendah daripada impor, hal ini dengan jelas mengungkapkan salah satu kendala terbesar pada perekonomian nasional. Produksi dalam negeri yang sangat rendah, dengan konsekuensi ketergantungan yang besar pada barang-barang yang diproduksi di luar negeri, bahkan untuk konsumsi dan pemenuhan kebutuhan dasar, sehingga hal ini membuat perekonomian nasional sangat rentan terhadap krisis.

Pada akhir tahun 2019, ekonomi Timor-Leste digambarkan berada dalam keadaan transisi yang lambat dari ekonomi subsisten ke ekonomi pasar (*Plano De Recuperação Económica Agosto De 2020 Viii Governo Constitucional*, 2020). Meskipun ada beberapa pertumbuhan di sektor swasta, berdasarkan data Sensus pertanian mengungkapkan bahwa, dari 76% populasi merupakan petani subsisten pada tahun 2010, menurun menjadi 66% pada

2019. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa angka penurunan dalam jumlah rumah tangga yang bergantung pada pertanian yang terjadi selama sembilan (9) tahun sangatlah kecil. Kegiatan ekonomi subsisten adalah kegiatan ekonomi yang tidak didasarkan pada aspek mencari keuntungan dan berfokus pada pemenuhan kebutuhan pribadi dari penduduk. sehingga dapat dikatakan bahwa transisi dari ekonomi subsisten ke ekonomi pasar masih berjalan dengan lambat.

Beberapa upaya telah dilakukan selama lebih dari satu dekade untuk kembali membangun sektor pertanian dan meningkatkan produktivitasnya, tetapi sejauh ini kemajuannya sangat lambat. Timor-Leste hanya memiliki sedikit tanah untuk pertanian dan juga sedikit tenaga kerja yang dimilikinya, tetapi mengkonsumsi banyak karena terdapat pilihan jalan yang mudah, dengan menggunakan dana permifyakan untuk membiayai konsumsi negara. Perilaku ini bertentangan dengan prinsip ekonomi makro yang paling dasar, yaitu, sebuah negara yang, seharusnya memperluas dan mengembangkan kapasitas produktifnya, daripada mengkonsumsi lebih dari apa yang dihasilkannya, hal ini menunjukan bahwa transformasi Timor-Leste menuju negara dengan ekonomi berkelanjutan akan berjalan lambat jika pemerintah tidak memperhatikan hal tersebut dan selalu bergantung pada sumber pembiayaan dari sektor permifyakan, untuk Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara tahunan.

Sehingga dalam upaya pembangunan negara Timor-Leste, pemerintah Timor-Leste telah menciptakan Strategic Development Plan (SDP) 2011-2030. Rencana pembangunan strategis Pemerintah Timor-Leste 2011-2030 menguraikan rencana dengan visi untuk mencapai status negara berpenghasilan menengah ke atas, dengan populasi yang aman, terdidik, dan sehat pada tahun 2030 (*Timor-Leste Strategic Plan 2011-2030*, n.d.). Terdapat Empat atribut nasional utama yaitu kemauan politik, potensi ekonomi, integrasi nasional, dan populasi yang dinamis akan mendukung pencapaian visi tersebut.

Strategic Development Plan (SDP) Timor-Leste 2011-2030, menyoroti pentingnya pengembangan kapasitas sumber daya manusia sebagai prioritas utama negara. Karakteristik fundamental dari rencana tersebut adalah untuk berusaha mengubah ekonomi Timor-Leste, sebagian melalui investasi di bidang pendidikan dan kesehatan, menggunakan pendapatan minyak (*Timor-Leste Strategic Plan 2011-2030*, n.d.). Pendapatan dari sektor permifyakan dapat diinvestasikan dalam layanan pendidikan dan kesehatan untuk keluarga dan untuk membantu petani meningkatkan produktivitasnya, sehingga sektor pertanian kita menjadi salah satu penggerak utama lapangan pekerjaan swasta.

Kekayaan hakiki Timor-Leste adalah sumber daya manusia – bukanlah minyak, oleh karena itu, investasi untuk pengembangan sumber daya manusia adalah investasi bagi masa depan. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah Timor-Leste dalam pengembangan sumber daya manusia adalah, dengan mendirikan *Fundo de Desenvolvimento do Capital Humano* (FDCH), yang merupakan suatu institusi pemerintah yang berperang di bidang pengembangan sumber daya manusia di Timor-Leste. Peran dari FDCH adalah untuk mengembangkan sumber daya manusia, meningkatkan manajemen, perencanaan dan pelaksanaan berbagai program pelatihan dan beasiswa untuk kuliah di berbagai bidang studi yang diperlukan oleh negara Timor Leste.

Beasiswa dirancang untuk masyarakat umum, Pegawai Negeri dan anak-anak Veteran, dan diberikan berdasarkan prestasi dan melalui seleksi. Terdapat juga beasiswa yang diberikan oleh beberapa kementerian Timor-Leste yang didanai oleh FDCH. Dengan demikian, pada tahun 2017 Fundo do Desenvolvimento de Capital Humano (FDCH) melakukan kerja sama dengan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, memberikan beasiswa kepada anak-anak dari para Veteran untuk melakukan studi di ITS Surabaya pada berbagai bidang teknik yang diperlukan oleh Timor-Leste (*Secretariado Tecnico do FDCH*, 2017b). Proses seleksi beasiswa tersebut diadakan di Dili, Timor-Leste, dilakukan dalam tiga tahapan, mulai dari tahap seleksi dokumen, tahap ujian tertulis berupa Tes Potensial akademik (TPA) yang dilakukan langsung oleh pihak ITS, dan tahap wawancara yang juga dilakukan oleh pihak ITS (*Secretariado Tecnico do FDCH*, 2017a).

Dari hasil seleksi terdapat empat puluh dua (42) orang yang lulus. Kemudian empat puluh dua (42) orang tersebut diberangkatkan ke Surabaya pada bulan Mei 2017 untuk melakukan studi di ITS. Sebelum memulai proses perkuliahan, empat puluh dua (42) mahasiswa tersebut harus mengikuti matrikulasi dan kursus Bahasa Indonesia, untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti kuliah. Setelah melakukan matrikulasi, empat puluh dua (42) mahasiswa tersebut dibagi ke dalam sepuluh departemen di ITS (*FDCH*, 2017). Proses pembagian departemen untuk penerima beasiswa dilakukan oleh ITS berdasarkan pilihan dari penerima beasiswa dan juga nilai dari matrikulasi yang sudah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan kontrak yang diberikan oleh FDCH kepada penerima beasiswa, semua mahasiswa harus sudah menyelesaikan studi dalam empat tahun (8 semester), dan tambahan satu tahun. Jika lebih dari durasi yang sudah ditentukan dalam kontrak tersebut, maka langkah yang diambil oleh FDCH adalah dengan memutuskan kontrak dengan mahasiswa yang bersangkutan. Artinya jika mahasiswa tersebut ingin tetap melanjutkan studi di ITS maka,

mahasiswa tersebut harus lanjut dengan biaya sendiri. Deskripsi dari empat puluh dua (42) mahasiswa tersebut ditampilkan pada tabel di bawah.

Tabel 1. 1 Deskripsi dari empat puluh dua (42) mahasiswa Berbeasiswa FDCH

| Jurusan                  | Fakultas                               | Jumlah Mahasiswa | Laki-Laki | Perempuan | Mahasiswa yang sudah Lulus | Mahasiswa yang sudah putus kontrak Beasiswa | Mahasiswa Aktif |
|--------------------------|--|------------------|-----------|-----------|----------------------------|---|-----------------|
| Teknik Industri          | Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem | 7                | 6         | 1         | 3                          |   | 4               |
| Teknik Mesin             |  | 3                | 3         | 0         | 0                          | 1   | 2               |
| Teknik Elektro           | Teknologi Elektro dan Informasi Cerdas | 1                | 0         | 1         | 0                          |   | 1               |
| Teknik Biomedik          |  | 5                | 1         | 4         | 1                          | 2   | 2               |
| Matematika               | Sains dan Analitika Data               | 1                | 1         | 0         | 1                          |   | 0               |
| Teknik Lingkungan        | Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumian  | 6                | 2         | 4         | 2                          |   | 4               |
| Teknik Geofisika         |  | 8                | 5         | 3         | 3                          |   | 5               |
| Teknik Perkapalan        | Teknologi Kelautan                     | 6                | 6         | 0         | 0                          |   | 6               |
| Teknik Transportasi Laut |  | 3                | 1         | 2         | 1                          |   | 2               |
| Teknik Kelautan          |  | 2                | 2         | 0         | 2                          |   | 0               |
| Total                    |  | <b>42</b>        | <b>27</b> | <b>15</b> | <b>13</b>                  | <b>3</b>                                    | <b>26</b>       |

Dari tabel di atas menunjukkan jumlah mahasiswa secara keseluruhan dan juga jumlah yang dibagi ke dalam setiap departemen. Data di atas menunjukkan terdapat beberapa mahasiswa yang sudah lulus kuliah dan sebagian besar yang belum lulus dan masih aktif dalam proses perkuliahan. Akan tetapi terdapat juga tiga (3) orang mahasiswa yang saat ini sudah putus kontrak dengan FDCH dengan alasan tidak bisa menyelesaikan studi dalam lima tahun (sepuluh semester), sehingga ketiga mahasiswa tersebut sudah tidak dibiayai lagi oleh FDCH. Untuk dua puluh enam mahasiswa yang masih aktif dalam proses perkuliahan, diharuskan untuk segera menyelesaikan studi dalam lima tahun (sepuluh semester), jika tidak dapat menyelesaikan studinya dalam lima tahun maka, keputusan yang akan diambil oleh FDCH adalah memutuskan kontrak dengan penerima beasiswa tersebut.

Dengan melihat masalah tersebut, maka penulis ingin mencari tahu apa penyebab yang menyebabkan dari empat puluh dua (42) mahasiswa Timor-Leste yang ada di ITS, 3 orang

mahasiswa darinya diputuskan kontrak dengan FDCH, 13 orang mahasiswa sudah bisa lulus dan 26 masih aktif dalam proses perkuliahan. Sedangkan empat puluh dua (42) mahasiswa tersebut mengikuti proses yang sama dari awal sebelum perkuliahan sampai sekarang, akan tetapi hasil yang diperoleh tidaklah sama.

Dengan demikian muncul pertanyaan mengenai apa saja faktor penentu keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa FDCH di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Dengan pertanyaan tersebut maka penulis yang juga merupakan salah satu mahasiswa dari empat puluh dua (42) mahasiswa berbeasiswa FDCH, tertarik untuk mencari tahu serta memecahkan permasalahan yang terjadi, dengan melakukan penelitian ini yang berjudul **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN MAHASISWA TIMOR-LESTE DALAM MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER ITS SURABAYA**. Maka dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan usulan terbaik yang akan digunakan oleh FDCH sebagai masukan untuk perencanaan program ke depannya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Setelah dijelaskan latar belakang dari penulisan Tugas Akhir ini, penulis akan merancang rumusan masalah dari penelitian berdasarkan latar belakang yaitu: faktor apa saja yang merupakan penentu keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste yang mendapatkan beasiswa dari *Fundo de Desenvolvimento do Capital Humano* (FDCH) di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada tahun 2017

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpotensi mempengaruhi keberhasilan studi mahasiswa Timor Leste berbeasiswa FDCH di ITS tahun 2017
2. Mengeksplorasi dan menganalisis faktor-faktor penentu keberhasilan studi mahasiswa Timor Leste berbeasiswa FDCH di ITS tahun 2017
3. Menyusun rekomendasi untuk peningkatan keberhasilan studi mahasiswa Timor Leste berbeasiswa ke depannya

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dalam sub bab ini terdapat manfaat dari penulisan tugas akhir kepada pihak terkait seperti:

- Bagi FDCH
  - Mendapatkan analisis keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa yang dapat dijadikan masukan untuk perencanaan program ke depannya
- Bagi ITS
  - Mendapat analisis keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa yang dapat dijadikan dasar bagi penyusunan strategi di tingkat Departemen maupun Institut
- Bagi Mahasiswa
  - Meningkatkan daya analisa terhadap persoalan nyata
  - Memberikan kontribusi pada pemerintah Timor-Leste

## **1.5 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup penelitian yang terdiri dari batasan dan asumsi yang digunakan selama melakukan penelitian.

### *1.5.1 Batasan*

1. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Timor Leste berbeasiswa FDCH yang kuliah di ITS sejak tahun 2017
2. Data sekunder diperoleh dari Direktorat Kemitraan Global ITS yang dahulu bernama Direktorat Hubungan Internasional

### *1.5.2 Asumsi*

Tidak ada perubahan kebijakan beasiswa pada mahasiswa Timor-Leste di ITS.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab yang saling berkaitan dalam penelitian ini.

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pengerjaan tugas akhir ini dimulai dari bab pertama yang membahas mengenai latar belakang yang merupakan penjelasan dari argumen kenapa dilakukan penelitian, tujuan dan manfaat dari penelitian, serta batasan dan asumsi dari pelaksanaan tugas akhir.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab kedua terdapat tinjauan pustaka yang dijelaskan mengenai studi literatur yang berhubungan dengan penelitian, teori-teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian. Terdapat juga kumpulan dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan topik dari tugas akhir ini.

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ketiga akan dijelaskan mengenai alur penggerjaan dan metode penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada penelitian. Terdapat flowchart yang terdiri dari beberapa tahapan dalam mengerjakan tugas akhir ini. Flowchart digunakan untuk menyusun tahapan penggerjaan dari penelitian ini agar dapat berjalan secara sistematis, terstruktur dan terarah.

## **BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini berisi mengenai pengolahan dari data yang telah diperoleh. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode yang sudah ditentukan pada bab sebelumnya. Hasil dari pengolahan data merupakan bahan yang akan digunakan untuk dilakukan analisis dan rekomendasi perbaikan pada bab selanjutnya, sehingga dapat diketahui hasil yang diinginkan dari penelitian Tugas Akhir ini.

## **BAB 5 ANALISIS DAN REKOMENDASI**

Pada bab ini akan dilakukan analisis dan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil pengolahan data yang ditemukan pada bab sebelumnya. Analisis dilakukan untuk mengamati hasil pengolahan data secara mendalam, detail dan sistematis. Setelah melakukan analisis, hasil yang diperoleh akan digunakan sebagai dasar rekomendasi perbaikan untuk objek penelitian.

## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian. Kesimpulan dari tugas akhir diambil berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, sehingga penelitian ini dapat memberikan saran direkomendasikan dari hasil penelitian untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Timor-Leste Dan Perkembangannya**

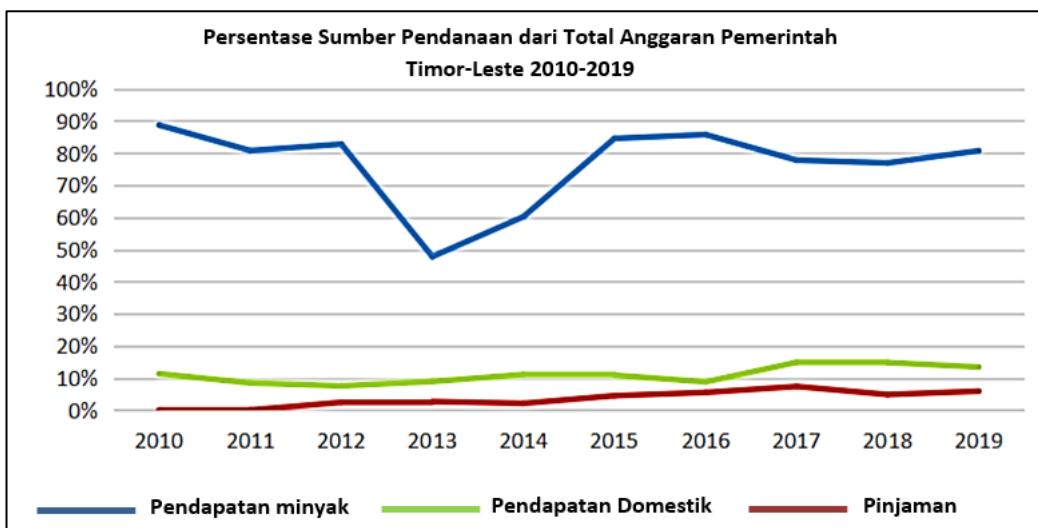
Republik Demokratik Timor-Leste merupakan salah satu negara termuda yang baru berusia 20 tahun. Pada abad ke-16 Pulau Timor dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian barat yang menjadi milik Belanda dan bagian timur dengan ibukotanya di Dili, menjadi milik Portugal. Ketika para saudagar dan misionaris Portugis pertama tiba di pulau Timor pada tahun 1515, mereka menemukan populasi yang terorganisasi menjadi negara-negara kecil, dikelompokkan menjadi dua konfederasi: *Servião* dan *Belos*. Pada tahun 1859, sebuah perjanjian yang ditandatangani antara Portugal dan Belanda menetapkan perbatasan antara Timor Portugis (sekarang Timor-Leste) dan Timor Belanda (Timor Barat). Pada tahun 1945 Indonesia memperoleh kemerdekaannya, dan Timor Barat menjadi bagian dari wilayah Indonesia.

Revolusi 25 April 1974, yang memulihkan demokrasi di Portugal, memberikan penghormatan bagi koloni-koloni Portugis untuk menentukan nasib sendiri. Untuk memajukan pelaksanaan hak ini, Komisi Penentuan Nasib Sendiri Timor dibentuk di Dili pada tanggal 13 Mei 1974. Pada tanggal 28 November 1975, FRETILIN dan Presiden Republik pertama Timor-Leste, Xavier do Amaral, secara sepihak memproklamasikan Kemerdekaan Timor-Leste. Dengan proklamasi kemerdekaan, perang saudara juga dimulai. Sehingga pada tahun tersebut Indonesia menerima dukungan dari Amerika Serikat yang melihat Fretilin sebagai organisasi berorientasi Marxis, melakukan invasi ke Timor-Leste, mengganti nama wilayah itu menjadi Timor Timur dan menjadikannya provinsi ke-27.

Sampai tahun 1998, setelah BJ Habibie menjadi presiden Indonesia, akhirnya beliau menyetujui untuk mengadakan referendum di mana penduduk Timor-Leste akan memilih "YA" jika mereka menginginkan integrasi Indonesia dengan otonomi, dan "TIDAK" jika lebih memilih merdeka. Referendum diadakan pada 30 Agustus 1999, dengan lebih dari 90% partisipasi dalam referendum. Hasilnya, 78,5% suara rakyat Timor menolak otonomi yang diusulkan oleh Indonesia, sehingga memilih kemerdekaan. Kemudian diadakan pemilihan untuk majelis konstituante yang menyusun konstitusi Timor-Leste saat ini, yang mulai berlaku pada tanggal 20 Mei 2002, ketika kedaulatan dikembalikan ke negara Timor-Leste, dan hari tersebut diperingati sebagai hari pemulihan kemerdekaan Timor-Leste (*Governo Timor-Leste*, n.d.).

### 2.1.1 Perekonomian Timor-Leste

Timor-Leste tidak memiliki diversifikasi ekonomi. Perekonomian Timor-Leste didasarkan pada tiga sektor utama yang sedang dibangun: Pertanian, Pariwisata, dan Industri Minyak. Dana Perminyakan telah menjadi sumber utama pembiayaan anggaran negara selama lebih dari satu dekade, seperti yang ditunjukkan pada grafik dibawah.



Gambar 2. 1 Persentase Sumber Pendanaan dari Total Anggaran Pemerintah Timor-Leste  
2010-2019

Sumber: (*Governo Timor-Leste*, 2020)

Timor-Leste, pada kenyataannya, adalah salah satu dari sedikit negara yang sangat bergantung pada cadangan minyaknya di laut Timor. Pengalaman global menunjukkan bahwa banyak negara berkembang tidak memiliki ekonomi maju dan produktivitas rendah, sangat bergantung pada bantuan asing atau pendapatan dari eksplorasi sumber daya alam mereka untuk beberapa waktu. Namun perlu diingat bahwa tantangan besar ke depan adalah pasokan sumber daya alam menurun dari tahun ke tahun, baik karena penurunan harga komoditas, atau karena penurunan volume produksi.

Pendapatan dari produksi minyak Timor-Leste telah menurun dalam beberapa tahun terakhir terutama karena volume produksi serta penurunan harga minyak. Dengan demikian pemerintah Timor-Leste sudah menyiapkan berbagai strategi untuk pengembangan ekonomi negara. Dalam upaya pencapaian kondisi ekonomi yang baik, tingkat pembangunan sumber daya manusia di Timor-Leste saat ini masih mengungkapkan situasi yang jauh dari apa yang diperlukan untuk membangun negara. Dengan indikator yang masih mengkhawatirkan di

berbagai tingkatan seperti kemiskinan, kekurangan gizi, tenaga kerja dengan keterampilan rendah dan tingkat pengangguran yang semakin meningkat.

Tabel 2. 1 Proposal Angaran Umum Negara Timor-Leste Tahun 2020

| QUADRO: GASTOS EM CAPITAL HUMANO E AGRICULTURA (Milhões de USD e %)        |   |                                 |   |
|--|---|---------------------------------|---|
|  | OGE 2019 (1482 Milhões USD)                 | OGE 2020 Out (1950 Milhões USD) | OGE 2020 Dez (1668 Milhões USD)                 |
| Educação: Min<br>Educação + Min<br>Ensino Superior +<br>FDCH + FI_Educação | $82,4 + 7,1 + 20 + 0,67 = 110,17$<br>(7,4%) | <b>164,7</b><br>(8,4%)          | $96,075 + 7,210 + 13 + 3,8 = 120,085$<br>(7,2%) |
| Saúde: Min Saúde +<br>HNGV + FI_Saúde                                      | $46,2 + 10,5 + 1,1 = 57,8$<br>(3,9%)        | <b>73,6</b><br>(3,8%)           | $58,4 + 12,07 + 0,7 = 70,77$<br>(4,2%)          |
| Agricultura: MAP +<br>FI_Agricultura                                       | $14,7 + 1,6 = 16,3$<br>(1,1%)               | <b>29,4</b><br>(1,5%)           | $17,299 + 2,6 = 19,899$<br>(1,2%)               |
| <b>TOTAL<br/>(Edu+Saúde+Agr)</b>   | <b>184,3 (12,4%)</b>                        | <b>267,7</b><br>(13,7%)         | <b>210,8 (12,6%)</b>                            |

Sumber: (*Governo Timor-Leste, 2020*)

### 2.1.2 Pengembangan Sumber Daya Manusia Timor-Leste

Untuk melakukan pemulihan ekonomi, dalam jangka menengah dan panjang, dimulai dengan meningkatkan sumber daya manusia Timor-Leste. Hal ini harus diperkuat dengan Anggaran Umum Negara yang dialokasikan untuk itu setidaknya mulai tahun 2021 dan seterusnya.

Salah satu sektor penting untuk meningkatkan sumber daya manusia dan meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas adalah memperbaiki kualitas pendidikan/pelatihan, tidak hanya sekedar meningkatkan jumlah lulusan, tetapi penting untuk meningkatkan kualitas mereka (Dewan direksi FCDH, 2016). Peningkatan kualitas Pendidikan penting untuk meningkatkan investasi pendidikan baik di dalam maupun di luar negeri, seperti di negara-negara dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dari Timor-Leste. Akan tetapi terdapat pemborosan sumber daya, ketika pemerintah Timor-Leste memberikan beasiswa kepada warga negara untuk belajar di luar negeri, tapi tidak dimanfaatkan dengan baik setelah mereka kembali. Terdapat berapa lulusan seperti ini yang akhirnya, setelah kembali ke Timor-Leste harus bermigrasi untuk melakukan fungsi yang jauh di bawah kualifikasi mereka. Sehingga perlu adanya manajemen sumber daya manusia yang cocok sehingga kedepannya para

penerima beasiswa bisa ditempatkan pada sektor-sektor yang sesuai dengan keahlian dan latar belakang pendidikan mereka (Dewan direksi FCDH, 2015).

*Strategic Development Plan (SDP) 2011-2030* mendefinisikan tujuan Timor-Leste untuk melakukan transisi dari negara dengan pendapatan minimum ke negara dengan pendapatan menengah ke atas, dengan populasi yang sehat dan berpendidikan pada tahun 2030. SDP mengidentifikasi strategi dengan memprioritaskan sektor ekonomi dan sosial untuk membuat kemajuan, dan mendukung tujuan pembangunan bangsa. Program-program tersebut sudah dilaksanakan di berbagai lembaga pemerintah. Tetapi lembaga-lembaga tersebut menghadapi keterbatasan karena kurangnya akses ke pekerja dengan kemampuan yang sesuai dengan pekerjaannya, sehingga menyebabkan tantangan bagi pelaksanaan dan manajemen *Strategic Development Plan (Timor-Leste Strategic Plan 2011-2030, n.d.)*.

#### *2.1.3 Peran FDCH Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Timor-Leste*

Pada tahun 2011, pemerintah Timor-Leste memutuskan untuk mendirikan *Fundo Desenvolvimento Capital Humano* (FDCH), dengan tujuan utama untuk mengelola anggaran publik untuk pelaksanaan program dan proyek pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, dengan transparan dan tanggung jawab. Dalam upaya meningkatkan aspek manajemen sumber daya manusia di Timor-Leste, maka *Fundo Desenvolvimento Capital Humano* (FDCH) adalah bagian dari implementasi *Strategic Development Plan (SDP)*, yang menetapkan komponen sumber daya manusia sebagai prioritas utama untuk mencapai kemajuan ekonomi, kesejahteraan rakyat dan mengurangi kemiskinan. Dengan dibentuknya FDCH, telah melakukan banyak koordinasi antar lembaga pemerintah di bidang pelatihan sumber daya manusia, dan sudah mengalami kemajuan dalam beberapa tahun ini. Mulai dari tahun 2011, FDCH mendefinisikan empat program yang menjadi prioritas seperti Pelatihan Profesional, Pelatihan Teknik, Beasiswa dan Pelatihan Lainnya (FDCH, 2016). Program beasiswa adalah salah satu dari empat program yang direncanakan oleh FDCH. Tujuan dari pemberian beasiswa adalah untuk memberi kesempatan bagi setiap masyarakat dengan persyaratan tertentu, untuk melakukan studi baik didalam maupun di luar negeri dengan biaya yang ditanggung oleh pemerintah (dikelola oleh FDCH), dalam upaya memajukan pendidikan di perguruan tinggi agar dapat menambah kualifikasi sumber daya manusia pada bidang-bidang yang diprioritaskan untuk pengembangan bangsa.

Pada tahun 2017 (FDCH) merekrut lima puluh dua (52) orang anak dari para veteran, sebagai penerima beasiswa untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi. dari lima puluh

dua (52) orang tersebut dibagi menjadi dua (2) kelompok yaitu sepuluh (10) orang akan melakukan studi kedokteran hewan di Universitas Udayana Bali (UNUD), dan empat puluh dua (42) orang lainnya melakukan studi pada bidang teknik di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya. Program beasiswa tersebut telah mendapatkan persetujuan dari Parlemen Nasional Timor-Leste dan diumumkan oleh Presiden Republik Timor-Leste untuk anggaran umum negara tahun 2017, diikuti oleh perintah kementerian 1/MPIE/I 2016 yang diterbitkan pada Jurnal da Repúblika dan mendapatkan tanda tangan oleh menteri Menteri Perencanaan dan Investasi Strategis Kay Rala Xanana Gusmão (*Secretariado Técnico do FDCH*, 2017b).

Persyaratan untuk calon penerima beasiswa tersebut yaitu harus anak dari para veteran, berusia minimal 17 tahun dan maximal 30 tahun, mendapatkan nilai yang baik pada ijazah SMA jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Proses seleksi dimulai dari tahap seleksi dokumen, kemudian mengikuti Tes Potensial Akademik (TPA) dan wawancara. Untuk pelaksanaan tahap dua dan tiga dilakukan oleh tim dari kedua perguruan tinggi yaitu ITS dan UNUD. Selain itu untuk lima puluh dua (52) orang yang lulus seleksi dan menerima beasiswa berangkat ke Surabaya dan Bali pada bulan Mei 2017. Sebelum memulai proses pembelajaran, para penerima beasiswa tersebut akan mengikuti Matrikulasi dan kursus Bahasa Indonesia di ITS selama tiga (3) bulan sebelum memulai tahun ajaran 2017. Setelah Mengikuti matrikulasi, setiap penerima beasiswa akan dibagi ke setiap jurusan berdasarkan pilihan dari penerima beasiswa dan nilai yang didapatkan selama proses matrikulasi. Target yang ditentukan untuk menyelesaikan beasiswa ini adalah empat (4) tahun dan mendapatkan tambahan satu (1) tahun, jika belum selesai dalam empat (4) tahun.

Tujuan dari pelaksanaan beasiswa ini adalah untuk memberikan kesempatan bagi masyarakat (penerima beasiswa) untuk melakukan studi ke perguruan tinggi yang berkualitas agar dapat memperluas pengetahuan dan membuka wawasan, kemampuan intelektual akan diasah selama mahasiswa menjalani masa perkuliahan, sehingga setelah lulus, akan balik ke Timor-Leste dan mengabdi ke pada negara. Selain itu dengan adanya beasiswa ini, akan mempersiapkan masyarakat menjadi orang dengan kemampuan intelektual tertentu dan bisa menjadi sumber daya untuk membangun bangsa.

## 2.2 Pengertian Pendidikan

Kata pendidikan menurut bahasa Romawi berarti “*educare*”, yang secara harfiah berarti mengarahkan atau mengeluarkan. Istilah Romawi “*educare*” terdiri dari penyatuan awalan “*ex*”

yang berarti di luar, dan “*ducere*”, yang berarti memimpin atau membawa. Arti istilah (mengarahkan ke luar) digunakan dalam arti mempersiapkan orang untuk dunia dan hidup dalam masyarakat, yaitu memimpin mereka keluar dari diri mereka sendiri, menunjukkan perbedaan yang ada di dunia (*Dicionário Etimológico*, 2008).

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendidikan berasal dari kata dasar didik (mendidik), yang berarti: memelihara dan memberi latihan (ajaran, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Sedangkan pengertian dari kata pendidikan yaitu adalah: proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan, cara mendidik (Kamus Besar Bahasa Indonesia, n.d.).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa , Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Pendidikan adalah tindakan mendidik, mengajar, sopan santun, mendisiplinkan. Dalam arti luas, pendidikan berarti sarana yang dengannya kebiasaan, adat istiadat dan nilai-nilai suatu masyarakat ditransfer dari satu generasi ke generasi berikutnya.

### *2.2.1 Jenjang Pendidikan Formal*

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 8 menyatakan bahwa, jenjang pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang dikembangkan. Dalam Undang Undang tersebut Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 11 menyatakan bahwa Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

- Pendidikan Dasar: Pendidikan dasar adalah siklus pendidikan umum yang berdurasi sembilan tahun, dan dibagi menjadi dua tahap, tahap pertama diselenggarakan

selama enam tahun di Sekolah Dasar atau sederajat dan tahap kedua berdurasi tiga tahun di Sekolah Menengah Pertama atau sederajat.

- Pendidikan Menengah: Pendidikan menengah adalah tahap terakhir dalam pendidikan dasar. Memiliki durasi tiga tahun sebelum masuk ke pendidikan tinggi. Tahap pengajaran ini merupakan tahap pengajaran mendalam dan mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi, pengetahuan warga negara yang sudah diperoleh pada tahap sebelumnya.
- Pendidikan Tinggi: Pendidikan ini dilakukan setelah selesai di sekolah menengah dan menjadi fase yang menantang dan membungkungkan bagi banyak siswa, menimbulkan pertanyaan tentang bidang mana yang harus ditempuh. Karena pada tahap ini akan mendidik peserta untuk menjadi profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau kesenian.

### 2.2.2 *Perguruan Tinggi*

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berubah dalam lingkungan sosial budaya, menimbulkan berbagai persoalan yang perlu diselesaikan; Keterlibatan perguruan tinggi sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan persoalan perubahan lingkungan sosial dan budaya. Pendidikan tinggi adalah studi yang dilakukan di perguruan tinggi, dimulai setelah menyelesaikan pendidikan menengah. Pendidikan tinggi mengajarkan kepada siswa di bidang tertentu, yang memungkinkan kinerja suatu profesi yang membutuhkan ilmu sendiri.

Perguruan tinggi meningkatkan kurikulum profesional dan memberikan lebih banyak kemungkinan untuk memasuki pasar kerja. Pendidikan tingkat yang lebih tinggi dapat diambil di universitas, lembaga pendidikan tinggi atau sekolah yang menawarkan kursus teknis. Pendidikan Tinggi merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk menjadi anggota masyarakat yang memiliki kualifikasi akademik dan/atau profesional sehingga dapat menerapkan serta mengembangkan, ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam konteks pembangunan nasional dan peningkatan kesejahteraan manusia.

Tugas utama perguruan tinggi adalah meningkatkan keterpelajaran masyarakat, dengan memperkenalkan mahasiswa kepada pengembangan konsep-konsep dan penguasaannya hingga tingkat perkembangannya terkini sehingga kelak memiliki kompetensi dalam bidangnya dan mampu menjalankan pekerjaan, terutama yang memerlukan keahlian tinggi (Oey et al., 2017). Sejalan yang disampaikan dalam buku Era Disrupsi, perguruan tinggi juga harus mengembangkan keterampilan umum atau *soft skill* mahasiswa, seperti sikap dan

kepribadian, sehingga mereka memiliki kemampuan untuk berdiri dan memecahkan masalah secara rasional, adaptabilitas intelektual dan keberanian untuk berinovasi.

### 2.3 Pengertian Analisis Faktor

Analisis faktor terdiri dari sejumlah teknik statistik yang tujuannya adalah untuk menyederhanakan kumpulan data yang kompleks; Analisis faktor biasanya diterapkan pada korelasi antar variabel (Kline, 2014).

Analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi. Analisis faktor merupakan perluasan dari analisis komponen utama. Digunakan juga untuk mengidentifikasi sejumlah faktor yang relatif kecil yang dapat digunakan untuk menjelaskan sejumlah besar variabel yang saling berhubungan. Analisis faktor menggabungkan *highly correlated variables* menjadi beberapa kelompok yang disebut faktor atau komponen (Watkins, 2021).

Sebagai teknik *interdependence*, analisis faktor tidak memiliki variabel *independent/dependent variables*, seluruh variabel dianalisis secara bersamaan. Tujuan utama kegiatan ilmiah adalah untuk meringkas, dengan rumusan teoritis dan hubungan empiris di antara serangkaian peristiwa tertentu. Peristiwa yang dapat diselidiki hampir tak terbatas, sehingga pernyataan umum apapun tentang kegiatan ilmiah sulit dibuat. Namun, dapat dikatakan bahwa para ilmuwan menganalisis hubungan antara satu set **variabel** di mana hubungan tersebut dievaluasi di satu set **individu** di bawah **kondisi** tertentu.

#### 2.3.1 Konsep Variabel Individu Dan Kondisi

Variabel adalah karakteristik yang diukur dan dapat berupa apa saja yang dapat diidentifikasi atau dinilai secara objektif. Misalnya, seorang psikolog dapat menggunakan tes sebagai variabel, sedangkan ilmuwan apolitis atau sosiolog dapat menggunakan persentase surat suara yang diberikan untuk kandidat yang berbeda sebagai variabel.

Individu adalah subjek, kasus, daerah pemungutan suara atau unit individu lain yang menyediakan data untuk melakukan evaluasi terhadap hubungan antar variabel yang diamati.

Kondisi menentukan apa yang berkaitan dengan semua data yang dikumpulkan dan membedakan penelitian ini dari penelitian serupa lainnya. Kondisi dapat mencakup lokasi dalam ruang dan waktu, variasi dalam metode penilaian variabel, perlakuan setelah variabel diukur, atau, bahkan, derajat lintang tempat pengamatan dilakukan.

### *2.3.2 Tujuan Dan Manfaat Dari Analisis Faktor*

Tujuan utama analisis faktor adalah untuk menjelaskan struktur hubungan di antara banyak variabel dalam bentuk faktor atau variabel laten atau variabel bentukan. Faktor yang terbentuk merupakan besaran acak (*random quantities*) yang sebelumnya tidak dapat diamati atau diukur atau ditentukan secara langsung. Selain tujuan utama tersebut, terdapat tujuan lainnya di antaranya adalah:

1. Untuk mereduksi sejumlah variabel asal yang jumlahnya banyak menjadi sejumlah variabel baru yang jumlahnya lebih sedikit dari variabel asal, dan variabel baru tersebut dinamakan faktor atau variabel laten atau konstruk atau variabel bentukan.
2. Untuk mengidentifikasi adanya hubungan antar variabel penyusun faktor atau dimensi dengan faktor yang terbentuk, menggunakan pengujian koefisien korelasi antar faktor dengan komponen pembentuknya. Analisis faktor ini disebut analisis faktor konfirmatori.
3. Untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen dengan analisis faktor konfirmatori.

Validasi data untuk mengetahui apakah hasil analisis faktor tersebut dapat digeneralisasi ke dalam populasinya, sehingga setelah terbentuk faktor, maka peneliti sudah mempunyai suatu hipotesis baru berdasarkan hasil analisis tersebut.

## **2.4 Penggunaan Analisis Faktor**

Menurut Andrew L. Comrey dan Howard B. Lee (2009), ada banyak alasan mengapa peneliti dapat melakukan analisis faktor (Comrey & Lee, 2013). Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti memiliki pengukuran pada kumpulan variabel dan ingin memiliki beberapa gagasan tentang konstruksi apa yang mungkin digunakan untuk menjelaskan interkorelasi di antara variabel-variabel ini;
- b. Terdapat kebutuhan untuk menguji beberapa teori tentang jumlah dan sifat konstruksi faktor yang diperlukan untuk menjelaskan interkorelasi di antara variabel yang sedang dipelajari;
- c. Terdapat keinginan untuk menentukan efek pada konstruksi faktor yang disebabkan oleh perubahan variabel yang diukur dan dalam kondisi di mana pengukuran dilakukan;

- d. Memiliki keinginan untuk memverifikasi temuan sebelumnya, baik dari peneliti atau orang lain, menggunakan sampel baru dari populasi yang sama atau sampel dari populasi yang berbeda.

Dalam penerapan metode analisis faktor, perlu diketahui perbedaan antara analisis faktor eksploratori dan analisis faktor konfirmatori. Analisis faktor eksploratori mengasumsikan bahwa indikator atau variabel apa pun dapat dikaitkan dengan faktor apa pun. Metode analisis ini adalah analisis faktor yang paling umum digunakan oleh para peneliti dan tidak didasarkan pada teori sebelumnya. Sedangkan analisis faktor konfirmatori digunakan untuk menentukan faktor dan pematuhan faktor dari variabel yang diukur, untuk mengkonfirmasi apa yang diharapkan pada teori dasar yang telah ditetapkan sebelumnya (Comrey & Lee, 2013). Pada penelitian ini akan digunakan metode analisis faktor eksploratori.

#### 2.4.1 *Analisis Faktor Eksploratori*

Dalam analisis faktor eksploratori tujuannya adalah untuk mengeksplorasi objek amatan, agar bisa menemukan konstruksi atau dimensi utama. Analisis faktor eksplorasi adalah teknik statistik yang digunakan untuk mereduksi data menjadi sekumpulan variabel rangkuman yang lebih kecil untuk mengeksplorasi struktur teoritis yang mendasari fenomena tersebut. Hal ini digunakan untuk mengidentifikasi struktur hubungan antara variabel dan responden. Analisis faktor eksplorasi bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antar variabel dan tidak memiliki sejumlah faktor yang tetap.

Menurut Watkins, (2021), terdapat langkah-langkah dalam melakukan analisis faktor eksploratori sebagai berikut:

##### 1. Tabulasi Data

Data yang telah diperoleh dari penyebaran kuisioner ke mahasiswa responden, dikumpulkan serta ditabulasikan menggunakan Microsoft Excel agar mepermudah untuk dikonversi pada *software* SPSS yang akan digunakan.

##### 2. Pembentukan Matriks Korelasi

Matriks korelasi merupakan matrik yang memuat koefisien korelasi dari semua pasangan variabel dalam penelitian ini. Berfungsi untuk mencari tahu nilai kedekatan hubungan antar variabel penelitian dilihat dari nilai *Measures of Sampling Adequacy* (MSA) berkisar antara 0 sampai dengan 1. jika MSA = 1, maka variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan, jika MSA lebih besar dari 0,5 maka variabel tersebut masih dapat diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut. jika lebih kecil dari se 0,5 maka

variabel tersebut tidak dapat dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya. Dalam tahap pembentukan matriks korelasi, ada dua hal yang perlu dilakukan agar analisis faktor dapat dilanjutkan, yang pertama adalah nilai *Bartlett Test of Sphericity*, untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara variabel, dan kedua adalah *Keiser-Meyers-Oklin (KMO) Measure of Sampling Adequacy*, yang digunakan untuk mengukur kecukupan sampel dengan cara membandingkan besarnya koefisien korelasi yang diamati dengan koefisien korelasi parsialnya. Kriteria kesesuaian dalam pemakaian analisis faktor adalah:

- jika nilai KMO sebesar 0,9 berarti sangat memuaskan
- jika nilai KMO sebesar 0,8 berarti memuaskan
- jika nilai KMO sebesar 0,7 berarti menengah
- jika nilai KMO sebesar 0,6 berarti cukup
- jika nilai KMO sebesar 0,5 berarti kurang memuaskan

### 3. Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor adalah suatu metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa indikator untuk menghasilkan faktor yang lebih sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antar indikator yang diobservasi. Pada tahap ini, akan dilakukan proses inti dari analisis faktor, yaitu melakukan ekstraksi terhadap sekumpulan variabel yang ada sehingga terbentuk satu atau lebih faktor. Metode yang digunakan untuk untuk melakukan ekstraksi adalah *Principal Component Analysis* untuk menghasilkan tabel *Total Variance Explained*, sehingga pada tabel tersebut akan dilihat komponen yang memiliki *Eigenvalue*  $> 1$  merupakan faktor terbentuk. dan rotasi faktor dilakukan dengan menggunakan metode *Varimax*.

### 4. Rotasi Faktor

Pada rotasi faktor, matriks faktor ditransformasikan ke dalam matriks yang lebih sederhana, untuk mempermudah interpretasi. Pada analisis ini metode rotasi yang digunakan adalah metode rotasi *Varimax*. Interpretasi hasil dilakukan dengan melihat faktor *Loading*. Faktor *Loading* adalah angka yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor-faktor yang terbentuk. Proses penentuan variabel mana akan masuk ke faktor yang mana, dilakukan dengan melakukan perbandingan besar korelasi variabel terhadap faktor terbentuk pada setiap kolom dalam tabel *Rotated Component Matrix*.

## 5. Pengelompokan Variabel dalam Faktor dan Penamaan Faktor

Setelah dilakukan perbandingan besar korelasi variabel terhadap faktor terbentuk pada tabel Rotated Component Matrix, akan dilakukan pengelompokan variabel ke dalam setiap faktor berdasarkan besar korelasi dari variabel tersebut terhadap faktor terbentuk. Setelah dikelompokan maka akan diberi nama ke faktor yang terbentuk, pemberian nama terhadap faktor bersifat subjektif dan tidak terdapat ketentuan dalam penamaan faktor, faktor akan diberi nama yang dapat mewakili seluruh variabel yang terdapat di dalam faktor tersebut. Pemberian nama terhadap faktor, bisa juga dilakukan berdasarkan variabel yang memiliki nilai factor loading tertinggi. Hal ini dilakukan apabila tidak dimungkinkan untuk memberikan nama faktor yang dapat mewakili semua variabel yang membentuk faktor tersebut.

## 2.5 Desain Survei

Desain pelaksanaan penelitian meliputi proses pengamatan serta memilih pengukuran-pengukuran variabel, memilih prosedur dan teknik sampling. Sebelum dilakukan penelitian, langkah yang diambil terlebih dahulu adalah perlu didefinisikan populasi yang akan diteliti. Populasi adalah semua orang yang memiliki karakteristik yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan, misalnya, jika itu adalah kuesioner tentang suatu produk, maka populasi adalah semua orang yang mengkonsumsi barang itu, dan jika itu adalah survei pemilihan, maka populasi yang diteliti adalah pemilih di suatu daerah.

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ingin diteliti. Populasi ini sering juga disebut Universe. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, di mana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati (Enny Radjab & Jam'an, 2017).

### 2.5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Belajar

Menurut Sriyanti, (2011), faktor-faktor penyebab kesulitan belajar anak didik dapat dibagi menjadi faktor anak didik, sekolah, keluarga, dan masyarakat sekitar.

#### 1. Faktor Anak Didik

Faktor anak internal yang menjadi penyebab kesulitan antara lain :

- a. Tingkat intelegensi (IQ) yang kurang memadai
- b. Bakat yang kurang atau tidak sesuai dengan bahan pelajaran yang dipelajari

- c. Faktor emosional yang kurang mendukung seperti mudah tersinggung, pemurung, mudah putus asa, cepat menjadi bingung dalam menghadapi masalah, sedih tanpa alasan yang jelas
- d. Kurang aktivitas belajar, kurang dapat memanfaatkan waktu, waktunya terbuang untuk kegiatan yang kurang bermanfaat.
- e. Kebiasaan belajar yang salah seperti belajar bila akan ujian saja.
- f. Kurang dapat beradaptasi dengan lingkungan sosial.
- g. Pengalaman hidup yang pahit, trauma dan sejenisnya, tempaan hidup yang keras.
- h. Kondisi fisik yang kurang menunjang.
- i. Kesehatan yang kurang baik.
- j. Pergaulan yang terlalu bebas.
- k. Kurang motivasi dalam belajar.

## 2. Faktor Sekolah

Beberapa kondisi sekolah yang dapat menjadi sumber penyebab kesulitan belajar anak adalah:

- a. Pribadi guru yang kurang baik, kurang ramah.
- b. Guru kurang berkualitas, kurang dapat menggunakan metode yang mampu memotivasi anak didik.
- c. Hubungan yang tidak baik antara guru dengan anak, hubungan anak dengan sesama temannya.
- d. Kurikulum sekolah terlalu berat.
- e. Alat/media dan sarana parasana yang kurang memadai.
- f. Suasana sekolah yang kurang menyenangkan.
- g. Disiplin yang sangat lemah atau terlalu keras.

## 3. Faktor Keluarga

Peran penting keluarga bagi keberhasilan anak. Keluarga sebagai pembentuk pribadi anak sangat besar pengaruhnya bagi proses belajar. Beberapa faktor dalam keluarga yang menjadi penyebab kesulitan belajar sebagai berikut :

- a. Hubungan antar anggota keluarga tidak harmonis.
- b. Kurangnya kelengkapan alat-alat belajar anak di rumah.
- c. Ekonomi keluarga yang lemah mengakibatkan kurangnya biaya pendidikan.

- d. Kesehatan keluarga yang kurang baik.
- e. Kurang perhatian dari orang tua.
- f. Pola pengasuhan yang salah seperti terlalu banyak cacian dan makian yang diarahkan pada anak.

#### 4. Faktor Masyarakat

Masyarakat sekitar sangat beragam kondisinya serta dinamis. Masyarakat yang berpengaruh terhadap anak bisa berupa teman pergaulan, lembaga sosial dan keagamaan serta budaya masyarakat sekitar. Pergaulan yang terkadang kurang bersahabat sering memicu konflik sosial. Perilaku negatif dapat muncul karena faktor pergaulan, serta budaya masyarakat yang buruk, tidak ada budaya belajar.

Menurut Hakim, n.d., secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

##### A. Faktor Internal

Faktor ini merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri. Faktor internal terdiri dari faktor biologis dan faktor psikologis.

###### 1. Faktor Biologis (Jasmaniah)

2. Faktor biologis meliputi segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan. Keadaan jasmani yang perlu diperhatikan sehubungan dengan faktor biologis ini di antaranya sebagai berikut:

a. kondisi fisik yang normal.

b. kondisi kesehatan fisik yang sehat.

###### 3. Faktor Psikologis (Rohaniah)

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar adalah kondisi mental yang mantap dan stabil. faktor psikologis meliputi hal-hal seperti berikut:

a. Intelektualitas.

Intelektualitas atau tingkat kecerdasan dasar seseorang memang berpengaruh besar terhadap keberhasilan belajar seseorang. Namun intelektualitas bukan merupakan satu-satunya faktor penentu keberhasilan belajar seseorang, melainkan hanya merupakan salah satu faktor dari sekian banyak faktor.

b. Kemauan

Kemauan dapat dikatakan sebagai faktor utama penentu keberhasilan belajar seseorang. Karena kemauan berpengaruh langsung terhadap berbagai faktor lain, seperti daya konsentrasi, perhatian, kerajinan, penemuan suatu metode belajar yang tepat, dan ketabahan dalam menghadapi kesulitan belajar.

c. Bakat

Bakat lebih cenderung menentukan tinggi rendahnya kemampuan seseorang dalam suatu bidang.

d. Daya ingat

Daya ingat dapat didefinisikan sebagai daya jiwa untuk memasukkan, menyimpan, dan mengeluarkan kembali suatu kesan.

e. Daya konsentrasi

Daya konsentrasi merupakan suatu kemampuan untuk memfokuskan pikiran, perasaan, kemauan, dan segenap panca indra ke satu objek di dalam satu aktivitas tertentu, dengan disertai usaha untuk tidak mempedulikan objek-objek lain yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas itu.

Perlu juga diketahui bahwa kesulitan belajar yang bersumbè; pada faktor-faktor internal ini (terutama yang bersifat psikologis), seringkali lebih sulit diatasi daripada kesulitan belajar yang bersumber pada faktor-faktor eksternal.

## B. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu itu sendiri. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat, dan faktor waktu.

### 1. Faktor Lingkungan Tempat Tinggal

Keluarga Faktor lingkungan rumah atau keluarga ini merupakan lingkungan pertama dan utama dalam menentukan perkembangan pendidikan seseorang, adanya hubungan yang harmonis di antara sesama anggota keluarga suasana lingkungan rumah yang cukup mendukung untuk belajar.

### 2. Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan "belajar, ada pula lingkungan atau tempat tertentu yang menghambat keberhasilan belajar. Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar di

antaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan nonformal yang melaksana- kan kursus-kursus tertentu, untuk menambah wawasan pelajar.

### 3. Faktor Waktu

Bahwa waktu (kesempatan) memang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar seseorang. Masalah yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menggunakan waktu dengan sebaik baik nya agar di satu sisi siswa atau mahasiswa dapat menggunakan waktunya untuk belajar dengan baik dan di sisi lain mereka juga dapat melakukan kegiatan- kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi yang sangat bermanfaat pula untuk menyegarkan pikiran (*refreshing*).

## 2.6 Pengumpulan Data Survei

Pada Sub bab ini dijelaskan mengenai pembuatan kuesioner dan pilihan metode pengambilan sampel yang akan digunakan.

Menurut (Sumargo, 2020), terdapat dua (2) pendekatan dalam proses pengumpulan data yaitu: (1). sensus, dimana hasilnya disebut rue value (nilai sebenarnya) atau parameter; dan (2). Survey yakni hanya menyelidiki sebagian unit atau elemen populasi atau sampel dimana nilai yang didapatkan disebut sebagai statistik. Metode pengumpulan data dapat melalui dengan: (1) menggunakan kuesioner; (2); Wawancara; (dan (3). observasi baik langsung maupun tidak langsung (menggunakan alat bantu kamera CCTV dan sejenisnya)

### 2.6.1 Pembuatan Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari objek yang diteliti. Serangkaian pertanyaan diajukan mengenai topik dari penelitian, kemudian dibagikan kepada responden baik secara langsung maupun secara *online* melalui media sosial. Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Alasan dari penggunaan kuesioner adalah karena kemudahannya untuk menanyakan pertanyaan kepada sejumlah besar orang dalam waktu yang relatif singkat. Pertanyaan yang diajukan dapat bersifat sosial, ekonomi, keluarga, profesional, yang berkaitan dengan pendapat mereka, sikap mereka terhadap pilihan atau masalah manusia dan sosial, harapan mereka, tingkat pengetahuan atau kesadaran mereka tentang suatu peristiwa atau masalah.

Penggunaan kuesioner dimaksudkan untuk mengukur aspek-aspek seperti sikap atau pendapat responden, dengan penggunaan skala. Timbangan yang digunakan dapat terdiri dari empat jenis yaitu: Skala Likert, Skala VAS (Visual Analogue Scales), Skala Numerik dan

Skala Guttman. Skala Likert menyajikan serangkaian lima proposisi, dari mana responden harus memilih satu, yang dapat berupa: sangat setuju, setuju, tidak berpendapat, tidak setuju, sangat tidak setuju. Jawaban diberi skor secara berurutan: +2, +1, 0, -1, -2 atau menggunakan skor dari 1 hingga 5. Jika proporsinya negatif, skor yang ditetapkan harus dibalik.

### 2.6.2 *Uji Validitas*

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner, sehingga tinggi rendahnya validitas. Sebelum kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data, terlebih dahulu diuji validitasnya kepada responden dengan menggunakan rumus teknik korelasi dari Pearson sebagai berikut.

$$r = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

$r$  = Tingkat Validitas

$\Sigma X$  = Nilai Pembanding

$\Sigma Y$  = Nilai dari instrumen yang akan dicari

$n$  = Banyaknya Data

$\Sigma XY$  = Total pembandingan

Caranya dengan menghitung koefisien korelasi antara masing-masing nilai pada nomor pertanyaan dengan nilai total dari nomor pertanyaan tersebut. Nilai koefisien korelasi ini diuji signifikansinya (dgn uji r atau uji t). Koefisien Validitas dianggap signifikan jika  $r$  hitung >  $r$  tabel pada  $a = 0,05$ .

### 2.6.3 *Uji Reliabilitas*

Reliabilitas dari suratu alat ukur menunjukkan bahwa suatu eksperimen, tes atau prosedur pengukuran tertentu menghasilkan hasil yang sama dalam tes/pengalaman berulang, yaitu kebutuhan untuk menjamin bahwa hasil yang dicapai akan identik dengan yang akan diperoleh jika penelitian diulang (Edward G. Carmines & Richard A. Zeller, 1979). Evaluasi suatu fenomena yang diberikan selalu mencakup kemungkinan adanya kesalahan. Suatu indikator mungkin dapat diandalkan, tetapi ini tidak berarti bahwa indikator tersebut valid. Pada penelitian ini kan digunakan pengukuran berupa skala likert bertingkat 1 (satu) sampai 5

(lima), sehingga instrumen pengukuran berupa skala yang bertingkat menggunakan formulasi *Cronbach Alpha* seperti berikut:

$$r = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (2.2)$$

Keterangan:

$r$  = Nilai Reliabilitas

$n$  = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\Sigma \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Total Varian

Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika nilai reliabilitas  $\geq 0.600$

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Pada Sub bab ini dijelaskan mengenai penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

| No. | Nama Peneliti          | Judul Penelitian   | Metode Penelitian                  | Hasil Penelitian   |
|-----|------------------------|--|------------------------------------|--|
| 1.  | Utin Arisa<br>Maharani | Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Orang Tua Memilih Jasa Pendidikan Di SMA Negeri 1 Ngabang | Analisis Faktor Eksploratori (EFA) | Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan orang tua dalam memilih jasa pendidikan di SMA Negeri 1 Ngabang, (Maharani, 2019). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis faktor. Terdapat 34 butir pertanyaan atau variabel yang digunakan dalam penelitian, diambil berdasarkan teori yang berhubungan dengan keputusan orang tua dalam memilih jasa pendidikan. Kemudian dilakukan |

| No. | Nama Peneliti       | Judul Penelitian  | Metode Penelitian                  | Hasil Penelitian   |
|-----|---------------------|---|------------------------------------|--|
|     |                     |   |                                    | analisis mengenai variabel-variabel tersebut menggunakan metode analisis faktor eksploratori untuk mendapatkan hubungan keterkaitan antar variabel “asal” yang kemudian direduksi menjadi faktor yang mempengaruhi keputusan orang tua dalam memilih jasa pendidikan di SMA Negeri 1 Ngabang.  |
| 2.  | Lian Tiarno         | Identifikasi Faktor Penyebab Pengangguran Di Kecamatan Indra Makmur Dengan Menggunakan Metode Analisis Faktor | Analisis Faktor Eksploratori (EFA) | <p>Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi faktor penyebab pengangguran di Kecamatan Indra Makmur, (Tiarno, 2017). Pengumpulan data pada penelitian ini didapatkan dari kuesioner yang dibagikan terhadap 63 orang pengangguran. Faktor-faktor penyebab pengangguran dibatasi pada 9 faktor yang telah ditetapkan oleh peneliti.</p> <p>Dari hasil penelitian diperoleh tiga faktor dominan yang mempengaruhi penyebab pengangguran yaitu tidak faktor pekerja yang tidak sesuai bidang, faktor umur, dan faktor persaingan melamar kerja.</p> |
| 3.  | Erika Fitri Yuliani | Penentuan Faktor Dominan Yang Mempengaruhi  | Analisis Faktor Eksploratori       | Penelitian dilakukan menggunakan metode analisis multivariat yaitu analisis faktor, untuk mengetahui   |

| No. | Nama Peneliti | Judul Penelitian   | Metode Penelitian                  | Hasil Penelitian  |
|-----|---------------|--|------------------------------------|---|
|     |               | Konsumen Dalam Pemilihan Produk <i>Low Class MPV</i> Dengan Metode Analisis Faktor   | (EFA)                              | faktor-faktor dominan apa saja yang mempengaruhi konsumen dalam pemilihan produk <i>Low Class Multi Purpose Vehicle (MPV)</i> . Penelitian ini menggunakan metode analisis faktor eksploratori untuk mencari tahu hubungan antar beberapa variabel, sehingga bisa menemukan kumpulan dari variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal, kumpulan dari variabel awal tersebut yang dinamakan faktor. Hasil dari penelitian ini diperoleh empat faktor yang paling dominan seperti faktor psikologi, faktor kualitas produk, faktor teknologi, serta faktor harga, (Yuliani, 2008) |
| 4.  | Fifi Elpira   | Penerapan Analisis Faktor Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mahasiswa Dalam Memilih Jurusan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi | Analisis Faktor Eksploratori (EFA) | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap mahasiswa dalam memilih Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian tersebut adalah variabel yang relevan dengan penelitian yang dilakukan dan harus didasarkan pada penelitian-penelitian terdahulu, teori dan   |

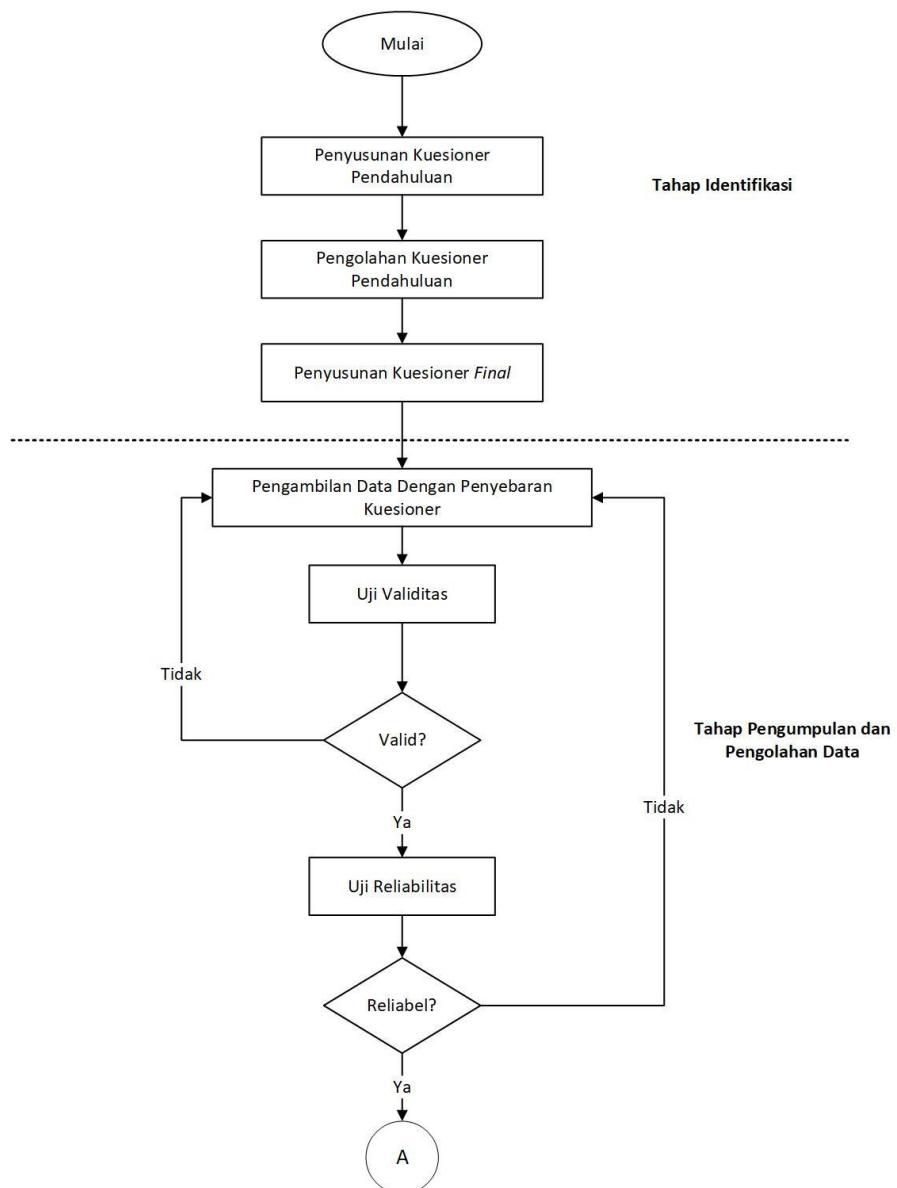
| No. | Nama Peneliti         | Judul Penelitian  | Metode Penelitian                  | Hasil Penelitian   |
|-----|-----------------------|---|------------------------------------|--|
|     |                       | Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  |                                    | <p>pendapat peneliti sendiri. Kemudian variabel-variabel tersebut direduksi menggunakan metode analisis faktor eksploratori untuk mendapatkan faktor yang berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat lima faktor yang mempengaruhi yaitu yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor keistimewaan dan fasilitas</li> <li>2. Faktor Gedung perkuliahan dan lingkungan sosial</li> <li>3. Faktor Promosi</li> <li>4. Faktor kenyamanan</li> <li>5. Faktor keadaan</li> </ol> <p>(Elfira, 2014)</p> |
| 5.  | Anwar Efendi Hasibuan | Analisis Faktor-Faktor Kinerja Pegawai Dan Stres Kerja Pada Dinas Ketahanan Pangan Kota Medan | Analisis Faktor Eksploratori (EFA) | <p>Penelitian tersebut menggunakan analisis faktor untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi. Hasil dari tabel <i>Total Variance Explained</i> untuk variabel stres kerja memperlihatkan beberapa faktor yang memiliki nilai <i>Eigenvalue</i> &gt; 1, yaitu nilai Faktor 1 sebesar 3.506 dan Faktor 2 sebesar 1.022. Sehingga dapat diartikan bahwa hanya ada 2 faktor dominan</p>  |

| No. | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian                                   |
|-----|---------------|------------------|-------------------|--|
|     |               |                  |                   | yang mempengaruhi stres kerja,<br>(Hasibuan, 2017) |

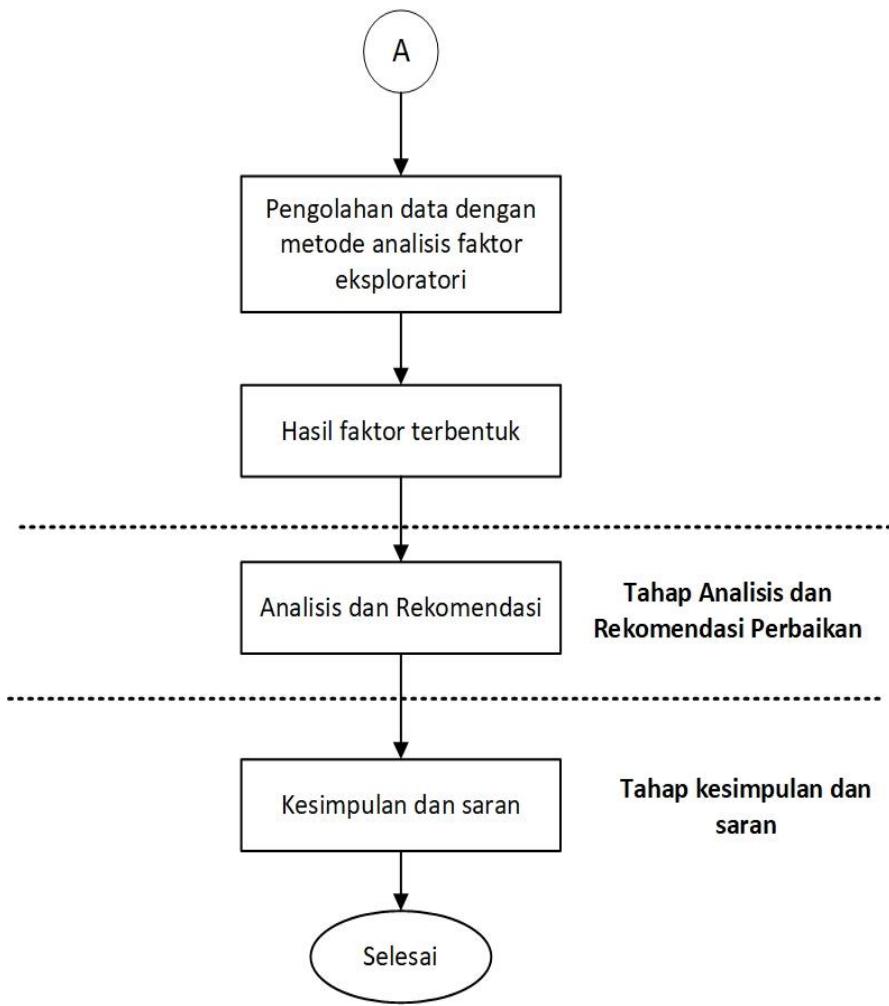
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai metodologi penelitian berisi penjelasan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan problem penelitian. Pada fase ini langkah-langkah penyelesaian tugas akhir dapat digambarkan dengan bagan alir penelitian (*flowchart*) yang ditampilkan pada gambar di bawah, setiap tahapnya akan dibahas pada bab ini. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:



Gambar 3. 1 *Flowchart* Metodologi Penelitian



Gambar 3. 2 *Flowchart Metodologi Penelitian (Lanjutan)*

### 3.1 Tahap Identifikasi

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai tahap identifikasi yang merupakan tahap awal penelitian. Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memperoleh hal apa saja yang dibutuhkan untuk mencapai tahap pengolahan data. Terdapat beberapa tahapan dalam tahap identifikasi antara lain proses penyusunan kuesioner pendahuluan, pengolahan kuesioner pendahuluan, dan proses penyusunan kuesioner final.

#### 3.1.1 Penyusunan Kuesioner Pendahuluan

Penyusunan kuesioner pendahuluan dilakukan dengan memberikan pertanyaan berupa pertanyaan terbuka (*open question*). Tujuan dari kuesioner ini untuk mencari tahu variabel variabel yang akan digunakan nanti di kuesioner final. Kuesioner pendahuluan dibagikan

secara online lewat media sosial kepada para responden yaitu mahasiswa berbeasiswa FDCH dari Timor-Leste.

### *3.1.2 Pengolahan Kuesioner Pendahuluan*

Pengolahan kuesioner pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang bisa diukur sehingga variabel-variabel tersebut nantinya digunakan sebagai *input* untuk penyusunan kuesioner *final*.

### *3.1.3 Penyusunan Kuesioner Final*

Penyusunan kuesioner *final* dilakukan berdasarkan hasil dari pengolahan kuesioner pendahuluan berupa variabel yang dapat diukur. Pengukuran variabel menggunakan skala likert, skala ini digunakan untuk mencari tahu tingkat persetujuan responden terhadap serangkaian pertanyaan yang diberikan. Kuesioner *final* dibagikan secara online lewat media sosial kepada responden yaitu 42 mahasiswa berbeasiswa dari FDCH dari Timor-Leste yang melakukan studi di ITS Surabaya. Hasil kuesioner nantinya digunakan sebagai *input* untuk seluruh tahapan pengolahan data.

## **3.2 Tahap Pengumpulan Dan Pengolahan Data**

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai pengumpulan dan pengolahan data. Pada tahap ini berisikan kegiatan-kegiatan untuk proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk diolah. Proses yang dilalui dalam tahap pengumpulan data adalah pengambilan data kuesioner, dan uji statistik. Sedangkan dalam proses pengolahan data akan dijelaskan mengenai kegiatan-kegiatan untuk mengolah data yang telah terkumpul dari kuesioner. Pada tahap pengolahan data terdapat proses perhitungan dengan metode analisis faktor eksploratori.

### *3.2.1 Pengambilan Data dengan Penyebaran Kuesioner*

Pengambilan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara online ke responden, bertujuan untuk memperoleh nilai dari variabel yang diukur. Pengukuran variabel menggunakan skala likert guna mengetahui atau mengukur variabel penelitian yang diperoleh dari hasil kuesioner pendahuluan.

### *3.2.2 Uji Statistik*

Pada uji statistik terdapat pengujian dalam persebaran uji kuesioner dengan tujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas data. Uji validitas digunakan menguji ketepatan kuesioner dalam mengumpulkan data untuk mengetahui data yang diperoleh sudah sesuai dengan yang diteliti. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan sudah konsisten untuk mengumpulkan data. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel dan SPSS. Setelah diketahui bahwa data tersebut valid dan reliabel, akan dilanjutkan ke tahap pengolahan data dengan.

## **3.3 Tahap Analisis Dan Rekomendasi**

Pada tahap ini akan dilakukan analisis dan rekomendasi terhadap hasil perhitungan yang didapatkan. Analisis dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang merupakan peningkat keberhasilan mahasiswa Timor-Leste dalam menyelesaikan pendidikan di ITS Surabaya. Setelah dilakukan analisis, penulis dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk memperbaiki faktor-faktor yang menghambat kelancaran mahasiswa Timor-Leste dalam menyelesaikan studi di ITS Surabaya.

## **3.4 Tahap Kesimpulan Dan Saran**

Pada Tahap ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran mengenai hasil dari penelitian ini. Kesimpulan diambil berdasarkan tujuan dari penelitian yang telah disebutkan pada Bab 1 Pendahuluan Sub-Bab 1.3. Sedangkan, saran dilakukan berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan penelitian untuk memberikan saran kepada pihak yang terkait.

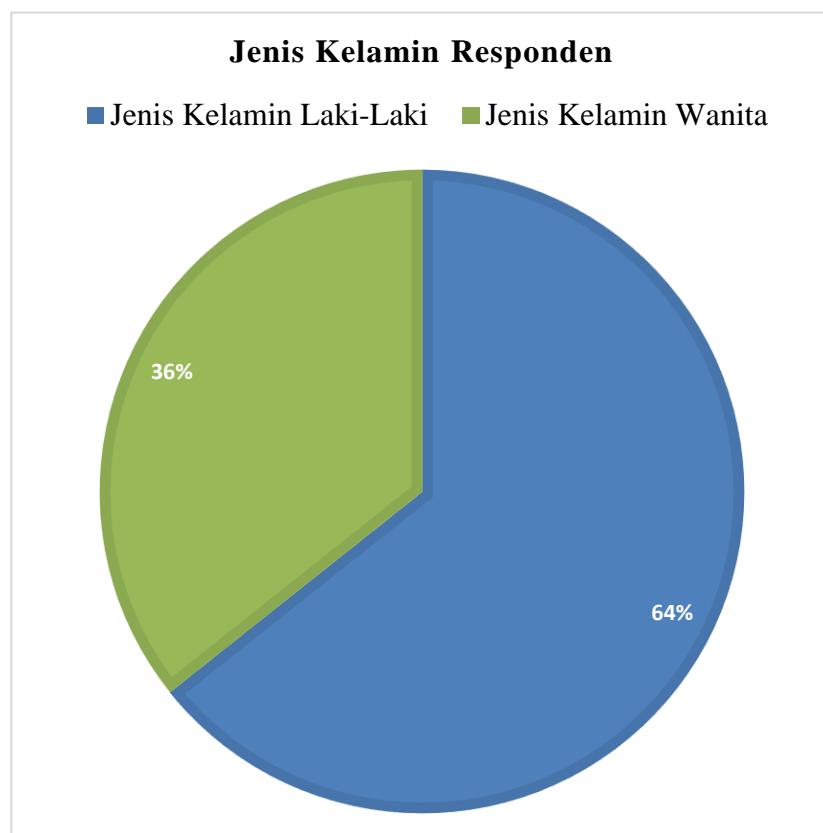
## **BAB IV**

### **PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pengumpulan dan pengolahan data dalam melaksanakan penelitian Tugas Akhir berupa statistik deskriptif, penentuan identifikasi variabel yang digunakan, penyebaran dan pengujian kuesioner, pengolahan data menggunakan *software* SPSS 25, dan penamaan faktor terbentuk.

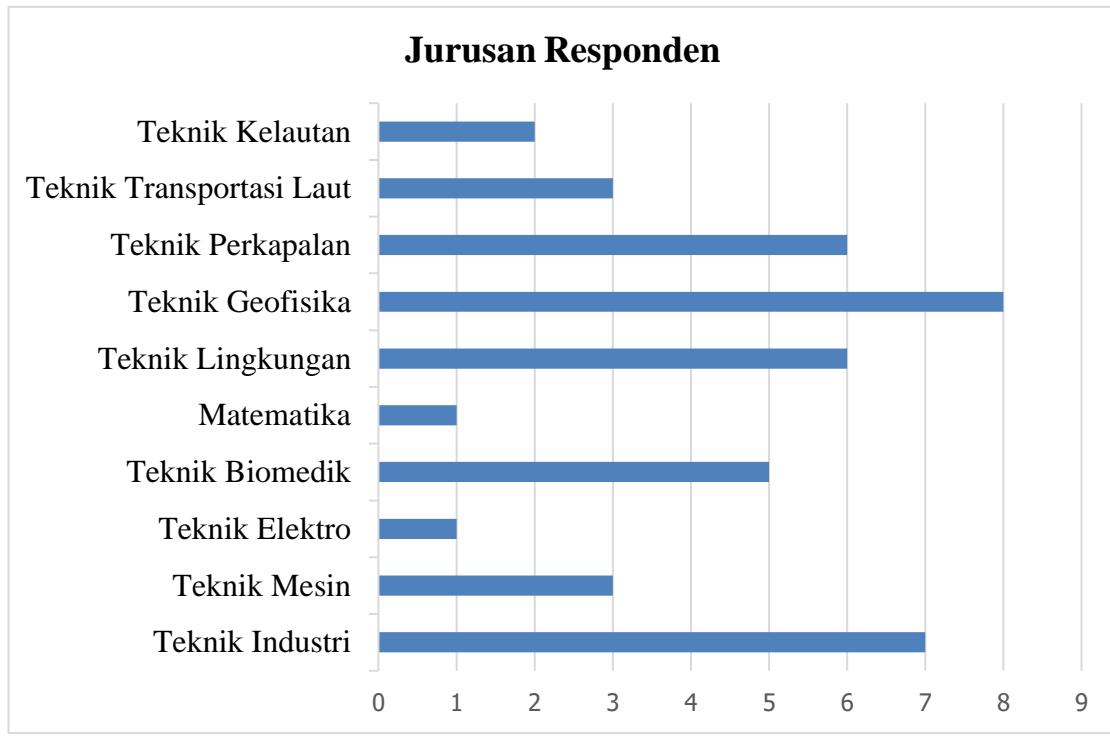
#### **4.1 Analisis Deskriptif**

Pada bagian ini akan ditampilkan analisis deskriptif mengenai data responden. Dalam kuesioner yang dibagikan kepada responden, terdapat pula data pribadi yang diisi pada formulir data responden seperti Jenis Kelamin, Jurusan, IPK, nilai TOEFL, dan capaian SKEM.



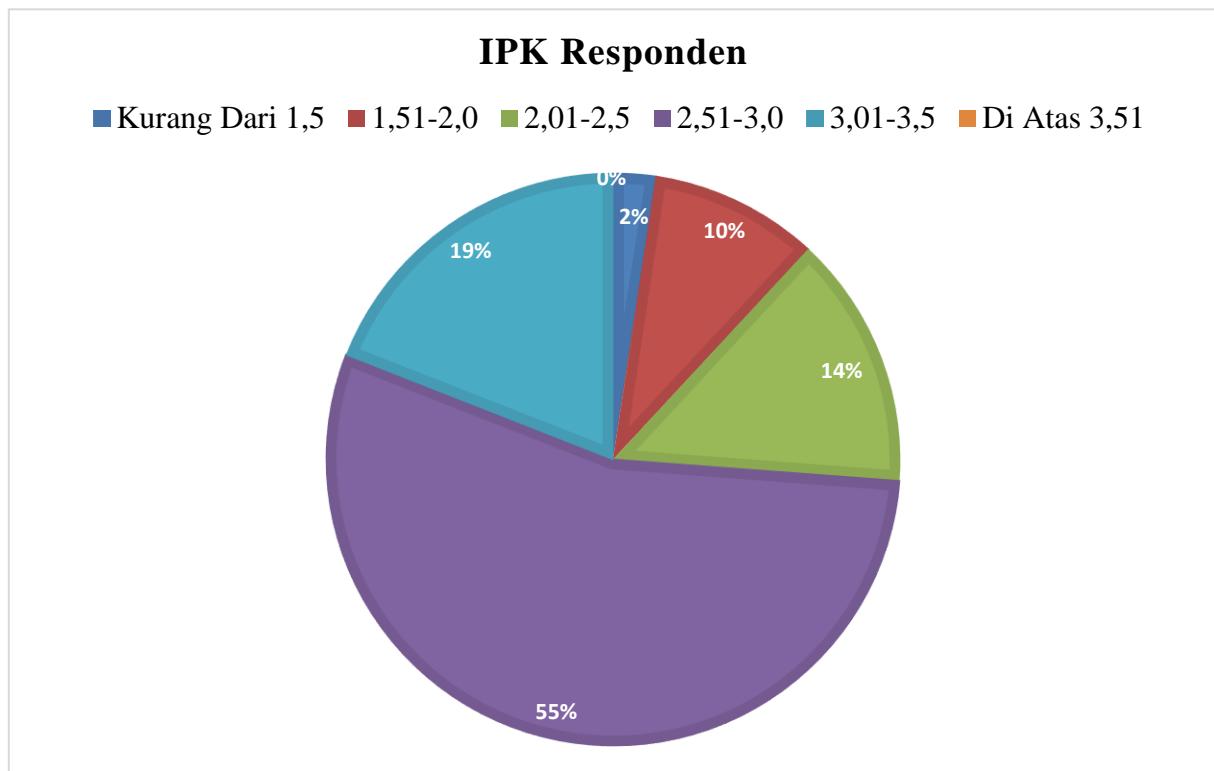
Gambar 4. 1 Jenis Kelamin Responden

Dilihat pada gambar 4.1 bahwa dari 42 mahasiswa Timor-Leste yang belajar di ITS, terdapat 64% mahasiswa laki-laki dan 36% mahasiswa perempuan.



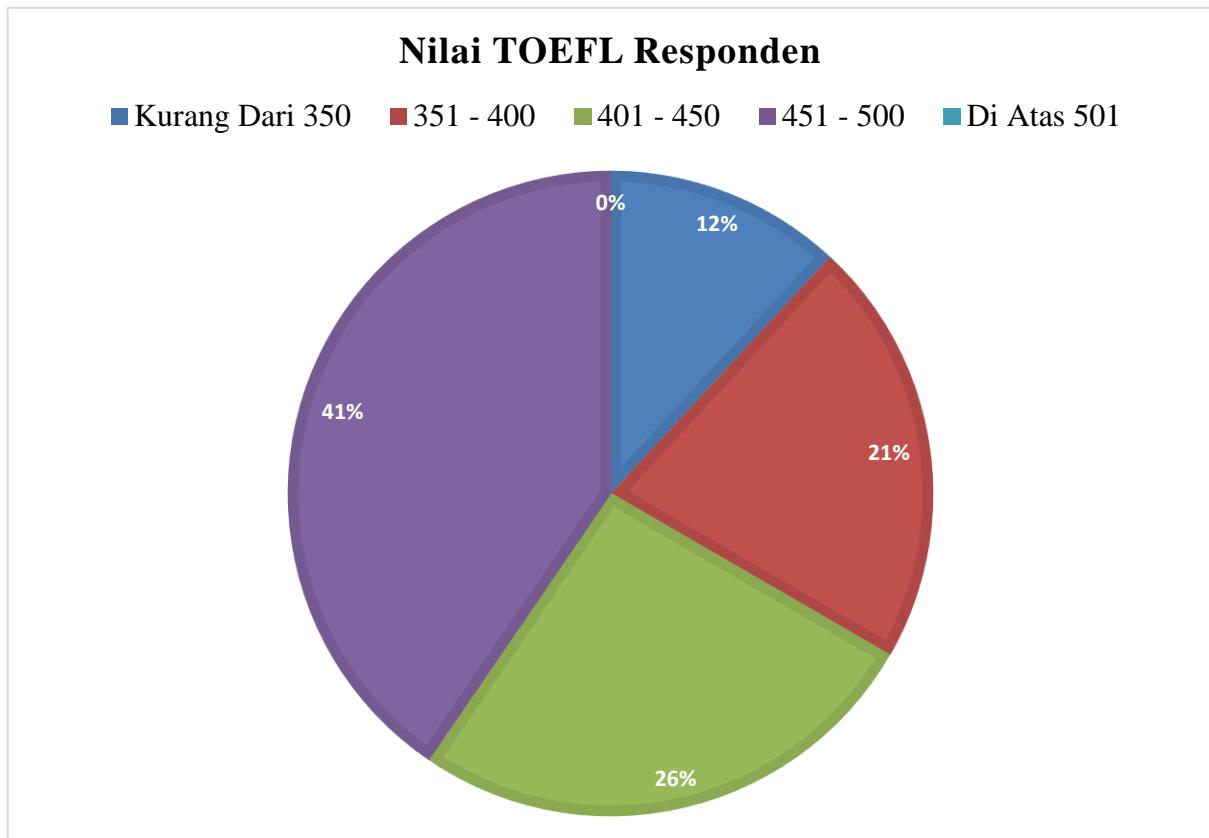
Gambar 4. 2 Jurusan Responden

Pada gambar 4.2 di tampilkan 10 Jurusan yang merupakan jurusan dari 42 orang mahasiswa dari Timor-Leste.



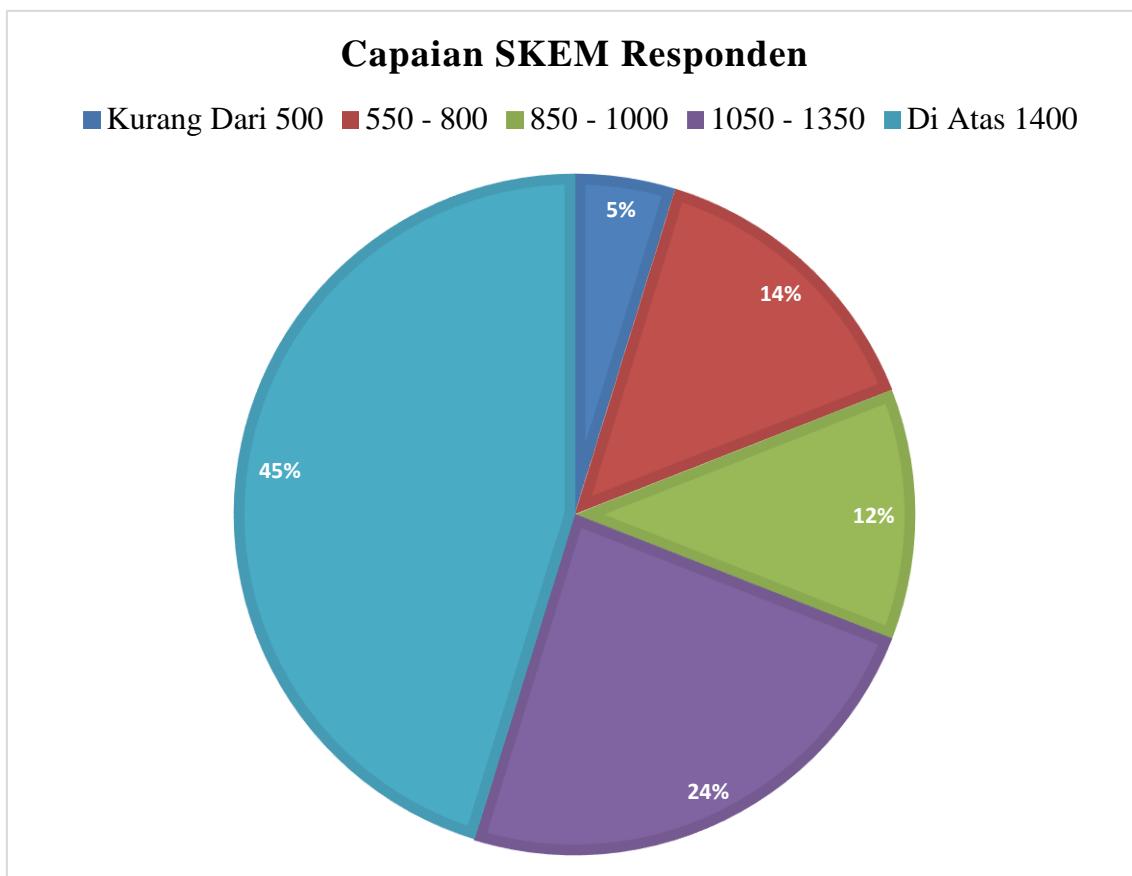
Gambar 4. 3 IPK Responden

Pada gambar 4.3 di tampilkan mengenai IPK dari 42 orang mahasiswa responden, dapat dilihat bahwa lebih dari 50% mahasiswa memiliki IPK 2,51-3,0.



Gambar 4. 4 Nilai TOEFL Responden

Pada gambar 4.4 akan ditampilkan nilai TOEFL dari para responden, nilai TOEFL merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum lulus dari ITS. Setiap mahasiswa harus memiliki nilai TOEFL lebih dari 477 sebelum lulus. Persentase terbesar adalah 41% mahasiswa yang memiliki nilai TOEFL 451-500



Gambar 4. 5 Capaian SKEM Responden

Pada gambar 4.5 ditampilkan nilai capaian SKEM dari para responden, capaian SKEM merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum lulus dari ITS. SKEM adalah singkatan dari Satuan Kegiatan Ekstrakurikuler Mahasiswa, merupakan salah sistem yang bertujuan untuk mengatur kegiatan mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan softskills melalui kegiatan ekstrakurikuler. Persentase terbesar adalah 45% mahasiswa yang capaian SKEM si atas 1400.

#### 4.2 Identifikasi Variabel

Dalam proses pengamatan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan studi pada objek amatan, diperlukan identifikasi variabel, variabel yang diidentifikasi merupakan variabel terukur dimana variabel-variabel tersebut dapat diamati atau dapat diukur secara empiris untuk mengukur tingkat kesetujuan dari para responden terhadap variabel tersebut, kemudian variabel-variabel yang diamati akan diolah sehingga akan terbentuk faktor.

Pada proses identifikasi variabel dilakukan berdasarkan beberapa teori dan kuesioner pendahuluan yang disebarluaskan kepada para responden. Berdasarkan proses identifikasi yang telah dilakukan tersebut didapatkan 27 variabel yang ditunjukkan pada tabel 4.1. Variabel yang diidentifikasi digunakan sebagai tolak ukur yang diukur menggunakan skala Likert dalam kuesioner final yang dibagikan kepada responden terkait faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan studi pada mahasiswa Timor-Leste berkebangsaan FDCH di ITS.

Tabel 4. 1 Identifikasi Variabel

| Kode | Variabel  | Label                                       |
|------|---|---|
| x1   | Sebelum memulai proses perkuliahan, Anda diharuskan untuk mengikuti matrikulasi. Apakah proses matrikulasi tersebut sangat membantu Anda dalam mempersiapkan diri sebelum mengikuti perkuliahan?  | Manfaat Matrikulasi                         |
| x2   | Apakah proses matrikulasi tersebut sudah mencakup materi dasar Anda sebelum mengikuti perkuliahan? Tidak Sama Sekali  | Cakupan dari Matrikulasi                    |
| x3   | Apakah durasi yang diberikan untuk mengikuti kursus bahasa Indonesia di UPT Bahasa ITS sudah cukup?   | Durasi Belajar Bahasa Indonesia             |
| x4   | Setelah mengikuti perkuliahan, Anda diharuskan untuk mengikuti tutorial materi dasar mengenai bidang studi Anda. Apakah tutorial yang diberikan pada awal perkuliahan, sudah dapat membantu Anda? | Manfaat dari Tutorial                       |
| x5   | Seberapa besar tingkat pemahaman Anda terhadap bahasa Indonesia?  | Pemahaman Bahasa Indonesia                  |
| x6   | Seberapa ketertarikan Anda terhadap bidang studi Anda?  | Ketertarikan Terhadap Bidang Studi          |
| x7   | Apakah bidang studi Anda mendukung cita-cita Anda?  | Hubungan Bidang Studi dengan Cita-Cita      |
| x8   | Seberapa besar dukungan keluarga Anda terhadap program studi Anda?  | Dukungan Orang Tua                          |
| x9   | Seberapa besar dukungan teman-teman/orang-orang terdekat terhadap program studi Anda?   | Dukungan Teman dan Orang Terdekat           |
| x10  | Seberapa sering Anda bergaul dengan teman-teman Indonesia baik di dalam kampus maupun di luar kampus?   | Pergaulan dengan Teman-Teman dari Indonesia |
| x11  | Apakah pergaulan anda selama masa studi menjadi penghambat kelulusan Anda?  | Dampak dari Pergaulan                       |
| x12  | Apakah selama ini kesehatan Anda menjadi penghambat kelancaran studi Anda?  | Kesehatan                                   |
| x13  | Seberapa besar motivasi Anda untuk melakukan studi di ITS?  | Motivasi Studi di ITS                       |
| x14  | Bagaimana kebiasaan belajar Anda selama ini?  | Kebiasaan Belajar                           |
| x15  | Seberapa sering Anda melakukan kerja tim selama menjalankan proses pembelajaran?  | Kerja Tim Selama Studi di ITS               |
| x16  | Apakah Anda sering malu konsultasi dengan dosen atau teman-teman Anda mengenai materi perkuliahan?  | <i>Minder</i> untuk Bertanya                |
| x17  | Seberapa besar tingkat keaktifan Anda di dalam kelas?   | Tingkat Keaktifan dalam Kelas               |

| Kode | Variabel   | Label                                     |
|------|--|---|
| x18  | Apakah Anda selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen?                                      | Tingkat Keaktifan dalam Mengerjakan Tugas |
| x19  | Apakah Anda selalu mengumpulkan tugas yang diberikan oleh dosen sesuai hari yang ditentukan?         | Selalu Mengumpulkan Tugas dengan Tepat    |
| x20  | Apakah Anda selalu bergabung dalam organisasi seperti himpunan mahasiswa dan lainnya?                | Bergabung dalam Organisasi                |
| x21  | Seberapa besar tingkat keaktifan Anda di dalam organisasi yang Anda ikuti?                           | Keaktifan dalam Organisasi                |
| x22  | Selama Anda tinggal di asrama, seberapa besar tingkat kenyamanan lingkungan di asrama untuk belajar? | Tingkat Kenyamanan di Asrama              |
| x23  | Apakah lingkungan tempat tinggal Anda (kos/kontrakan) memberikan kenyamanan untuk belajar?           | Tingkat Kenyamanan di Kos/Kontrakan       |
| x24  | Apakah Anda betul-betul membagi waktu Anda dengan baik untuk belajar dan melakukan aktivitas lain?   | <i>Time Management</i>                    |
| x25  | Seberapa sering Anda tidak hadir dalam kelas?  | Tingkat Kehadiran dalam Kelas             |
| x26  | Seberapa sering Anda tidak hadir dalam ujian/kuis?   | Tingkat Kehadiran dalam Kuis/Ujian        |
| x27  | Bagaimana Anda menilai studi Anda di ITS?  | Penilaian mengenai studi di ITS           |

### 4.3 Uji Statistik

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa uji statistik seperti uji validitas untuk mengetahui apakah atribut yang digunakan valid atau tidak valid, dan uji reliabilitas untuk mengetahui atribut yang digunakan dapat dipercaya dan diandalkan untuk digunakan dalam penelitian.

#### 4.3.1 Uji Validitas

Pada tahap ini akan dilakukan uji validitas untuk mengetahui apakah data yang diambil telah valid atau tidak valid. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa hasil N atau responden yaitu sejumlah 42 responden dengan nilai signifikan sebesar 5%, sehingga diperoleh R tabel sebesar 0,304. Pada uji validitas ini akan dilakukan dengan membandingkan nilai R hitung dengan R tabel, jika pada nilai R hitung lebih besar dari pada R tabel maka variabel tersebut dapat dinatakan valid, begitu juga sebaliknya, jika R hitung lebih kecil dari R tabel maka atribut tersebut dinyatakan tidak valid. Berikut hasil perhitungan uji validitas.

Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Uji Validitas

| No. Pertanyaan | r Hitung | r Tabel | Status |
|----------------|----------|---------|--------|
| 1              | 0,544963 | 0,3044  | Valid  |
| 2              | 0,537827 | 0,3044  | Valid  |
| 3              | 0,545082 | 0,3044  | Valid  |
| 4              | 0,701813 | 0,3044  | Valid  |
| 5              | 0,793251 | 0,3044  | Valid  |

| No. Pertanyaan | r Hitung | r Tabel | Status |
|----------------|----------|---------|--------|
| 6              | 0,680551 | 0,3044  | Valid  |
| 7              | 0,662161 | 0,3044  | Valid  |
| 8              | 0,391314 | 0,3044  | Valid  |
| 9              | 0,650073 | 0,3044  | Valid  |
| 10             | 0,494084 | 0,3044  | Valid  |
| 11             | 0,444877 | 0,3044  | Valid  |
| 12             | 0,527749 | 0,3044  | Valid  |
| 13             | 0,710105 | 0,3044  | Valid  |
| 14             | 0,633003 | 0,3044  | Valid  |
| 15             | 0,657865 | 0,3044  | Valid  |
| 16             | 0,387725 | 0,3044  | Valid  |
| 17             | 0,773922 | 0,3044  | Valid  |
| 18             | 0,691058 | 0,3044  | Valid  |
| 19             | 0,39764  | 0,3044  | Valid  |
| 20             | 0,462003 | 0,3044  | Valid  |
| 21             | 0,544416 | 0,3044  | Valid  |
| 22             | 0,344409 | 0,3044  | Valid  |
| 23             | 0,633028 | 0,3044  | Valid  |
| 24             | 0,735263 | 0,3044  | Valid  |
| 25             | 0,734696 | 0,3044  | Valid  |
| 26             | 0,624642 | 0,3044  | Valid  |
| 27             | 0,716967 | 0,3044  | Valid  |

Dari tabel tersebut diketahui bahwa data kuesioner telah valid dan dapat dilanjutkan untuk dilakukan uji reliabilitas, dikarenakan seluruh variabel memiliki nilai R hitung lebih besar daripada R tabel.

#### 4.3.2 Uji Reliabilitas

Selanjutnya dilakukan perhitungan uji reliabilitas data yang bertujuan untuk mengetahui apakah atribut yang digunakan dapat dipercaya dan diandalkan untuk digunakan dalam penelitian. Hasil output perhitungan uji reliabilitas data menggunakan SPSS ditunjukkan pada tabel 4.4.

Tabel 4. 3 Tingkat Keandalan

| Nilai Cronbach's Alpha | Tingkat Keandalan |
|------------------------|-------------------|
| 0.0 - 0.20             | Sangat Rendah     |
| >0.20 – 0.40           | Rendah            |
| >0.40 – 0.60           | Sedang            |
| >0.60 – 0.80           | Tinggi            |
| >0.80 – 1.00           | Sangat Tinggi     |

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| 0,917                  | 27         |

Dari data diatas menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas adalah sebesar 0.917, sehingga uji reliabilitas pada tabel tersebut dinyatakan sangat tinggi, konsisten dan dapat dipercaya.

#### 4.4 Analisis Faktor

Dalam analisis faktor tujuannya adalah untuk mengeksplorasi objek amatan, agar bisa menemukan konstruksi atau dimensi utama. Analisis faktor adalah teknik statistik yang digunakan untuk mereduksi data menjadi sekumpulan variabel rangkuman yang lebih kecil untuk mengeksplorasi struktur teoritis yang mendasari fenomena tersebut.

Tujuan dilakukannya analisis faktor pada penelitian ini yaitu untuk mengelompokkan 27 variabel utama mengenai penyebab keberhasilan studi, yang diperoleh dari kuesioner kemudian menyederhanakannya serta memperoleh faktor-faktor dominan yang mempengaruhi keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste berbasis FDCH di ITS. Pada proses analisis faktor, dilakukan beberapa tahap sampai dengan perolehan faktor-faktor baru sebagai faktor dominan yang ingin diperoleh.

Proses pertama yaitu melakukan tabulasi pada data serta melakukan pengolahan dengan software SPSS versi 25 Untuk data 27 variabel penilaian pada kuesioner yang dijawab oleh 42 responden. Pada percobaan ke-1 dilakukan dengan menggunakan semua variabel yaitu 27 variabel penilaian pada kuesioner.

Tabel 4. 5  
dan Bartlett's

Hasil KMO  
Test

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |         |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .709    |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 783.868 |
|  | df                 | 351     |
|  | Sig.               | .000    |

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4.5 diperoleh nilai KMO *Measure of Sampling Adequacy* sebesar 0,709 dengan signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan teori jika nilai KMO diatas 0,5 dan signifikansi dibawah 0,5 maka variabel yang digunakan layak dan dapat dilakukan dianalisis lebih lanjut (Santoso, 2002:101).

Hasil dari matriks *Anti-image Correlation* pada tabel 4.7. Berdasarkan 27 variabel yang dinilai dalam kuesioner yang dijawab oleh 42 responden, masih terdapat beberapa variabel yang memiliki nilai MSA < 0,5. Hal ini menandakan bahwa variabel dengan nilai MSA < 0,5 tidak memiliki korelasi yang cukup tinggi dengan variabel lainnya, pada tabel 4.6. ditunjukkan beberapa variabel yang memiliki nilai MSA < 0,5.

Tabel 4. 6 Variabel dengan Nilai MSA<0,5

| Kode | Label                        | Nilai MSA |
|------|------------------------------|-----------|
| X11  | Dampak Pergaulan             | 0,435     |
| X12  | Kesehatan                    | 0,455     |
| X16  | <i>Minder</i> untuk Bertanya | 0,425     |
| X20  | Bergabung dalam Organisasi   | 0,439     |
| X22  | Tingkat Kenyamanan di Asrama | 0,421     |

Sehingga harus mengulangi proses perhitungan dari awal dengan mengeluarkan variabel dengan nilai MSA paling kecil yaitu variabel “Tingkat Kenyamanan di Asrama” (x22) dengan nilai MSA 0,421. Analisis bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya jika tidak terdapat lagi variabel dengan nilai MSA<0,5.

Tabel 4. 7 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-1

|                        |     | Anti-image Matrices |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        |     | x1                  | x2                | x3                | x4                | x5                | x6                | x7                | x8                | x9                | x10               | x11               | x12               | x13               | x14               | x15               | x16   | x17       | x18   | x19   | x20   | x21   | x22   | x23   | x24   | x25   | x26   | x27   |
| Anti-image Covariance  | x1  | .295                | -.098             | -.006             | .030              | -.038             | -.038             | -.079             | -.054             | .090              | .029              | -.006             | .025              | -.026             | .026              | .021              | .079  | .061      | .047  | .037  | -.002 | -.022 | -.088 | -.057 | -.022 | .013  | -.081 | -.031 |
|                        | x2  | -.098               | .317              | -.115             | .007              | -.016             | .012              | .066              | .029              | -.049             | -.075             | -.029             | .055              | .018              | -.101             | .007              | .012  | -.032     | .010  | .003  | -.027 | .046  | .097  | .003  | .015  | -.053 | .049  | -.014 |
|                        | x3  | -.006               | -.115             | .190              | -.075             | -.014             | .011              | -.036             | -.037             | .002              | .059              | .060              | -.059             | .051              | .057              | -.014             | .015  | -.023     | -.068 | .034  | .047  | -.044 | -.098 | -.016 | .019  | .017  | -.009 | .008  |
|                        | x4  | .030                | .007              | -.075             | .201              | -.009             | -.018             | -.024             | .014              | -.015             | .038              | -.017             | -.020             | -.053             | .033              | .027              | -.046 | .000      | -.020 | .020  | .002  | -.018 | -.048 | .045  | -.001 | .005  | .006  | -.019 |
|                        | x5  | -.038               | -.016             | -.014             | -.009             | .183              | -.006             | .019              | .080              | -.031             | -.005             | .007              | .007              | -.047             | .010              | -.060             | -.027 | -.034     | -.002 | .036  | -.015 | .018  | -.003 | .044  | -.022 | -.028 | .018  | .004  |
|                        | x6  | -.038               | .012              | .011              | -.018             | -.006             | .135              | .025              | -.083             | -.017             | -.013             | .047              | -.027             | .005              | -.040             | -.028             | .014  | -.062     | -.007 | .023  | .007  | -.005 | -.046 | -.034 | .061  | -.051 | -.001 | -.033 |
|                        | x7  | -.079               | .066              | -.036             | -.024             | .019              | .025              | .160              | .011              | -.040             | -.062             | .013              | -.010             | -.003             | -.108             | -.076             | -.034 | -.016     | .012  | .025  | -.014 | .033  | .036  | .002  | .044  | -.051 | .045  | -.037 |
|                        | x8  | -.054               | .029              | -.037             | .014              | .080              | -.083             | .011              | .255              | -.030             | -.004             | -.066             | .029              | -.065             | -.005             | -.003             | -.011 | .008      | .023  | .002  | -.041 | .045  | .095  | .074  | -.064 | .015  | -.007 | .089  |
|                        | x9  | .090                | -.049             | .002              | -.015             | -.031             | -.017             | -.040             | -.030             | .092              | .006              | -.029             | .035              | -.005             | .024              | .006              | .072  | .033      | .043  | .026  | -.023 | .011  | -.031 | -.047 | -.016 | .001  | -.081 | -.017 |
|                        | x10 | .029                | -.075             | .059              | .038              | -.005             | .013              | -.062             | -.004             | .006              | .178              | .013              | -.059             | -.036             | .058              | -.058             | -.094 | -.054     | .064  | .009  | .045  | -.056 | -.044 | .088  | .010  | .060  | -.006 | .020  |
|                        | x11 | -.006               | -.029             | .060              | -.017             | .007              | .047              | .013              | -.066             | -.029             | .013              | .245              | -.145             | .038              | -.015             | -.008             | -.067 | -.006     | -.103 | -.018 | .090  | -.063 | -.068 | -.005 | .058  | -.001 | .046  | -.080 |
|                        | x12 | .025                | .055              | -.059             | -.020             | .007              | -.027             | -.010             | .029              | .035              | -.059             | -.145             | .166              | -.014             | -.007             | -.001             | .106  | .025      | .106  | .019  | -.076 | .053  | .040  | -.047 | -.059 | -.017 | -.043 | .057  |
|                        | x13 | -.026               | .018              | .051              | -.053             | -.047             | .005              | -.003             | .065              | -.005             | -.036             | .038              | -.014             | .146              | .009              | .050              | .040  | .012      | -.042 | .017  | .017  | -.010 | -.017 | -.072 | .022  | -.040 | .004  | -.037 |
|                        | x14 | .026                | -.101             | .057              | .033              | .010              | -.040             | -.108             | -.005             | .024              | .058              | -.015             | -.007             | .009              | .252              | .031              | .006  | -.7314E-5 | -.010 | .025  | .018  | -.052 | .068  | .027  | -.063 | .049  | -.039 | .029  |
|                        | x15 | .021                | .007              | -.014             | .027              | -.060             | -.028             | -.076             | -.003             | .006              | -.058             | -.008             | -.001             | .050              | .031              | .196              | .036  | .060      | -.011 | .050  | .014  | .039  | .035  | .015  | -.010 | -.002 |       |       |
|                        | x16 | .079                | .012              | .015              | -.046             | -.027             | .014              | -.034             | -.011             | .072              | -.094             | -.067             | .106              | .040              | .006              | .036              | .320  | .006      | .079  | .064  | -.066 | .055  | -.055 | .126  | -.032 | -.071 | -.089 | .020  |
|                        | x17 | .061                | -.032             | -.023             | .000              | -.034             | -.062             | -.016             | .008              | .033              | -.054             | -.006             | .025              | .012              | -.7314E-5         | .060              | .006  | .226      | .024  | .000  | -.011 | .003  | .002  | -.051 | -.041 | .001  | -.006 | -.042 |
|                        | x18 | .047                | .010              | -.068             | -.020             | -.002             | -.007             | .012              | .023              | .043              | -.064             | -.103             | .106              | -.042             | -.010             | -.011             | .079  | .024      | .156  | -.013 | -.066 | .044  | .044  | -.052 | -.050 | -.011 | -.049 | .041  |
|                        | x19 | .037                | .003              | .034              | .020              | .036              | .023              | .025              | .002              | .026              | -.009             | .018              | .019              | .017              | .025              | -.050             | .064  | .000      | .013  | .478  | -.026 | -.003 | -.110 | -.017 | .003  | -.119 | -.055 | -.030 |
|                        | x20 | -.002               | -.027             | .047              | .002              | -.015             | -.007             | .014              | -.041             | -.023             | .045              | .090              | -.076             | .017              | .018              | -.014             | -.066 | -.011     | -.066 | -.026 | .106  | -.089 | -.050 | .040  | .037  | .024  | .036  | -.038 |
|                        | x21 | -.022               | .046              | -.044             | -.018             | .018              | -.005             | .033              | .045              | .011              | -.056             | -.063             | .053              | -.010             | -.052             | .014              | .055  | -.003     | .044  | -.003 | -.089 | .104  | .074  | -.034 | -.022 | -.028 | -.012 | .014  |
|                        | x22 | -.088               | .097              | -.098             | -.048             | -.003             | -.046             | .036              | .095              | -.031             | -.044             | -.068             | .040              | -.017             | -.068             | -.039             | -.055 | -.002     | .044  | -.110 | -.050 | .074  | .301  | .034  | -.047 | .027  | .053  | .067  |
|                        | x23 | -.057               | .003              | -.016             | .045              | .044              | -.034             | .002              | .074              | -.047             | .088              | -.005             | -.047             | -.072             | -.027             | -.051             | -.126 | -.051     | -.017 | .040  | -.034 | .034  | .191  | .001  | .050  | .035  | .015  |       |
|                        | x24 | -.022               | .015              | .019              | -.001             | -.022             | .061              | .044              | -.064             | -.016             | .010              | .058              | -.059             | -.022             | -.063             | -.035             | -.032 | -.041     | -.050 | .003  | .037  | -.022 | -.047 | .001  | .086  | -.040 | .021  | -.064 |
|                        | x25 | .013                | -.053             | -.017             | .005              | -.028             | -.051             | .015              | .001              | .060              | -.001             | -.017             | -.040             | -.049             | -.015             | -.071             | -.001 | -.011     | -.119 | .024  | -.028 | .027  | .050  | -.040 | .152  | -.011 | .057  |       |
|                        | x26 | -.081               | .049              | -.009             | .006              | .018              | -.001             | .045              | -.007             | .081              | -.006             | .046              | -.043             | -.004             | -.039             | -.010             | -.089 | -.006     | .049  | -.055 | .036  | -.012 | .053  | .035  | .021  | -.011 | .137  | -.014 |
|                        | x27 | -.031               | -.014             | .008              | -.019             | .004              | -.033             | -.037             | .089              | -.017             | .020              | -.080             | .057              | -.037             | -.029             | -.029             | -.002 | .020      | -.042 | .041  | -.030 | -.038 | .016  | -.014 | -.019 | -.029 | -.036 |       |
| Anti-image Correlation | x1  | .731 <sup>a</sup>   | -.321             | .736 <sup>a</sup> | -.470             | .029              | -.066             | .056              | .293              | .102              | -.288             | .314              | -.106             | .238              | .085              | -.359             | .028  | .037      | -.121 | .045  | .006  | -.149 | .254  | .315  | .013  | .093  | -.243 | .058  |
|                        | x2  | -.321               | .736 <sup>a</sup> | -.470             | .029              | -.066             | .056              | .293              | .102              | -.288             | .314              | -.106             | .238              | .085              | -.359             | .028              | .037  | -.121     | .045  | .006  | -.149 | .254  | .315  | .013  | .093  | -.243 | .058  |       |
|                        | x3  | -.027               | -.470             | .667 <sup>a</sup> | -.386             | -.077             | .068              | -.206             | -.169             | .012              | .321              | .281              | -.334             | .305              | .262              | -.073             | .059  | -.113     | -.394 | .113  | .330  | -.315 | -.412 | -.084 | .151  | .102  | -.053 | .044  |
|                        | x4  | .123                | .029              | -.386             | .896 <sup>a</sup> | -.048             | -.111             | -.134             | .060              | -.111             | .203              | -.076             | -.112             | .311              | .145              | .136              | -.180 | -.002     | -.115 | .066  | .016  | -.125 | -.195 | .232  | -.010 | .029  | .034  | -.095 |
|                        | x5  | -.161               | -.066             | -.077             | -.048             | .906 <sup>a</sup> | -.036             | .110              | .370              | -.238             | -.030             | .035              | .042              | -.288             | .044              | -.315             | -.113 | -.169     | -.011 | .120  | -.106 | .128  | -.012 | .234  | -.175 | -.165 | .112  | .023  |
|                        | x6  | -.192               | .056              | .068              | -.111             | -.036             | .817 <sup>a</sup> | .169              | -.448             | -.155             | -.083             | .260              | -.179             | .038              | -.219             | -.171             | .070  | -.354     | -.048 | .089  | .055  | -.039 | -.229 | -.209 | .563  | -.354 | -.004 | .204  |
|                        | x7  | -.363               | .293              | -.206             | -.134             | .110              | .169              | .726 <sup>a</sup> | .056              | -.327             | -.368             | .067              | -.060             | -.021             | -.541             | -.428             | -.149 | -.082     | .077  | .090  | -.110 | .257  | .166  | .013  | .379  | -.326 | .306  | -.210 |
|                        | x8  | -.195               | .102              | -.169             | .060              | .370              | -.448             | .056              | .613 <sup>a</sup> | -.193             | -.018             | -.263             | .140              | -.335             | -.019             | -.013             | -.038 | .035      | .114  | .007  | -.251 | .275  | .342  | .334  | -.435 | .075  | -.038 | .397  |
|                        | x9  | .544                | -.288             | .012              | -.111             | -.238             | -.155             | -.327             | -.193             | .733 <sup>a</sup> | .048              | -.192             | .281              | -.042             | .155              | .045              | .422  | .230      | .355  | .128  | -.231 | .113  | -.189 | -.356 | -.175 | .009  | -.720 | -.123 |
|                        | x10 | .125                | -.314             | .321              | .203              | -.030             | .083              | -.368             | -.018             | .048              | .564 <sup>a</sup> | .063              | -.345             | -.225             | .272              | -.312             | -.392 | -.268     | -.384 | .032  | .325  | -.410 | -.191 | .475  | .080  | .365  | -.040 | .106  |
|                        | x11 | -.024               | -.106             | .281              | -.076             | .035              | .260              | .067              | .263              | -.192             | .063              | .435 <sup>a</sup> | -.717             | .201              | -.060             | -.036             | -.238 | -.026     | .526  | -.051 | .559  | -.392 | -.250 | -.025 | .400  | -.003 | .253  | -.367 |
|                        | x12 | .114                | .238              | -.334             | -.112             | .042              | -.179             | -.060             | .140              | .281              | -.345             | -.717             | .455 <sup>a</sup> | -.089             | -.036             | .461              | .127  | .659      | .066  | .573  | .402  | .178  | -.265 | -.492 | -.107 | -.288 | .319  |       |
|                        | x13 | -.126               | .085              | .305              | -.311             | -.288             | .038              | -.021             | .335              | -.042             | -.225             | .201              | -.089             | .839 <sup>a</sup> | .045              | .297              | .185  | .063      | .280  | .064  | .139  | -.079 | -.080 | -.429 | .200  | -.270 | .030  | -.222 |
|                        | x14 | .097                | -.359             | .262              | .145              | -.044             | -.219             | -.541             | -.019             | .155              | .272              | -.060             | -.036             | .045              | .740 <sup>a</sup> | .139              | .020  | .000      | -.049 | .072  | .108  | -.318 | .248  | .122  | -.430 | .250  | -.212 | .132  |
|                        | x15 | .088                | .028              | -.073             | .136              | -.315             | -.171             | -.428             | -.013             | .045              | .312              | -.036             | -.003             | .297              | .139              | .819 <sup>a</sup> | .144  | .287      | -.061 | .162  | -.095 | .099  | .     |       |       |       |       |       |

Pada percobaan ke-2 dimana variable “Tingkat Kenyamanan di Asrama” (x22) dikeluarkan, diperoleh nilai KMO *Measure of Sampling Adequacy* sebesar 0,721 dengan signifikansi sebesar 0,000. Sehingga variabel yang digunakan layak dan dapat dilakukan dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4. 8 Hasil KMO dan Bartlett's Test

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |         |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .721    |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 754.396 |
|  | df                 | 325     |
|  | Sig.               | .000    |

Hasil dari matriks *Anti-image Correlation* pada tabel 4.10. Berdasarkan 26 variabel yang tersisa, masih terdapat beberapa variabel yang memiliki nilai MSA < 0,5. Hal ini menandakan bahwa variabel dengan nilai MSA < 0,5 tidak memiliki korelasi yang cukup tinggi dengan variabel lainnya, pada tabel 4.9. di tunjukan beberapa variabel yang memiliki nilai MSA < 0,5.

Tabel 4. 9 Variabel dengan Nilai MSA<0,5

| Kode | Label                        | Nilai MSA |
|------|------------------------------|-----------|
| X11  | Dampak Pergaulan             | 0,456     |
| X12  | Kesehatan                    | 0,458     |
| X16  | <i>Minder</i> untuk Bertanya | 0,383     |
| X20  | Bergabung dalam Organisasi   | 0,452     |

Sehingga harus mengulangi proses perhitungan dari awal dengan mengeluarkan lagi variabel dengan nilai MSA paling kecil yaitu variabel “Minder untuk Bertanya” (x16) dengan nilai MSA 0,383. Analisis bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya jika tidak terdapat lagi variabel dengan nilai MSA<0,5.

Tabel 4. 10 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-2

| Anti-Image Matrices    |     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |          |          |          |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | x1  | x2                | x3                | x4                | x5                | x6                | x7                | x8                | x9                | x10               | x11               | x12               | x13               | x14               | x15               | x16               | x17               | x18      | x19      | x20      | x21   | x23   | x24   | x25   | x26   | x27   |       |
| Anti-Image Covariance  | x1  | .323              | -.085             | -.047             | .018              | -.042             | -.060             | -.077             | -.032             | .092              | .018              | -.031             | .042              | -.034             | .007              | .036              | .071              | .068     | .069     | .006     | -.019 | -.001 | -.053 | -.043 | .023  | -.077 | -.014 |
|                        | x2  | -.085             | .352              | -.112             | .027              | -.017             | .031              | .062              | -.002             | -.045             | -.069             | -.009             | .048              | .027              | -.094             | -.006             | .034              | -.037    | -.005    | .046     | -.014 | .030  | -.009 | .037  | -.070 | .038  | -.044 |
|                        | x3  | -.047             | -.112             | .229              | -.114             | -.018             | -.005             | -.030             | -.009             | -.011             | .056              | .049              | -.058             | .055              | .045              | -.002             | -.004             | -.027    | -.067    | -.003    | .040  | -.029 | -.006 | .005  | .032  | .011  | .040  |
|                        | x4  | .018              | .027              | -.114             | .209              | -.010             | -.028             | -.019             | .034              | -.022             | .034              | -.031             | -.015             | -.058             | .024              | .035              | -.058             | -.012E-5 | -.014    | .003     | -.006 | -.008 | .054  | -.010 | .016  | -.009 |       |
|                        | x5  | -.042             | -.017             | -.018             | -.010             | .183              | -.007             | .020              | .092              | -.032             | -.006             | .007              | .008              | -.048             | .009              | -.061             | -.029             | -.034    | -.002    | .038     | -.017 | .022  | .045  | -.024 | -.028 | .020  | .005  |
|                        | x6  | -.060             | .031              | -.005             | -.028             | -.007             | .143              | .033              | -.082             | -.024             | -.022             | .042              | -.023             | .003              | -.057             | -.024             | -.007             | -.065    | .000     | .007     | -.001 | .009  | -.031 | .062  | -.050 | .009  | -.026 |
|                        | x7  | -.077             | .062              | -.030             | -.019             | .020              | .033              | .164              | .000              | -.038             | -.061             | .023              | -.015             | -.001             | -.110             | -.085             | -.029             | -.016    | .007     | .043     | -.009 | .030  | -.002 | .056  | -.057 | .043  | -.050 |
|                        | x8  | -.032             | -.002             | -.009             | .034              | .092              | -.082             | .000              | .289              | -.023             | .012              | -.054             | .019              | .068              | .020              | -.018             | .008              | .009     | .010     | .046     | -.031 | .030  | .073  | -.061 | .007  | -.029 | .083  |
|                        | x9  | .092              | -.045             | -.011             | -.022             | -.032             | -.024             | -.038             | -.023             | .096              | .002              | -.040             | .042              | -.007             | .018              | .011              | .071              | .035     | .051     | .017     | -.032 | .024  | -.046 | -.023 | .004  | -.084 | -.011 |
|                        | x10 | .018              | -.069             | .056              | .034              | -.006             | -.022             | -.061             | .012              | .002              | .185              | .004              | -.057             | -.040             | .053              | -.056             | -.109             | -.056    | -.062    | -.008    | .042  | -.056 | .098  | .003  | .068  | .002  | .033  |
|                        | x11 | -.031             | -.009             | .049              | -.031             | .007              | .042              | .023              | -.054             | -.040             | .004              | .261              | -.149             | .037              | -.035             | .001              | -.087             | -.006    | .091     | -.059    | .002  | .055  | .006  | .067  | -.075 |       |       |
|                        | x12 | .042              | .048              | -.058             | -.015             | .008              | -.023             | -.015             | .019              | .042              | -.057             | -.149             | .171              | -.012             | .002              | -.006             | .121              | .025     | .108     | .037     | -.078 | .064  | -.054 | -.059 | -.022 | -.056 | .054  |
|                        | x13 | -.034             | .027              | .055              | -.058             | -.048             | .003              | -.001             | -.068             | -.007             | -.040             | .037              | -.012             | .147              | .005              | .054              | .038              | .012     | -.042    | .012     | .016  | -.007 | -.072 | .022  | -.040 | -.008 | -.037 |
|                        | x14 | .007              | -.094             | .045              | .024              | .009              | -.057             | -.110             | .020              | .018              | .053              | -.035             | .002              | .005              | .268              | .043              | -.008             | .000     | .8891E-6 | .007     | -.045 | .037  | -.086 | .060  | -.031 | .051  |       |
|                        | x15 | .036              | -.006             | -.002             | .035              | -.061             | -.024             | -.085             | -.018             | .011              | -.056             | .001              | -.006             | .054              | .043              | .201              | .046              | .062     | -.017    | -.040    | -.008 | .006  | -.057 | -.032 | .012  | -.018 | .012  |
|                        | x16 | .071              | .034              | -.004             | -.058             | -.029             | .007              | -.029             | .008              | .071              | -.109             | -.087             | .121              | .038              | -.008             | .046              | .330              | .007     | .093     | .049     | -.084 | .085  | -.126 | -.045 | -.069 | -.088 | .036  |
|                        | x17 | .068              | -.037             | -.027             | -.9012E-5         | -.034             | -.065             | -.016             | .009              | .035              | -.056             | -.006             | .025              | .012              | .000              | .062              | .007              | .226     | .025     | .001     | .011  | -.004 | -.052 | -.045 | .001  | -.006 | .046  |
|                        | x18 | .069              | -.005             | -.067             | -.014             | -.002             | .000              | .007              | .010              | .051              | -.062             | -.103             | .108              | -.042             | .000              | -.017             | .093              | .025     | .162     | .003     | -.066 | .042  | -.061 | -.049 | -.016 | -.064 | .035  |
|                        | x19 | .006              | .046              | -.003             | .003              | .038              | -.007             | .043              | .046              | .017              | -.008             | -.049             | .037              | .012              | .8891E-6          | -.040             | .049              | .001     | .003     | .522     | -.052 | .032  | -.005 | .016  | -.121 | -.042 | -.006 |
|                        | x20 | -.019             | -.014             | .040              | -.006             | -.017             | -.001             | -.009             | -.031             | -.032             | .042              | .091              | -.078             | .016              | .007              | -.008             | .084              | -.011    | -.066    | -.052    | .115  | -.101 | .050  | .035  | .032  | -.053 | -.032 |
|                        | x21 | -.001             | .030              | -.029             | -.008             | .022              | .009              | .030              | .030              | .024              | -.056             | .059              | .054              | -.007             | -.045             | .006              | .085              | -.004    | .042     | .032     | -.101 | .126  | -.053 | .013  | -.042 | -.032 | -.003 |
|                        | x23 | -.053             | -.009             | -.006             | .054              | .045              | -.031             | -.002             | .073              | -.046             | .098              | .002              | -.054             | -.072             | .037              | -.057             | -.126             | -.052    | -.061    | -.005    | .050  | -.053 | .195  | -.007 | .049  | .032  | -.008 |
|                        | x24 | -.043             | .037              | .005              | -.010             | -.024             | .062              | .056              | -.061             | -.023             | .003              | .055              | -.059             | .022              | -.086             | -.032             | -.045             | -.045    | -.049    | -.016    | .035  | -.013 | .007  | .094  | -.039 | .034  | -.064 |
|                        | x25 | .023              | -.070             | .032              | .010              | -.028             | -.050             | -.057             | .007              | .004              | .068              | .006              | -.022             | .040              | .060              | .012              | -.069             | .001     | -.016    | .121     | .032  | -.042 | .049  | -.039 | .155  | -.017 | .056  |
|                        | x26 | -.077             | .038              | .011              | .016              | .020              | .009              | .043              | -.029             | -.084             | .002              | .067              | -.056             | .008              | -.031             | -.018             | -.088             | -.006    | .064     | -.042    | .053  | -.032 | .032  | .034  | -.017 | .148  | -.031 |
|                        | x27 | -.014             | -.044             | .040              | -.009             | .005              | -.026             | -.050             | .083              | -.011             | .033              | -.075             | .054              | -.037             | .051              | -.012             | .036              | -.046    | .035     | -.006    | .032  | -.003 | .008  | -.064 | .056  | -.031 | .212  |
| Anti-Image Correlation | x1  | .745 <sup>a</sup> | -.252             | -.171             | .070              | -.173             | -.279             | -.333             | -.105             | .520              | .073              | -.106             | .177              | -.157             | .025              | .143              | .219              | .251     | .300     | .014     | -.100 | -.004 | -.211 | -.247 | .101  | -.352 | -.052 |
|                        | x2  | -.252             | .789 <sup>a</sup> | -.394             | .098              | -.065             | .139              | -.257             | -.006             | -.245             | -.272             | .029              | .195              | -.117             | -.305             | -.023             | .100              | -.130    | -.020    | .108     | -.067 | .142  | -.034 | .203  | -.300 | .167  | -.160 |
|                        | x3  | -.171             | -.394             | .738 <sup>a</sup> | -.522             | -.090             | -.030             | -.153             | -.033             | -.074             | .270              | .201              | -.291             | .300              | .180              | -.009             | -.016             | -.121    | -.348    | -.008    | .247  | -.174 | -.028 | .036  | .170  | .063  | .181  |
|                        | x4  | .070              | .098              | -.522             | .869 <sup>a</sup> | -.052             | -.163             | -.105             | .137              | -.153             | .172              | -.131             | -.080             | -.334             | .101              | .172              | -.222             | .000     | -.078    | .009     | -.041 | -.049 | .268  | -.071 | .055  | .090  | -.044 |
|                        | x5  | -.173             | -.065             | -.090             | -.052             | .898 <sup>a</sup> | -.040             | .114              | .398              | -.244             | -.033             | .045              | -.290             | .043              | -.317             | -.117             | -.169             | -.009    | .122     | -.114    | .147  | .238  | -.187 | -.165 | .119  | .028  |       |
|                        | x6  | -.279             | .139              | -.030             | -.163             | -.040             | .823 <sup>a</sup> | .216              | -.404             | -.208             | -.133             | .215              | -.144             | .020              | -.293             | -.140             | .030              | -.362    | -.002    | .024     | -.009 | .063  | -.183 | .533  | -.337 | .060  | -.150 |
|                        | x7  | -.333             | .257              | -.153             | -.105             | .114              | .216              | .727 <sup>a</sup> | -.001             | -.308             | -.348             | .113              | -.092             | -.007             | .523              | -.467             | -.123             | -.084    | .045     | .147     | -.067 | .210  | -.011 | .452  | -.355 | .275  | -.270 |
|                        | x8  | -.105             | -.006             | -.033             | .137              | .398              | -.404             | -.001             | .693 <sup>a</sup> | -.139             | .051              | -.195             | .086              | -.328             | -.072             | -.073             | .025              | .034     | .048     | .118     | -.173 | .156  | .307  | -.373 | .034  | -.140 | .334  |
|                        | x9  | .520              | -.245             | -.074             | -.153             | -.244             | -.208             | -.306             | -.139             | .728 <sup>a</sup> | .013              | -.252             | .326              | -.058             | .114              | .077              | .402              | .235     | .409     | .076     | -.301 | .215  | -.339 | -.244 | .033  | -.708 | -.075 |
|                        | x10 | .073              | -.272             | .270              | -.172             | -.033             | -.133             | -.348             | .051              | .013              | .579 <sup>a</sup> | -.322             | -.245             | .236              | -.291             | -.441             | -.272             | -.359    | .517     | .026     | .400  | .011  | .168  |       |       |       |       |
|                        | x11 | -.106             | -.029             | .201              | -.131             | .033              | .215              | .113              | -.195             | -.252             | .016              | .456 <sup>a</sup> | -.706             | .187              | -.131             | .004              | -.296             | -.025    | .501     | -.134    | .526  | -.327 | .011  | .353  | .029  | .341  | -.320 |
|                        | x12 | .177              | .195              | -.291             | -.080             | .045              | -.144             | -.092             | .086              | .326              | -.322             | -.706             | .458 <sup>a</sup> | -.076             | .009              | -.032             | .508              | .128     | .646     | .125     | .554  | .366  | -.298 | .468  | -.133 | -.352 | .285  |
|                        | x13 | -.157             | .117              | .300              | -.334             | -.290             | .020              | -.007             | -.328             | -.058             | -.245             | -.187             | -.076             | .840 <sup>a</sup> | -.026             | .315              | .174              | .064     | -.271    | .043     | .122  | -.050 | .424  | .185  | -.263 | .053  | -.208 |
|                        | x14 | .025              | -.305             | .180              | .101              | .043              | -.293             | -.523             | .072              | .114              | .236              | -.131             | .009              | .026              | .743 <sup>a</sup> | -.187             | -.025             | .001     | .001     | .2377E-5 | .042  | -.244 | .164  | -.542 | .292  | -.157 | .216  |
|                        | x15 | .143              | -.023             | -.009             | .172              | -.317             | -.140             | -.467             | -.073             | .077              | -.291             | .004              | -.032             | .315              | .187              | .812 <sup>a</sup> | -.177             | .289     | -.096    | -.123    | -.054 | .037  | .290  | -.233 | .069  | -.104 | -.057 |
|                        | x16 | .219              | .100              | -.016             | -.222             | -.117             | .030              | -.123             | .025              | .402              | -.441             | -.296             | .508              | .174              | -.025             | .177              | .383 <sup>a</sup> | -.025    | .404     | .118     | -.430 | .417  | -.498 | -.259 | -.306 | .400  | -.137 |
|                        | x17 | .251              | -.130             | -.121             | .000              | -.168             | -.362             | -.084             | .034              | .235              | -.272             | -.025             | .128              | .064              | .001</td          |                   |                   |          |          |          |       |       |       |       |       |       |       |

Pada percobaan ke-3 dimana variable “*Minder untuk Bertanya*” (x16) dikeluarkan, diperoleh nilai KMO *Measure of Sampling Adequacy* sebesar 0,761 dengan signifikansi sebesar 0,000. Sehingga variabel yang digunakan layak dan dapat dilakukan dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4. 11

Bartlett's

| <b>KMO and Bartlett's Test</b> |  |         |
|--------------------------------|--|---------|
|                                | Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .761    |
| Bartlett's Test of Sphericity  | Approx. Chi-Square                               | 727.095 |
|                                | df   | 300     |
|                                | Sig.   | .000    |

Hasil KMO dan  
Test

Hasil dari matriks *Anti-image Correlation* pada tabel 4.10. Berdasarkan 25 variabel yang tersisa, memiliki nilai MSA diatas 0,5. Hal ini menandakan bahwa variabel memiliki korelasi yang cukup tinggi dengan variabel lainnya, sehingga selanjutnya dapat dilakukan analisis selanjutnya. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode *Principal Component Analysis*, rotasi menggunakan metode *Varimax* sampai menghasilkan faktor.

Tabel 4. 12 Hasil Matriks Anti-image dari Percobaan ke-3

| Anti-image Matrices    |     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |                   |       |                   |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | x1  | x2                | x3                | x4                | x5                | x6                | x7                | x8                | x9                | x10               | x11               | x12               | x13               | x14               | x15               | x17               | x18               | x19               | x20   | x21               | x23   | x24               | x25   | x26   | x27   |       |       |
| Anti-image Covariance  | x1  | .340              | -.098             | -.048             | .034              | -.038             | -.064             | -.075             | -.035             | .095              | .054              | -.014             | .022              | -.046             | .010              | .029              | .070              | .061              | -.005 | -.001             | -.024 | -.036             | -.037 | .044  | -.072 | -.023 |       |
|                        | x2  | -.098             | .356              | -.112             | .035              | -.014             | .031              | .066              | -.003             | -.063             | -.073             | .000              | .048              | .024              | -.094             | -.011             | -.038             | -.018             | .042  | -.006             | .026  | .006              | .045  | -.070 | .057  | -.049 |       |
|                        | x3  | -.048             | -.112             | .229              | -.121             | -.019             | -.005             | -.030             | -.008             | -.012             | .067              | .053              | -.076             | .057              | .045              | -.001             | -.027             | -.079             | -.002 | .048              | -.034 | -.010             | .005  | .034  | .012  | .041  |       |
|                        | x4  | .034              | .035              | -.121             | .220              | -.016             | -.028             | -.026             | .037              | -.011             | .019              | -.053             | .009              | -.056             | .024              | .047              | .001              | .003              | .013  | -.027             | .009  | .044              | -.020 | -.003 | .000  | -.003 |       |
|                        | x5  | -.038             | -.014             | -.019             | -.016             | .186              | -.006             | .018              | .094              | -.032             | -.020             | .000              | .025              | -.046             | .009              | -.060             | -.034             | .008              | .043  | -.030             | .036  | .046              | -.031 | -.038 | .014  | .009  |       |
|                        | x6  | -.064             | .031              | -.005             | -.028             | -.006             | .143              | .034              | -.082             | -.031             | .024              | .048              | -.034             | .002              | -.057             | -.025             | -.065             | -.003             | .006  | .001              | .008  | -.037             | .067  | -.054 | .012  | -.027 |       |
|                        | x7  | -.075             | .066              | -.030             | -.026             | .018              | .034              | .167              | .001              | -.039             | -.088             | .018              | -.007             | .002              | -.112             | -.085             | -.016             | .019              | .049  | -.021             | .046  | -.017             | .057  | -.070 | .043  | -.049 |       |
|                        | x8  | -.035             | -.003             | -.008             | .037              | .094              | -.082             | .001              | .289              | -.030             | .018              | -.057             | .022              | -.071             | .020              | -.019             | .009              | .010              | .045  | -.036             | .034  | .101              | -.065 | .010  | -.032 | .084  |       |
|                        | x9  | .095              | -.063             | -.012             | -.011             | .032              | -.031             | -.039             | -.030             | .114              | .037              | -.027             | .025              | -.019             | .024              | .001              | .040              | .044              | .008  | -.020             | .008  | -.030             | -.017 | .025  | -.092 | -.023 |       |
|                        | x10 | .054              | -.073             | .067              | .019              | -.020             | -.024             | -.088             | .018              | .037              | .230              | -.034             | -.029             | -.036             | .062              | -.053             | -.066             | .046              | .010  | .022              | -.043 | .093              | -.015 | .061  | -.041 | .057  |       |
|                        | x11 | -.014             | .000              | .053              | -.053             | .000              | .048              | .018              | -.057             | -.027             | -.034             | .286              | -.174             | .053              | -.040             | .015              | -.005             | -.103             | -.041 | .093              | -.049 | -.045             | .051  | -.015 | .057  | -.073 |       |
|                        | x12 | .022              | .048              | -.076             | .009              | .025              | -.034             | -.007             | .022              | .025              | -.029             | -.174             | .231              | -.036             | .006              | -.032             | .031              | .118              | -.027 | -.078             | .037  | -.015             | .061  | -.005 | -.038 | .056  |       |
|                        | x13 | -.046             | .024              | .057              | -.056             | -.046             | .002              | .002              | -.071             | -.019             | -.036             | .053              | -.036             | .151              | .006              | .052              | .011              | -.065             | .006  | .032              | -.021 | -.078             | .030  | -.036 | .022  | -.043 |       |
|                        | x14 | .010              | -.094             | .045              | .024              | .009              | -.057             | .112              | .020              | .024              | .062              | -.040             | .006              | .006              | .268              | .046              | .000              | .003              | .001  | .007              | -.052 | .046              | -.093 | .064  | -.040 | .053  |       |
|                        | x15 | .029              | -.011             | -.001             | .047              | -.060             | -.025             | -.085             | -.019             | .001              | -.053             | .015              | -.032             | .052              | .046              | .208              | .063              | -.037             | -.049 | .004              | -.007 | -.055             | -.028 | .025  | -.007 | .018  |       |
|                        | x17 | .070              | -.038             | -.027             | .001              | -.034             | -.065             | -.016             | .009              | .040              | -.066             | -.005             | .031              | .011              | .000              | .063              | .227              | .027              | .000  | -.012             | -.007 | -.066             | .047  | .003  | -.005 | -.048 |       |
|                        | x18 | .061              | -.018             | -.079             | .003              | .008              | -.003             | .019              | .010              | .044              | -.046             | -.103             | .118              | -.065             | .003              | -.037             | .027              | .194              | -.013 | -.063             | .026  | -.039             | .004  | -.055 | .030  |       |       |
|                        | x19 | -.005             | .042              | -.002             | .013              | .043              | .006              | .049              | .045              | .008              | .010              | -.041             | .027              | .006              | .001              | -.049             | .000              | -.013             | .529  | -.049             | .024  | .019              | -.010 | -.124 | -.035 | -.012 |       |
|                        | x20 | -.001             | -.006             | .048              | -.027             | -.030             | .001              | -.021             | -.036             | -.020             | .022              | .093              | -.078             | .032              | -.007             | .004              | -.012             | -.063             | -.049 | .141              | -.117 | .029              | .031  | .019  | -.044 | -.028 |       |
|                        | x21 | -.024             | .026              | -.034             | .009              | .036              | .008              | .046              | .034              | .008              | -.043             | -.049             | .037              | -.021             | -.052             | -.007             | -.007             | .026              | .024  | -.117             | .152  | -.032             | -.002 | -.033 | .013  | -.015 |       |
|                        | x23 | -.036             | .006              | -.010             | .044              | .046              | -.037             | -.017             | .101              | -.030             | .093              | -.045             | -.015             | .078              | .046              | -.055             | -.066             | -.039             | .019  | .029              | -.032 | .259              | -.015 | .033  | -.003 | .030  |       |
|                        | x24 | -.037             | .045              | .005              | -.020             | -.031             | .067              | .057              | -.065             | -.017             | -.015             | .051              | -.061             | .030              | -.093             | -.028             | -.047             | .046              | -.010 | .031              | -.002 | -.015             | .100  | -.058 | .028  | -.064 |       |
|                        | x25 | .044              | -.070             | .034              | -.003             | -.038             | -.054             | -.070             | .010              | .025              | .061              | -.015             | .005              | -.036             | .064              | .025              | .003              | .004              | -.124 | .019              | -.033 | .033              | -.058 | .171  | -.047 | .071  |       |
|                        | x26 | -.072             | .057              | .012              | .000              | .014              | .012              | .043              | -.032             | -.092             | -.041             | .057              | -.038             | .022              | -.040             | -.007             | -.005             | -.055             | -.035 | .044              | -.013 | -.003             | .028  | -.047 | .176  | -.025 |       |
|                        | x27 | -.023             | -.049             | .041              | -.003             | .009              | -.027             | -.049             | .084              | -.023             | .057              | -.073             | .056              | -.043             | .053              | -.018             | -.048             | .030              | -.012 | -.028             | -.015 | .030              | .064  | .071  | -.025 | .216  |       |
| Anti-image Correlation | x1  | .771 <sup>a</sup> | -.282             | -.172             | .125              | -.152             | -.292             | -.316             | -.113             | .484              | .193              | -.044             | .078              | -.203             | .032              | .109              | .251              | .237              | -.012 | -.007             | -.107 | -.121             | .202  | .181  | -.296 | -.085 |       |
|                        | x2  | -.282             | .777 <sup>a</sup> | -.394             | .124              | -.054             | .137              | .273              | -.009             | -.313             | -.255             | .000              | .168              | .102              | -.304             | -.042             | -.133             | -.067             | .098  | -.027             | .111  | .018              | .238  | -.285 | .227  | -.176 |       |
|                        | x3  | -.172             | -.394             | .721 <sup>a</sup> | -.539             | -.093             | -.030             | -.156             | -.033             | -.074             | .293              | .206              | -.329             | .307              | .180              | -.006             | -.120             | -.374             | -.006 | .266              | -.184 | -.041             | .033  | .174  | .061  | .185  |       |
|                        | x4  | .125              | .124              | -.539             | .874 <sup>a</sup> | -.080             | .161              | -.136             | .146              | -.072             | .085              | -.211             | .039              | -.308             | .098              | .220              | .005              | .013              | .037  | -.155             | .049  | .186              | -.136 | -.014 | .001  | -.013 |       |
|                        | x5  | -.152             | -.054             | -.093             | -.080             | .890 <sup>a</sup> | -.037             | .101              | .404              | -.217             | .095              | -.002             | .123              | -.276             | .040              | -.303             | -.167             | .042              | .138  | -.183             | .216  | .208              | -.226 | .213  | .080  | .045  |       |
|                        | x6  | -.292             | .137              | -.030             | .161              | -.037             | .812 <sup>a</sup> | .221              | -.405             | -.240             | -.134             | .235              | -.185             | .015              | -.292             | -.147             | -.363             | -.015             | .021  | .005              | .056  | -.194             | .560  | -.345 | .078  | -.155 |       |
|                        | x7  | -.316             | .273              | -.156             | -.136             | .101              | .221              | .707 <sup>a</sup> | .002              | -.282             | -.451             | .081              | -.035             | .014              | -.531             | -.455             | -.082             | .104              | .163  | -.134             | .289  | -.084             | .439  | -.415 | .249  | -.258 |       |
|                        | x8  | -.113             | -.009             | -.033             | .146              | .404              | -.405             | .002              | .677 <sup>a</sup> | -.163             | .069              | -.197             | .085              | -.338             | .073              | -.078             | .034              | .042              | .116  | -.180             | .160  | .368              | -.380 | .044  | -.142 | .334  |       |
|                        | x9  | .494              | -.313             | -.074             | -.072             | -.217             | -.240             | -.282             | -.163             | .791 <sup>a</sup> | .231              | -.152             | .154              | -.142             | -.136             | .007              | .246              | .295              | .031  | -.154             | .057  | -.175             | -.159 | .179  | -.652 | -.143 |       |
|                        | x10 | .193              | -.255             | .293              | .085              | -.095             | -.134             | -.451             | .069              | .231              | .637 <sup>a</sup> | -.134             | -.126             | -.191             | .251              | -.241             | -.290             | -.220             | .030  | .121              | -.228 | .382              | -.101 | .310  | -.202 | .258  |       |
|                        | x11 | -.044             | .000              | .206              | -.211             | -.002             | .235              | .081              | -.197             | -.152             | -.134             | .504 <sup>a</sup> | .504              | .676              | .254              | -.145             | .060              | -.019             | .436  | -.104             | .463  | -.235             | -.165 | .300  | -.068 | .254  | -.295 |
|                        | x12 | .078              | .168              | -.329             | .039              | .123              | -.185             | -.035             | .085              | .154              | -.126             | -.676             | .580 <sup>a</sup> | -.194             | -.025             | -.145             | .133              | .560              | .076  | -.431             | .197  | -.060             | .404  | -.028 | -.189 | .252  |       |
|                        | x13 | -.203             | .102              | .307              | -.308             | .276              | .015              | .014              | -.338             | -.142             | .191              | .254              | -.194             | .823 <sup>a</sup> | .031              | .293              | .061              | -.378             | .023  | .221              | -.137 | .395              | .242  | -.224 | .135  | -.238 |       |
|                        | x14 | .032              | -.304             | .180              | .098              | .040              | -.292             | -.531             | .073              | .136              | .251              | -.145             | .025              | .031              | .727 <sup>a</sup> | .195              | .002              | .012              | .003  | .035              | -.257 | .174              | -.568 | .299  | -.183 | .221  |       |
|                        | x15 | .109              | -.042             | -.006             | .220              | -.303             | -.147             | -.455             | -.078             | .007              | -.241             | .060              | -.145             | .293              | .195              | .820 <sup>a</sup> | .289              | -.186             | -.147 | .025              | -.041 | -.237             | -.197 | .132  | -.037 | -.084 |       |
|                        | x17 | .251              | -.133             | -.120             | .005              | -.167             | -.363             | -.082             | .034              | .246              | -.290             | -.019             | .133              | .061              | .002              | .289              | .873 <sup>a</sup> | .129              | -.000 | -.066             | -.040 | -.272             | -.313 | .013  | -.027 | -.216 |       |
|                        | x18 | .237              | -.067             | -.374             | .013              | .042              | -.015             | .104              | .042              | .295              | -.220             | -.436             | .560              | -.378             | .012              | -.186             | .129              | .743 <sup>a</sup> | -.040 | -.378             | .149  | -.176             | -.330 | .024  | -.298 | .146  |       |
|                        | x19 | -.012             | .098              | -.006             | .037              | .138              | .021              | .163              | .116              | .031              | .030              | -.104             | .076              | .023              | -.147             | .000              | -.040             | .790 <sup>a</sup> | -.181 | .083              | .050  | -.045             | .412  | -.115 | -.035 |       |       |
|                        | x20 | -.007             | -.027             | .266              | -.155             | -.183             | .005              | -.134             | -.180             | -.154             | .121              | .463              | -.431             | .221              | .035              | .025              | -.066             | -.378             | -.181 | .553 <sup>a</sup> | -.801 | .700 <sup>a</sup> | -.163 | -.017 | .204  | -.081 |       |
|                        | x21 | -.                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |                   |       |                   |       |       |       |       |       |

Dari keseluruhan nilai *communalities* pada tabel 4.13, diperoleh bahwa seluruh variabel awal mempunyai nilai *communalities* yang besar yaitu  $> 0.5$ , artinya semua variabel yang digunakan memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang akan terbentuk. Semakin besar nilai dari *communalities* maka semakin baik analisis faktor. Dengan demikian, bahwasanya semua variabel dapat menjelaskan faktor.

Tabel 4. 13 Communalities

| <b>Communalities</b> |         |            |
|----------------------|---------|------------|
|                      | Initial | Extraction |
| x1                   | 1.000   | .551       |
| x2                   | 1.000   | .634       |
| x3                   | 1.000   | .761       |
| x4                   | 1.000   | .760       |
| x5                   | 1.000   | .798       |
| x6                   | 1.000   | .840       |
| x7                   | 1.000   | .829       |
| x8                   | 1.000   | .737       |
| x9                   | 1.000   | .783       |
| x10                  | 1.000   | .757       |
| x11                  | 1.000   | .817       |
| x12                  | 1.000   | .844       |
| x13                  | 1.000   | .740       |
| x14                  | 1.000   | .531       |
| x15                  | 1.000   | .784       |
| x17                  | 1.000   | .700       |
| x18                  | 1.000   | .710       |
| x19                  | 1.000   | .690       |
| x20                  | 1.000   | .867       |
| x21                  | 1.000   | .901       |
| x23                  | 1.000   | .585       |
| x24                  | 1.000   | .762       |
| x25                  | 1.000   | .795       |
| x26                  | 1.000   | .792       |
| x27                  | 1.000   | .653       |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4. 14 *Total Variance Explained*

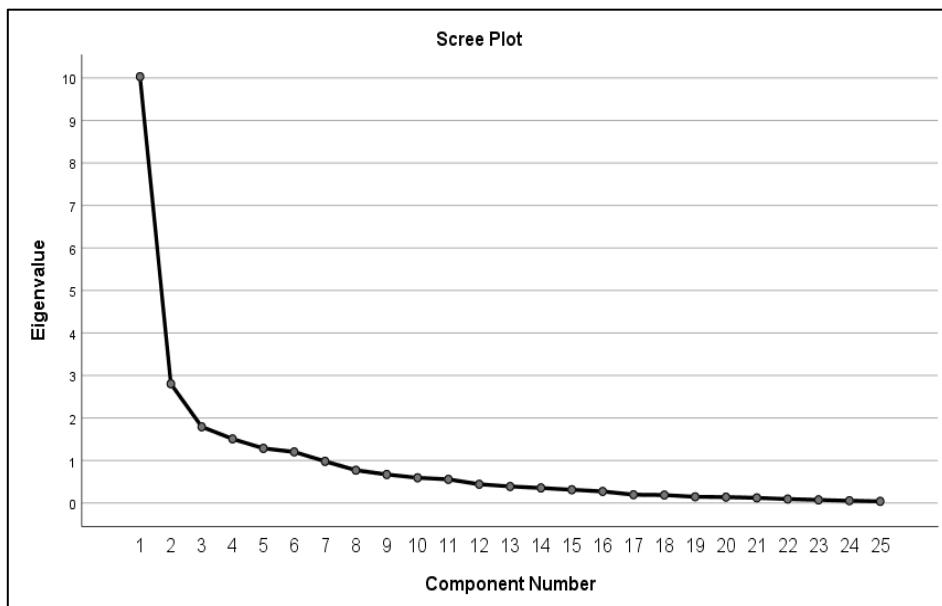
| Component | Total  | Total Variance Explained |              |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
|-----------|--------|--------------------------|--------------|--------|-------------------------------------|--------------|-------|-----------------------------------|--------------|--|
|           |        | Initial Eigenvalues      |              |        | Extraction Sums of Squared Loadings |              |       | Rotation Sums of Squared Loadings |              |  |
|           |        | % of Variance            | Cumulative % | Total  | % of Variance                       | Cumulative % | Total | % of Variance                     | Cumulative % |  |
| 1         | 10.031 | 40.122                   | 40.122       | 10.031 | 40.122                              | 40.122       | 4.330 | 17.321                            | 17.321       |  |
| 2         | 2.804  | 11.214                   | 51.337       | 2.804  | 11.214                              | 51.337       | 4.109 | 16.436                            | 33.757       |  |
| 3         | 1.792  | 7.170                    | 58.507       | 1.792  | 7.170                               | 58.507       | 3.115 | 12.460                            | 46.217       |  |
| 4         | 1.507  | 6.029                    | 64.535       | 1.507  | 6.029                               | 64.535       | 2.586 | 10.343                            | 56.560       |  |
| 5         | 1.285  | 5.140                    | 69.675       | 1.285  | 5.140                               | 69.675       | 2.565 | 10.260                            | 66.820       |  |
| 6         | 1.202  | 4.809                    | 74.484       | 1.202  | 4.809                               | 74.484       | 1.916 | 7.664                             | 74.484       |  |
| 7         | .980   | 3.920                    | 78.404       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 8         | .771   | 3.084                    | 81.489       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 9         | .670   | 2.680                    | 84.169       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 10        | .593   | 2.374                    | 86.543       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 11        | .555   | 2.222                    | 88.765       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 12        | .441   | 1.764                    | 90.529       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 13        | .389   | 1.555                    | 92.083       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 14        | .354   | 1.415                    | 93.498       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 15        | .312   | 1.247                    | 94.745       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 16        | .272   | 1.088                    | 95.832       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 17        | .195   | .779                     | 96.611       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 18        | .187   | .748                     | 97.359       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 19        | .145   | .581                     | 97.940       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 20        | .138   | .553                     | 98.493       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 21        | .120   | .481                     | 98.974       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 22        | .093   | .371                     | 99.345       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 23        | .073   | .292                     | 99.636       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 24        | .053   | .211                     | 99.847       |        |                                     |              |       |                                   |              |  |
| 25        | .038   | .153                     | 100.000      |        |                                     |              |       |                                   |              |  |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4.14 *Total Variance Explained* menunjukkan pembentukan faktor. Pembentukan faktor dilihat dari nilai *Eigenvalue*. Dimana faktor/komponen yang memiliki nilai *Eigenvalue*  $> 1$  merupakan faktor terbentuk. Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa *component* 1 sampai dengan *component* 6 memiliki nilai total pada *Initial Eigenvalue*  $> 1$  sehingga keenam *component* tersebut digunakan sebagai faktor tetap. Dilihat juga pada kolom *Rotation Sums of Squared Loadings*, dimana diperoleh 74,484% pada persentase kumulatif, artinya dengan mengekstraksi variabel-variabel awal menjadi 6 faktor sudah dapat mewakili ke-25 variabel sebesar 74,484%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keenam faktor tersebut sudah cukup untuk mewakili keragaman variabel – variabel asal.

*Scree Plot* merupakan suatu *Plot Eigenvalue* terhadap jumlah faktor yang diekstraksi. Bentuk kurva atau plotnya digunakan untuk menentukan banyaknya faktor. Jika tabel total variansi menjelaskan dasar jumlah faktor yang didapat dengan perhitungan angka, maka *scree plot* memperlihatkan hal tersebut dengan grafik.

Terlihat bahwa titik dari komponen/faktor 1 sampai dengan komponen 6 berada di atas nilai *Eigenvalue* 1. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 6 faktor dominan yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa Timor-Leste menyelesaikan studi di ITS.



Gambar 4. 6 *Scree Plot*

Dari tabel *Total Variance Explained* dan *Scree Plot* di atas, diperoleh 6 faktor yang terbentuk dari 25 variabel pertimbangan konsumen. Setelah memperoleh faktor terbentuk, tahap selanjutnya adalah melakukan rotasi komponen untuk melihat lebih rinci pengelompokan variabel-variabel yang membentuk keenam faktor tersebut. Hasil rotasi faktor dapat dilihat pada tabel 4.15.

Pada tabel *Rotated Component Matrix* dapat dilihat variabel-variabel pembentuk masing-masing faktor. Variabel-variabel pembentuk adalah variabel yang memiliki nilai korelasi yang kuat terhadap faktor yang dibentuk. Akan tetapi hal ini bukan berarti tidak berkorelasi dengan faktor lain, variabel pembentuk faktor tetap memiliki korelasi dengan faktor yang lain, akan tetapi hanya memiliki nilai korelasinya lebih sedikit. Berikut merupakan anggota dari masing-masing faktor.

Faktor 1 : x2, x3, x4, x5, x17, x23, x27

Faktor 2 : x1, x6, x8, x9, x13, x26

Faktor 3 : x7, x10, x14, x15

Faktor 4 : x18, x19, x24, x25

Faktor 5 : x20, x21

Faktor 6 : x11, x12

Tabel 4. 15 Rotated Component Matrix

|   | Rotated Component Matrix <sup>a</sup> |       |       |       |       |       |
|---|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | Component                             |       |       |       |       |       |
|   | 1                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| x1  | .390                                  | .554  | .149  | -.099 | .245  | .000  |
| x2  | .680                                  | .153  | .291  | .076  | .064  | -.232 |
| x3  | .835                                  | .177  | -.022 | -.033 | -.024 | .172  |
| x4  | .747                                  | .341  | -.027 | .130  | .180  | .187  |
| x5  | .598                                  | .255  | .474  | .355  | .143  | -.068 |
| x6  | .411                                  | .772  | .170  | -.005 | .213  | -.021 |
| x7  | .268                                  | .371  | .743  | -.158 | .172  | .111  |
| x8  | -.055                                 | .823  | .004  | .143  | -.073 | .174  |
| x9  | .487                                  | .709  | .175  | .109  | -.007 | -.020 |
| x10   | -.043                                 | -.077 | .813  | .157  | .180  | .179  |
| x11   | .135                                  | -.070 | .188  | .207  | -.007 | .846  |
| x12   | .030                                  | .221  | .253  | .020  | .166  | .838  |
| x13   | .496                                  | .613  | .101  | .276  | .175  | .020  |
| x14   | .075                                  | .231  | .447  | .240  | .390  | .250  |
| x15   | .174                                  | .177  | .801  | .176  | .062  | .215  |
| x17   | .492                                  | .138  | .381  | .340  | .419  | .052  |
| x18   | .469                                  | .042  | .263  | .609  | .163  | .148  |
| x19   | -.085                                 | .152  | -.030 | .798  | .142  | .044  |
| x20   | .071                                  | .015  | .162  | .046  | .913  | .000  |
| x21   | .137                                  | .007  | .119  | .201  | .901  | .129  |
| x23   | .601                                  | .372  | .071  | .133  | .130  | .212  |
| x24   | .253                                  | .148  | .340  | .659  | .161  | .317  |
| x25   | .311                                  | .552  | .177  | .600  | .053  | .029  |
| x26   | .272                                  | .757  | .152  | .339  | -.083 | .025  |
| x27   | .477                                  | .222  | .359  | .213  | .449  | .017  |
| Extraction Method: Principal Component Analysis.    |                                       |       |       |       |       |       |
| Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. |                                       |       |       |       |       |       |
| a. Rotation converged in 7 iterations.              |                                       |       |       |       |       |       |

Setelah dilihat dari tabel *Rotated Component Matrix* maka dilakukan pengelompokan setiap variabel ke dalam faktor berdasarkan nilai korelasi. Variabel akan dikelompokan ke dalam suatu faktor jika memiliki nilai korelasi yang besar dengan faktor tersebut. Pada tabel 4.16 akan ditampilkan pengelompokan variabel awal ke dalam faktor terbentuk.

Tahap selanjutnya adalah melakukan interpretasi faktor bertujuan untuk menentukan nama-nama faktor, mengingat faktor merupakan sebuah konstruk dan akan menjadi berarti kalau dapat diartikan. Penamaan dilakukan berdasarkan variabel-variabel yang faktor tersebut dan bersifat subjektif sehingga tidak ada ketentuan yang pasti mengenai pemberian nama pada faktor yang terbentuk. Pemberian nama terhadap faktor, bisa juga dilakukan berdasarkan variabel yang memiliki nilai *factor loading* tertinggi. Hal ini dilakukan apabila tidak

dimungkinkan untuk memberikan nama faktor yang dapat mewakili semua variabel yang membentuk faktor tersebut.

Tabel 4. 16 Pengelompokan Variabel dan Penamaan Faktor

| Persiapan Awal                      |       | Variance (%) | Motivasi dan Dukungan Keluarga     |       | Variance (%) | Teamwork                               |       | Variance (%) | Manajemen Waktu                           |       | Variance (%) | Ekstra Kurikuler           |       | Variance (%) | Pergaulan             |       | Variance (%) | Cumulative Variance (%) |
|-------------------------------------|-------|--------------|------------------------------------|-------|--------------|--|-------|--------------|---|-------|--------------|----------------------------|-------|--------------|-----------------------|-------|--------------|-------------------------|
| Variabel Pendukung                  | Bobot |              | Variabel Pendukung                 | Bobot |              | Variabel Pendukung                     | Bobot |              | Variabel Pendukung                        | Bobot |              | Variabel Pendukung         | Bobot |              | Variabel Pendukung    | Bobot |              |                         |
| Durasi belajar bahasa Indonesia     | 0,835 | 17,321       | Dukungan orang tua                 | 0,823 | 16,436       | Pergaulan dengan teman dari Indonesia  | 0,813 | 12,460       | Selalu mengumpulkan tugas dengan tepat    | 0,798 | 10,343       | Bergabung dalam organisasi | 0,913 | 10,260       | Dampak dari pergaulan | 0,846 | 7,664        | 74.484                  |
| Manfaat dari Tutorial               | 0,747 |              | Ketertarikan terhadap bidang studi | 0,772 |              | Kerja tim selama studi di ITS          | 0,801 |              | Time Management                           | 0,659 |              | Keaktifan dalam organisasi | 0,901 |              | Kesehatan             | 0,838 |              |                         |
| Cakupan dari Matrikulasi            | 0,680 |              | Tingkat kehadiran dalam kuis/ujian | 0,757 |              | Hubungan bidang studi dengan cita-cita | 0,743 |              | Tingkat keaktifan dalam mengerjakan tugas | 0,609 |              |                            |       |              |                       |       |              |                         |
| Tingkat kenyamanan di kos/kontrakan | 0,601 |              | Dukungan Teman dan orang terdekat  | 0,709 |              | Kebiasaan Belajar                      | 0,447 |              | Tingkat kehadiran dalam kelas             | 0,600 |              |                            |       |              |                       |       |              |                         |
| Pemahaman Bahasa Indonesia          | 0,598 |              | Motivasi studi di ITS              | 0,613 |              |  |       |              |   |       |              |                            |       |              |                       |       |              |                         |
| Tingkat keaktifan dalam kelas       | 0,492 |              | Manfaat Matrikulasi                | 0,554 |              |  |       |              |   |       |              |                            |       |              |                       |       |              |                         |
| Penilaian mengenai studi di ITS     | 0,477 |              |                                    |       |              |  |       |              |   |       |              |                            |       |              |                       |       |              |                         |

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Analisis Uji Statistik**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil dari uji statistik yang dilakukan pada hasil kuesioner terhadap faktor yang mempengaruhi keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa FDCH di ITS. Uji statistik yang dilakukan yaitu uji validitas, dan uji reliabilitas berdasarkan data yang diberikan kepada responden yaitu 42 orang mahasiswa berbeasiswa FDCH dari Timor-Leste yang melakukan studi di ITS . Pada penelitian ini tidak dilakukan uji kecukupan data karena metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus, dimana kuesioner akan disebarluaskan ke seluruh populasi.

Pada uji validitas, dilakukan untuk mengetahui data yang diambil dari kuesioner telah valid. Perhitungan uji validitas dilakukan pada variabel yang mempengaruhi keberhasilan studi mahasiswa. Dalam uji validitas dilakukan perbandingan antara nilai r tabel dengan r hitung yang didapatkan dari perhitungan dengan rumus korelasi *pearson correlation*, jika nilai r hitung lebih besar daripada r tabel maka variabel tersebut dapat dinyatakan valid. Berdasarkan jumlah responden atau n yaitu sejumlah 42 responden dengan nilai signifikan sebesar 5% dan *degree of freedom* yang digunakan adalah df = 40 sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,304. Pada keseluruhan data uji validitas pada tabel 4.2 diketahui bahwa nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, sehingga keseluruhan data yang digunakan dinyatakan valid.

Langkah selanjutnya adalah dilakukan uji reliabilitas data yang berguna untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dapat dipercaya dan diandalkan untuk digunakan dalam penelitian. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan *software SPSS* dengan membandingkan hasil *Cronbach's Alpha* dan harus memiliki nilai lebih dari 0,6 dengan nilai *N of items* sebesar 27. Data yang ditunjukkan pada tabel 4.4 memiliki nilai *cronbach alpha* sebesar 0,9 sehingga menunjukkan bahwa data yang digunakan sangat reliabel dan dapat digunakan untuk pengolahan data selanjutnya.

#### **5.2 Analisis Pengolahan Data**

Proses analisis faktor dilakukan dalam beberapa tahap sampai dengan diperoleh faktor-faktor dominan baru yang ingin diperoleh. Proses pertama adalah tabulasi pada data dan melakukan pengolahan dengan *software SPSS* versi 25. Terdapat 27 variabel yang digunakan dalam analisis faktor ini. Pada proses percobaan ke-1, hasil perhitungan diperoleh nilai KMO

and *Bartlett's Test* sebesar 0,709 dengan signifikan sebesar 0,000. Berdasarkan teori nilai KMO yang diatas 0,5 dengan signifikan atau probabilitas dibawah 0,5 maka variabel layak dan dapat dianalisis lebih lanjut. Akan tetapi pada tabel matriks *Anti-Image Correlations* terdapat 5 variabel yang memiliki nilai MSA di bawah 0,5 seperti ditunjukkan pada tabel 5.1.

Berdasarkan teori variabel yang memiliki nilai MSA lebih kecil dari 0,5 harus dikeluarkan kemudian mengulangi lagi proses dari awal. Akan tetapi karena terdapat 5 variabel yang tidak memenuhi syarat sehingga hanya mengeluarkan satu variabel yang memiliki nilai MSA paling kecil yaitu variabel (x22) mengenai tingkat kenyamanan di asrama. Kemudian berdasarkan pertimbangan yang sudah dilakukan dilihat bahwa variabel tersebut layak dikeluarkan karena 42 mahasiswa tersebut tinggal di Asrama hanya dalam 1 tahun awal di Surabaya sehingga variabel tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap faktor yang akan dibentuk.

Tabel 5. 1 Nilai MSA Percobaan ke-1

| Variabel | Anti-image Correlations |
|----------|-------------------------|
| x1       | .731 <sup>a</sup>       |
| x2       | .736 <sup>a</sup>       |
| x3       | .736 <sup>a</sup>       |
| x4       | .896 <sup>a</sup>       |
| x5       | .906 <sup>a</sup>       |
| x6       | .817 <sup>a</sup>       |
| x7       | .726 <sup>a</sup>       |
| x8       | .613 <sup>a</sup>       |
| x9       | .733 <sup>a</sup>       |
| x10      | .564 <sup>a</sup>       |
| x11      | .435 <sup>a</sup>       |
| x12      | .455 <sup>a</sup>       |
| x13      | .839 <sup>a</sup>       |
| x14      | .740 <sup>a</sup>       |
| x15      | .819 <sup>a</sup>       |
| x16      | .425 <sup>a</sup>       |
| x17      | .887 <sup>a</sup>       |
| x18      | .651 <sup>a</sup>       |
| x19      | .731 <sup>a</sup>       |
| x20      | .439 <sup>a</sup>       |
| x21      | .557 <sup>a</sup>       |
| x22      | .421 <sup>a</sup>       |
| x23      | .711 <sup>a</sup>       |
| x24      | .660 <sup>a</sup>       |
| x25      | .802 <sup>a</sup>       |
| x26      | .742 <sup>a</sup>       |
| x27      | .801 <sup>a</sup>       |

Pada proses percobaan ke-2, hasil perhitungan diperoleh nilai KMO and *Bartlett's Test* sebesar 0,721 dengan signifikan sebesar 0,000. Akan tetapi pada tabel matriks *Anti-Image Correlations* masih terdapat 4 variabel yang memiliki nilai MSA di bawah 0,5 seperti ditunjukkan pada tabel 5.2. Sehingga akan dikeluarkan satu variabel yang memiliki nilai MSA paling kecil yaitu variabel (x16) mengenai *Minder* untuk bertanya, kemudian berdasarkan pertimbangan variabel tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap faktor yang akan dibentuk.

Tabel 5. 2 Nilai MSA Percobaan ke-2

| Variabel | Anti-image Correlations |
|----------|-------------------------|
| x1       | .745 <sup>a</sup>       |
| x2       | .789 <sup>a</sup>       |
| x3       | .738 <sup>a</sup>       |
| x4       | .869 <sup>a</sup>       |
| x5       | .898 <sup>a</sup>       |
| x6       | .823 <sup>a</sup>       |
| x7       | .727 <sup>a</sup>       |
| x8       | .693 <sup>a</sup>       |
| x9       | .728 <sup>a</sup>       |
| x10      | .579 <sup>a</sup>       |
| x11      | .456 <sup>a</sup>       |
| x12      | .458 <sup>a</sup>       |
| x13      | .840 <sup>a</sup>       |
| x14      | .743 <sup>a</sup>       |
| x15      | .812 <sup>a</sup>       |
| x16      | .383 <sup>a</sup>       |
| x17      | .881 <sup>a</sup>       |
| x18      | .656 <sup>a</sup>       |
| x19      | .766 <sup>a</sup>       |
| x20      | .452 <sup>a</sup>       |
| x21      | .599 <sup>a</sup>       |
| x23      | .699 <sup>a</sup>       |
| x24      | .661 <sup>a</sup>       |
| x25      | .787 <sup>a</sup>       |
| x26      | .726 <sup>a</sup>       |
| x27      | .825 <sup>a</sup>       |

Pada proses percobaan ke-3, hasil perhitungan diperoleh nilai KMO and *Bartlett's Test* sebesar 0,761 dengan signifikan sebesar 0,000. Setelah dikeluarkan kedua variabel (x22 dan x16) Hasil MSA yang ditunjukkan pada tabel matriks *Anti-Image Correlations* tidak terdapat lagi variabel yang memiliki nilai MSA di bawah 0,5 seperti ditunjukkan pada tabel 5.3. Sehingga tersisa 25 variabel yang dinyatakan layak untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 5. 3 Nilai MSA Percobaan ke-3

| Variabel | Anti-image Correlations |
|----------|-------------------------|
| x1       | .745 <sup>a</sup>       |
| x2       | .789 <sup>a</sup>       |
| x3       | .738 <sup>a</sup>       |
| x4       | .869 <sup>a</sup>       |
| x5       | .898 <sup>a</sup>       |
| x6       | .823 <sup>a</sup>       |
| x7       | .727 <sup>a</sup>       |
| x8       | .693 <sup>a</sup>       |
| x9       | .728 <sup>a</sup>       |
| x10      | .579 <sup>a</sup>       |
| x11      | .456 <sup>a</sup>       |
| x12      | .458 <sup>a</sup>       |
| x13      | .840 <sup>a</sup>       |
| x14      | .743 <sup>a</sup>       |
| x15      | .812 <sup>a</sup>       |
| x16      | .383 <sup>a</sup>       |
| x17      | .881 <sup>a</sup>       |
| x18      | .656 <sup>a</sup>       |
| x19      | .766 <sup>a</sup>       |
| x20      | .452 <sup>a</sup>       |
| x21      | .599 <sup>a</sup>       |
| x23      | .699 <sup>a</sup>       |
| x24      | .661 <sup>a</sup>       |
| x25      | .787 <sup>a</sup>       |
| x26      | .726 <sup>a</sup>       |
| x27      | .825 <sup>a</sup>       |

Langkah selanjutnya adalah melihat tabel *Communalities*, nilai pada tabel *Communalities* menunjukkan seberapa besar faktor yang nantinya terbentuk mampu menjelaskan variabel. Seperti yang ditunjukan pada tabel *Communalities* pada bab pengolahan, dapat dilihat bahwa 25 variabel yang digunakan semuanya memiliki nilai lebih besar dari 0,5 atau di atas 50%. Sehingga hal tersebut menunjukan bahwa variabel memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang akan terbentuk atau faktor yang akan terbentuk mampu menjelaskan variabel yang digunakan.

Setelah mengetahui bahwa semua variabel memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang akan terbentuk, maka akan dilakukan pembentukan faktor. Proses pembentukan faktor dapat dilihat pada tabel *Total Variance Explained* di bab pengolahan data. Pada kolom *Initial Eigenvalues* terdapat enam (6) komponen yang memiliki nilai total *eigenvalue* lebih dari satu (1) dan *Varians Total* sebesar 74,484 %. Hali ini menunjukan bahwa terdapat 6 faktor yang

terbentuk dan faktor-faktor tersebut sudah mampu menjelaskan seluruh variabel sebesar 74,4%. Atau bisa dikatakan bahwaa ke-6 faktor yang terbentuk sudah cukup untuk mewakili keragaman variabel – variabel asal. Pembentukan faktor-faktor tersebut juga dapat dilihat dari *Scree Plot* pada gambar 4.6. Pada gambar tersebut terlihat bahwa titik dari komponen satu (1) sampai komponen enam (6) berada di atas nilai *eigenvalue*. Sehingga menunjukkan pembentukan faktor menghasilkan enam (6) faktor yang mempengaruhi keberhasilan studi dari mahasiswa Timor-Leste berbeasiswa dari FDCH.

Tahap selanjutnya adalah pengelompokan variabel ke dalam faktor terbentuk. Tabel 5.15 *Rotated component matrix* menunjukkan besarnya korelasi tiap variabel dalam faktor yang terbentuk. Setiap variabel hanya berkorelasi besar dengan satu faktor. Sehingga berdasarkan variabel yang terisi dalam satu faktor akan digunakan untuk menginterpretasikan sifat apa yang mungkin dicerminkan oleh faktor tersebut.

### **5.3 Analisis Faktor Secara Demografi**

Pada bagian ini akan dilakukan analisis faktor terbentuk berdasarkan analisis deskriptif dari responden. Analisis deskriptif dari responden terdiri dari jenis kelamin responden, jurusan dari responden, IPK responden, nilai TOEFL, dan capaian SKEM.

#### **5.3.1 Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Dilihat dari gambar 4.1 bahwa dari 42 orang mahasiswa Timor-Leste di ITS, kebanyakan laki-laki dibandingkan perempuan. Pada tabel 5.4 dilihat bahwa mahasiswa yang lulus di semester 8 adalah 2 mahasiswa laki-laki, dan tidak terdapat mahasiswa perempuan yang lulus di semester 8.

Tabel 5. 4 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Lulusan Semester 8

#### **Jenis Kelamin \* Lulus dalam 8 Semester Crosstabulation**

| Jenis Kelamin | Laki-Laki |                        | Lulus dalam 8 Semester |       |        |
|---------------|-----------|------------------------|------------------------|-------|--------|
|               |           |                        | Belum Lulus            | Lulus | Total  |
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Count                  | 25                     | 2     | 27     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 92.6%                  | 7.4%  | 100.0% |
|               | Perempuan | Count                  | 15                     | 0     | 15     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 100.0%                 | 0.0%  | 100.0% |
| Total         |           | Count                  | 40                     | 2     | 42     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 95.2%                  | 4.8%  | 100.0% |

Akan tetapi untuk mahasiswa yang sudah putus kontrak, terdapat tiga orang seperti yang ditampilkan pada tabel 5.5. Dapat dilihat bahwa, dari 3 mahasiswa yang sudah putus kontrak terdapat 2 orang laki-laki dan 1 orang perempuan, atau 7,4% dari total mahasiswa laki-laki dan 6,7% dari total mahasiswa perempuan.

Tabel 5. 5 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Mahasiswa yang Sudah Putus Kontrak

**Jenis Kelamin \* Putus Kontrak Beasiswa Crosstabulation**

| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Putus Kontrak Beasiswa |       |      | Total  |
|---------------|-----------|------------------------|-------|------|--------|
|               |           | Tidak Putus            | Putus |      |        |
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Count                  | 25    | 2    | 27     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 92.6% | 7.4% | 100.0% |
|               | Perempuan | Count                  | 14    | 1    | 15     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 93.3% | 6.7% | 100.0% |
| Total         |           | Count                  | 39    | 3    | 42     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 92.9% | 7.1% | 100.0% |

Untuk mahasiswa yang menyelesaikan studi dengan durasi 9 semester berjumlah 11 orang terdiri dari 4 mahasiswa atau 26,7% dari total mahasiswa perempuan dan 7 mahasiswa atau 28% dari total mahasiswa laki-laki seperti yang ditampilkan pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Lulusan Semester 8

**Jenis Kelamin \* Lulus dalam 9 Semester Crosstabulation**

| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Lulus dalam 9 Semester |       |       | Total  |
|---------------|-----------|------------------------|-------|-------|--------|
|               |           | Belum Lulus            | Lulus |       |        |
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Count                  | 18    | 7     | 25     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 72.0% | 28.0% | 100.0% |
|               | Perempuan | Count                  | 11    | 4     | 15     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 73.3% | 26.7% | 100.0% |
| Total         |           | Count                  | 29    | 11    | 40     |
|               |           | % within Jenis Kelamin | 72.5% | 27.5% | 100.0% |

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan persentase hanya terdapat pada mahasiswa lulusan 8 semester, dimana hanya terdapat 2 mahasiswa laki-laki. Akan tetapi untuk persentase mahasiswa yang sudah putus kontrak dan mahasiswa yang lulus pada

semester 9 tidak terdapat perbedaan persentase yang signifikan. Sehingga meskipun perempuan berjumlah lebih sedikit, hal ini tidak berpengaruh terhadap keberhasilan yang dicapai, karena dilihat dari persentase mahasiswa yang masih aktif kuliah, hanya berselisih sedikit. Sehingga bisa disimpulkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap keberhasilan studi.

### 5.3.2 Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Jurusan

Berdasarkan kontrak yang di berikan oleh FDCH, terdapat sepuluh (10) jurusan yang bisa diambil oleh mahasiswa berbeasiswa FDCH, kemudian proses pembagian jurusan dilakukan berdasarkan pilihan dari setiap mahasiswa dan dari hasil matrikulasi yang dilakukan pada tahap awal sebelum perkuliahan. Tahap matrikulasi dilakukan karena mengingat semua mahasiswa tersebut berasal dari Timor-Leste dan menempuh pendidikan sebelumnya di Timor-Leste yang dimana terdapat perbedaan kurikulum dengan kurikulum di Indonesia, serta bahasa yang digunakan dalam pendidikan di Timor-Leste adalah bahasa portugis, sehingga diadakanlah matrikulasi untuk mempersiapkan diri mahasiswa dalam melakukan studi di ITS. Pada tabel 5.4 ditampilkan data mengenai status dari seluruh mahasiswa berdasarkan jurusan masing-masing.

Tabel 5.7 Status Mahasiswa Berdasarkan Jurusan

| Jurusan                  | Jenis Kelamin | Jumlah Mahasiswa | Mahasiswa Yang Sudah Lulus | Mahasiswa Putus Kontrak Beasiswa | Mahasiswa Aktif | Mahasiswa Yang Ambil TA di Semester 10 | Mahasiswa Yang Lulus Dalam 8 Semester | Mahasiswa Yang Lulus Dalam 9 Semester |
|--------------------------|---------------|------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Teknik Industri          | Laki-Laki     | 6                | 3                          |                                  | 3               | 2                                      |                                       | 3                                     |
|                          | Perempuan     | 1                |                            |                                  | 1               | 1                                      |                                       |                                       |
| Teknik Mesin             | Laki-Laki     | 3                |                            | 1                                | 2               |  |                                       |                                       |
|                          | Perempuan     |                  |                            |                                  |                 |  |                                       |                                       |
| Teknik Elektro           | Laki-Laki     |                  |                            |                                  |                 |  |                                       |                                       |
|                          | Perempuan     | 1                |                            |                                  | 1               | 1                                      |                                       |                                       |
| Teknik Biomedik          | Laki-Laki     | 1                |                            | 1                                |                 |  |                                       |                                       |
|                          | Perempuan     | 4                | 1                          | 1                                | 2               |  |                                       | 1                                     |
| Matematika               | Laki-Laki     | 1                | 1                          |                                  |                 |  |                                       | 1                                     |
|                          | Perempuan     |                  |                            |                                  |                 |  |                                       |                                       |
| Teknik Lingkungan        | Laki-Laki     | 2                | 1                          |                                  | 1               |  |                                       | 1                                     |
|                          | Perempuan     | 4                | 1                          |                                  | 3               | 3                                      |                                       | 1                                     |
| Teknik Geofisika         | Laki-Laki     | 5                | 2                          |                                  | 3               | 3                                      | 1                                     | 1                                     |
|                          | Perempuan     | 3                | 1                          |                                  | 2               | 2                                      |                                       | 1                                     |
| Teknik Perkapalan        | Laki-Laki     | 6                |                            |                                  | 6               | 4                                      |                                       |                                       |
|                          | Perempuan     |                  |                            |                                  |                 |  |                                       |                                       |
| Teknik Transportasi Laut | Laki-Laki     | 1                |                            |                                  | 1               | 1                                      |                                       |                                       |
|                          | Perempuan     | 2                | 1                          |                                  | 1               | 1                                      |                                       | 1                                     |
| Teknik                   | Laki-Laki     | 2                | 2                          |                                  |                 |  | 1                                     | 1                                     |

| Jurusan  | Jenis Kelamin | Jumlah Mahasiswa | Mahasiswa Yang Sudah Lulus | Mahasiswa Putus Kontrak Beasiswa | Mahasiswa Aktif | Mahasiswa Yang Ambil TA di Semester 10 | Mahasiswa Yang Lulus Dalam 8 Semester | Mahasiswa Yang Lulus Dalam 9 Semester |
|----------|---------------|------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Kelautan | Perempuan     |                  |                            |                                  |                 |  |                                       |                                       |
| Total    | Laki-Laki     | 27               | 9                          | 2                                | 16              | 10                                     | 2                                     | 6                                     |
|          | Perempuan     | 15               | 4                          | 1                                | 10              | 8                                      | 0                                     | 4                                     |
|          |               | 42               | 13                         | 3                                | 26              | 18                                     | 2                                     | 11                                    |

Pada tabel di atas bisa dilihat dari jumlah mahasiswa yang tepat waktu (8 semester) hanya terdapat 2 orang yakni satu dari jurusan teknik Geofisika dan satu dari jurusan teknik Kelautan. Terdapat juga 11 orang mahasiswa yang dapat lulus pada 9 semester, sedangkan jumlah mahasiswa aktif adalah sebanyak 26 orang, selebihnya terdapat 18 orang mahasiswa yang ambil TA di semester 10, jika 18 orang tersebut bisa lulus dalam semester 10, maka tersisa 8 mahasiswa yang masih kuliah lebih dari 10 semester. Berdasarkan kontrak beasiswa yang sudah ditentukan bahwa beasiswa hanya aktif sampai 10 semester, jika terdapat mahasiswa yang kuliah lebih dari dari 10 semester, maka mahasiswa tersebut harus kuliah dengan biaya sendiri.

Dilihat dari faktor yang terbentuk, faktor persiapan awal merupakan faktor dominan dengan *% of variance* sebesar 17,321, yang berpengaruh terhadap keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi di ITS. Hal tersebut bisa terjadi karena tahap persiapan merupakan tahap yang sangat berpengaruh terhadap kelancaran studi mahasiswa. Mengingat pada tahap tersebut juga merupakan tahap dimana setiap mahasiswa akan dibagi ke dalam jurusan masing-masing. Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas mahasiswa yang belum lulus dan yang sudah putus kontrak menilai bahwa, proses matrikulasi belum mencakup seluruh materi dasar yang dibutuhkan, dan juga durasi dalam melakukan matrikulasi masih kurang. Sehingga jika tahap matrikulasi tidak dilakukan secara maksimal maka pembagian jurusan bisa tidak sesuai dengan kemampuan mahasiswa itu sendiri karena terdapat mahasiswa yang memiliki nilai bagus pada saat tes untuk penerimaan beasiswa, akan tetapi mengalami kesulitan dalam jurusan yang dipilih. Sehingga jika kedepannya masih pihak FDCH masih bekerja sama dengan ITS maka disarankan untuk memperbaiki metode yang digunakan pada matrikulasi atau dengan memperpanjang durasi dalam melakukan matrikulasi sehingga bisa melihat lebih jelas kemampuan mahasiswa sebelum di bagikan ke dalam Jurusan masing-masing, serta lebih menambah pengetahuan mahasiswa.

Faktor persiapan merupakan paling dominan karena berperang penting untuk kelancaran studi mahasiswa, salah satu proses penting dalam tahap persiapan adalah kursus bahasa Indonesia mengingat bahasa Indonesia merupakan bahasa yang dipakai dalam

perkuliahannya. Dari hasil kuesioner terdapat beberapa mahasiswa yang masih mengalami kesulitan dalam berbicara bahasa Indonesia. disarankan untuk memperbaiki metode yang digunakan pada kursus bahasa Indonesia atau dengan memperpanjang durasi dalam kursus bahasa, sehingga setiap mahasiswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam berbahasa Indonesia.

Faktor ekstra kurikuler juga bisa berpengaruh terhadap kelancaran mahasiswa di jurusan masing-masing. Hal itu bisa dilihat berdasarkan hasil kuesioner dimana mayoritas mahasiswa sangat jarang bergabung dalam organisasi kemahasiswaan, contohnya seperti himpunan mahasiswa di setiap jurusan, jika mahasiswa aktif dalam himpunan di jurusan maka bisa membantu mahasiswa, karena hal yang bisa dipelajari dari bergabung dalam himpunan adalah bagaimana bisa membagi waktu, terdapat juga banyak pelatihan yang bisa diikuti oleh mahasiswa agar bisa mengembangkan *soft skill* dari mahasiswa, bisa memiliki banyak teman, dan bisa praktik bahasa Indonesia. Sehingga sangat di sarankan agar setiap mahasiswa bisa bergabung dengan himpunan mahasiswa karena banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan.

### 5.3.3 *Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan IPK*

Berdasarkan gambar 4.3 mengenai IPK responden, bisa dilihat bahwa 55% dari 42 mahasiswa memiliki IPK antara 2,51-3,0 dan belum terdapat mahasiswa yang memiliki IPK lebih dari 3,51. Ditambahkan lagi dengan angka kelulusan yang dimana hanya terdapat dua mahasiswa yang lulus dalam waktu empat tahun, tiga belas mahasiswa lulus dalam waktu 4,5 tahun, tiga mahasiswa sudah putus kontrak diakibatkan oleh durasi kuliah yang tidak bisa selesai sesuai dengan kontrak beasiswa yang mengharuskan mahasiswa berbeasiswa harus bisa lulus dalam lima tahun, dan masih terdapat dua puluh enam mahasiswa yang masih aktif.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kebanyakan mahasiswa tidak mendapatkan IPK yang tinggi. Faktor persiapan awal seperti proses matrikulasi dan kursus bahasa Indonesia yang belum mencukupi, seperti yang ditampilkan pada tabel 5.8 dan 5.9 bahwa mahasiswa yang memiliki IPK sangat rendah, berpendapat bahwa cakupan matrikulasi dan juga durasi kursus Bahasa Indonesia yang dilaksanakan tahap awal belum mencukupi.

Tabel 5. 8 Hasil Tabulasi Silang Antara Cakupan Matrikulasi dengan IPK Responden

|                     |   | Cakupan Matrikulasi * IPK Responden Crosstabulation |              |        |        |              |        |
|---------------------|---|---|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|                     |   | IPK Responden                                       |              |        |        |              |        |
|                     |   | Sangat Rendah                                       | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total  |
| Cakupan Matrikulasi | 2 | Count   | 0            | 0      | 2      | 0            | 2      |
|                     |   | % of Total  | 0.0%         | 0.0%   | 4.8%   | 0.0%         | 4.8%   |
|                     | 3 | Count   | 1            | 2      | 0      | 3            | 7      |
|                     |   | % of Total  | 2.4%         | 4.8%   | 0.0%   | 7.1%         | 16.7%  |
|                     | 4 | Count   | 0            | 1      | 4      | 6            | 13     |
|                     |   | % of Total  | 0.0%         | 2.4%   | 9.5%   | 14.3%        | 31.0%  |
|                     | 5 | Count   | 0            | 1      | 2      | 12           | 20     |
|                     |   | % of Total  | 0.0%         | 2.4%   | 4.8%   | 28.6%        | 47.6%  |
| Total               |   | Count   | 1            | 4      | 6      | 23           | 42     |
|                     |   | % of Total  | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 100.0% |

Tabel 5. 9 Hasil Tabulasi Silang Antara Durasi Kursus Bahasa Indonesia dengan IPK Responden

|                                |   | Durasi Kursus Bahasa Indonesia * IPK Responden Crosstabulation |              |        |        |              |        |
|--------------------------------|---|--|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|                                |   | IPK Responden  |              |        |        |              |        |
|                                |   | Sangat Rendah  | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total  |
| Durasi Kursus Bahasa Indonesia | 2 | Count  | 0            | 0      | 0      | 1            | 1      |
|                                |   | % of Total   | 0.0%         | 0.0%   | 0.0%   | 2.4%         | 4.8%   |
|                                | 3 | Count  | 1            | 2      | 2      | 3            | 9      |
|                                |   | % of Total   | 2.4%         | 4.8%   | 4.8%   | 7.1%         | 21.4%  |
|                                | 4 | Count  | 0            | 1      | 2      | 8            | 14     |
|                                |   | % of Total   | 0.0%         | 2.4%   | 4.8%   | 19.0%        | 33.3%  |
|                                | 5 | Count  | 0            | 1      | 2      | 11           | 17     |
|                                |   | % of Total   | 0.0%         | 2.4%   | 4.8%   | 26.2%        | 40.5%  |
| Total                          |   | Count  | 1            | 4      | 6      | 23           | 42     |
|                                |   | % of Total   | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 100.0% |

Faktor motivasi dan dukungan keluarga juga mempengaruhi IPK, dimana meskipun mahasiswa mendapatkan dukungan yang baik dari keluarga dan orang-orang terdekat, akan tetapi kurangnya motivasi karena merasa kesulitan dalam memahami materi dengan baik, terdapat juga mahasiswa yang tidak memiliki ketertarikan terhadap bidang studi yang dipelajari seperti yang ditampilkan pada tabel 5.10, sehingga mahasiswa kurang bersemangat dalam mengikuti kuliah.

Adapun faktor *teamwork* seperti mahasiswa tidak terlalu bekerja seperti belajar secara kelompok seperti pada tabel 5.11, tidak berkonsultasi satu sama lain dan memiliki kebiasaan belajar yang tidak maksimal. kebanyakan mahasiswa Timor-Leste kurang bergaul dengan mahasiswa dari Indonesia seperti pada tabel 5.12, hal tersebut mengakibatkan mahasiswa Timor-Leste kurang berbicara bahasa Indonesia sehingga mengalami kesulitan dalam berbahasa Indonesia dan belajar Bersama-sama dengan teman-teman mahasiswa Indonesia.

Faktor manajemen waktu juga perlu diperhatikan karena sangat penting bagi mahasiswa untuk membagi waktu antara belajar dan bermain, sehingga bisa memperoleh hasil yang baik.

Tabel 5. 10 Hasil Tabulasi Silang Antara Kertarikan Bidang Studi dengan IPK Responden

|                           |       | Ketertarikan Bidang Studi * IPK Responden Crosstabulation |              |        |        |              |       |
|---------------------------|-------|---|--------------|--------|--------|--------------|-------|
|                           |       | Sangat Rendah   | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total |
| Ketertarikan Bidang Studi | 3     | Count   | 1            | 2      | 0      | 0            | 0     |
|                           |       | % of Total  | 2.4%         | 4.8%   | 0.0%   | 0.0%         | 0.0%  |
|                           | 4     | Count   | 0            | 1      | 2      | 10           | 2     |
|                           |       | % of Total  | 0.0%         | 2.4%   | 4.8%   | 23.8%        | 4.8%  |
|                           | 5     | Count   | 0            | 1      | 4      | 13           | 6     |
|                           |       | % of Total  | 0.0%         | 2.4%   | 9.5%   | 31.0%        | 14.3% |
|                           | Total | Count   | 1            | 4      | 6      | 23           | 8     |
|                           |       | % of Total  | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 19.0% |
|                           |       |   |              |        |        |              |       |
|                           |       |   |              |        |        |              |       |

Tabel 5. 11 Hasil Tabulasi Silang Antara Pergaulan dengan Teman dari Indonesia dengan IPK Responden

|                                       |   | Pergaulan dengan Teman dari Indonesia * IPK Responden Crosstabulation |              |        |        |              |       |
|---------------------------------------|---|---|--------------|--------|--------|--------------|-------|
|                                       |   | Sangat Rendah   | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total |
| Pergaulan dengan Teman dari Indonesia | 2 | Count   | 0            | 0      | 0      | 1            | 0     |
|                                       |   | % of Total  | 0.0%         | 0.0%   | 0.0%   | 2.4%         | 0.0%  |
|                                       | 3 | Count   | 1            | 1      | 2      | 7            | 1     |
|                                       |   | % of Total  | 2.4%         | 2.4%   | 4.8%   | 16.7%        | 2.4%  |
|                                       | 4 | Count   | 0            | 1      | 4      | 4            | 3     |
|                                       |   | % of Total  | 0.0%         | 2.4%   | 9.5%   | 9.5%         | 7.1%  |
|                                       | 5 | Count   | 0            | 2      | 0      | 11           | 4     |
|                                       |   | % of Total  | 0.0%         | 4.8%   | 0.0%   | 26.2%        | 9.5%  |
|                                       |   |   |              |        |        |              |       |
|                                       |   |   |              |        |        |              |       |
| Total                                 |   | Count   | 1            | 4      | 6      | 23           | 8     |
|                                       |   | % of Total  | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 19.0% |
|                                       |   |   |              |        |        |              |       |
|                                       |   |   |              |        |        |              |       |

Tabel 5. 12 Hasil Tabulasi Silang Antara Kerja Tim dengan IPK Responden

|           |       | Kerja Tim * IPK Responden Crosstabulation |              |        |        |              |       |
|-----------|-------|---|--------------|--------|--------|--------------|-------|
|           |       | Sangat Rendah                             | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total |
| Kerja Tim | 3     | Count                                     | 1            | 2      | 3      | 4            | 0     |
|           |       | % of Total                                | 2.4%         | 4.8%   | 7.1%   | 9.5%         | 0.0%  |
|           | 4     | Count                                     | 0            | 1      | 3      | 11           | 3     |
|           |       | % of Total                                | 0.0%         | 2.4%   | 7.1%   | 26.2%        | 7.1%  |
|           | 5     | Count                                     | 0            | 1      | 0      | 8            | 5     |
|           |       | % of Total                                | 0.0%         | 2.4%   | 0.0%   | 19.0%        | 11.9% |
|           | Total | Count                                     | 1            | 4      | 6      | 23           | 8     |
|           |       | % of Total                                | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 19.0% |
|           |       |   |              |        |        |              |       |
|           |       |   |              |        |        |              |       |

Ada pula faktor pergaulan dimana faktor tersebut juga berpengaruh terhadap kelancaran studi, karena jika mahasiswa pergaulan dari mahasiswa tersebut tidak terlalu fokus ke pendidikan, hanya bermain dan begadang sampai pagi, kurang beristirahat bisa berdampak juga terhadap kesehatan dari mahasiswa sehingga berdampak terhadap kelancaran studi mahasiswa.

Tabel 5. 13 Hasil Tabulasi Silang Antara Hambatan dari Pergaulan dengan IPK Responden

| Hambatan dari Pergaulan * IPK Responden Crosstabulation |   |               |              |        |        |              |       |
|---|---|---------------|--------------|--------|--------|--------------|-------|
|   |   | IPK Responden |              |        |        |              |       |
|   |   | Sangat Rendah | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi |       |
| Hambatan dari Pergaulan                                 | 1 | Count         | 0            | 0      | 1      | 1            | 2     |
|   |   | % of Total    | 0.0%         | 0.0%   | 2.4%   | 2.4%         | 4.8%  |
|   | 2 | Count         | 0            | 0      | 3      | 3            | 6     |
|   |   | % of Total    | 0.0%         | 0.0%   | 7.1%   | 7.1%         | 0.0%  |
|   | 3 | Count         | 0            | 1      | 0      | 4            | 5     |
|   |   | % of Total    | 0.0%         | 2.4%   | 0.0%   | 9.5%         | 0.0%  |
|   | 4 | Count         | 1            | 1      | 1      | 4            | 10    |
|   |   | % of Total    | 2.4%         | 2.4%   | 2.4%   | 9.5%         | 7.1%  |
|   | 5 | Count         | 0            | 2      | 2      | 11           | 19    |
|   |   | % of Total    | 0.0%         | 4.8%   | 4.8%   | 26.2%        | 9.5%  |
| Total   |   | Count         | 1            | 4      | 6      | 23           | 42    |
|   |   | % of Total    | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 19.0% |
|   |   |               |              |        |        | 100.0%       |       |

Tabel 5. 14 Hasil Tabulasi Silang Antara Pengaruh Kesehatan dengan IPK Responden

| Pengaruh Kesehatan * IPK Responden Crosstabulation |   |               |              |        |        |              |       |
|--|---|---------------|--------------|--------|--------|--------------|-------|
|  |   | IPK Responden |              |        |        |              |       |
|  |   | Sangat Rendah | Cukup Rendah | Rendah | Sedang | Cukup Tinggi | Total |
| Pengaruh Kesehatan                                 | 1 | Count         | 0            | 0      | 0      | 1            | 2     |
|  |   | % of Total    | 0.0%         | 0.0%   | 0.0%   | 2.4%         | 4.8%  |
|  | 2 | Count         | 0            | 0      | 1      | 2            | 3     |
|  |   | % of Total    | 0.0%         | 0.0%   | 2.4%   | 4.8%         | 0.0%  |
|  | 3 | Count         | 1            | 2      | 0      | 4            | 7     |
|  |   | % of Total    | 2.4%         | 4.8%   | 0.0%   | 9.5%         | 0.0%  |
|  | 4 | Count         | 0            | 1      | 3      | 5            | 12    |
|  |   | % of Total    | 0.0%         | 2.4%   | 7.1%   | 11.9%        | 7.1%  |
|  | 5 | Count         | 0            | 1      | 2      | 11           | 18    |
|  |   | % of Total    | 0.0%         | 2.4%   | 4.8%   | 26.2%        | 9.5%  |
| Total  |   | Count         | 1            | 4      | 6      | 23           | 42    |
|  |   | % of Total    | 2.4%         | 9.5%   | 14.3%  | 54.8%        | 19.0% |
|  |   |               |              |        |        | 100.0%       |       |

Dengan demikian disarankan agar mahasiswa bisa berusaha aktif dalam kelas, mengikuti pergaulan yang sehat, membagi waktu antara belajar dengan bermain dengan baik, tidak boleh kebanyakan bermain sampai lupa belajar, harus sering bergaul dengan mahasiswa dari Indonesia agar bisa saling membagi pengetahuan, dan bisa banyak praktik bahasa Indonesia, rajin belajar, agar bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

#### 5.3.4 Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan TOEFL

Salah satu persyaratan bagi mahasiswa ITS untuk lulus adalah, setiap mahasiswa yang mau wisuda harus memiliki nilai TOEFL di atas 477. Dilihat dari gambar 4.4 bahwa persentase terbesar mahasiswa Timor-Leste memiliki nilai TOEFL antara 451-500, belum terdapat mahasiswa dengan nilai TOEFL di atas 500.

Tabel 5. 15 Hasil Tabulasi Silang Antara Manajemen Waktu dengan TOEFL Responden

|             |            | Time Management |       |       | Total  |
|-------------|------------|-----------------|-------|-------|--------|
| Nilai TOEFL | Count      | 3               | 4     | 5     |        |
| 1           | Count      | 4               | 1     | 0     | 5      |
|             | % of Total | 9.5%            | 2.4%  | 0.0%  | 11.9%  |
| 2           | Count      | 5               | 2     | 2     | 9      |
|             | % of Total | 11.9%           | 4.8%  | 4.8%  | 21.4%  |
| 3           | Count      | 3               | 5     | 3     | 11     |
|             | % of Total | 7.1%            | 11.9% | 7.1%  | 26.2%  |
| 4           | Count      | 2               | 11    | 4     | 17     |
|             | % of Total | 4.8%            | 26.2% | 9.5%  | 40.5%  |
| Total       | Count      | 14              | 19    | 9     | 42     |
|             | % of Total | 33.3%           | 45.2% | 21.4% | 100.0% |

Faktor yang berpengaruh terhadap nilai TOEFL dari mahasiswa adalah faktor *time management*. Disarankan agar setiap mahasiswa lebih membagi waktu dengan baik lagi untuk mengikuti kursus bahasa inggris guna meraih nilai TOEFL yang baik, mengingat TOEFL adalah sebuah persyaratan penting yang harus di dilengkapi. Manfaat lain yang akan didapatkan selain memenuhi persyaratan adalah nilai TOEFL yang baik sangat bermanfaat terhadap pengetahuan bahasa dan juga dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan pekerjaan yang bagus saat sudah lulus, karena pengetahuan bahasa inggris merupakan salah satu persyaratan untuk diterima bekerja di kebanyakan perusahaan.

### 5.3.5 Analisis Faktor Pengaruh Keberhasilan Studi Berdasarkan Capaian SKEM

Selain memiliki nilai TOEFL di atas 477, capaian SKEM mahasiswa juga merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum lulus di ITS. Setiap mahasiswa harus memiliki SKEM di atas 1300 sebelum lulus dari ITS. SKEM didapatkan ketika mahasiswa mengikuti aktivitas ekstra kurikuler seperti bergabung dalam organisasi mahasiswa, himpunan mahasiswa, dan aktivitas ekstrakurikuler lain. Di ITS tersedia banyak organisasi yang bisa diikuti oleh mahasiswa. Dilihat pada gambar 4.5 bahwa sebagian besar mahasiswa dari Timor-Leste sudah memiliki SKEM di atas 1400 yaitu sebanyak 45%. Masih terdapat 19% mahasiswa dengan SKEM di bawah 800, bahkan 5% diantaranya adalah mahasiswa dengan SKEM di bawah 500.

Tabel 5. 16 Hasil Tabulasi Silang Antara Manajemen Waktu dengan Capaian SKEM  
Responden

|              |   | Time Management |       |       |       | Total  |
|--------------|---|-----------------|-------|-------|-------|--------|
|              |   | 3               | 4     | 5     |       |        |
| Capaian SKEM | 1 | Count           | 2     | 0     | 0     | 2      |
|              |   | % of Total      | 4.8%  | 0.0%  | 0.0%  | 4.8%   |
|              | 2 | Count           | 3     | 2     | 1     | 6      |
|              |   | % of Total      | 7.1%  | 4.8%  | 2.4%  | 14.3%  |
|              | 3 | Count           | 3     | 1     | 1     | 5      |
|              |   | % of Total      | 7.1%  | 2.4%  | 2.4%  | 11.9%  |
|              | 4 | Count           | 0     | 8     | 2     | 10     |
|              |   | % of Total      | 0.0%  | 19.0% | 4.8%  | 23.8%  |
|              | 5 | Count           | 6     | 8     | 5     | 19     |
|              |   | % of Total      | 14.3% | 19.0% | 11.9% | 45.2%  |
| Total        |   | Count           | 14    | 19    | 9     | 42     |
|              |   | % of Total      | 33.3% | 45.2% | 21.4% | 100.0% |

Faktor yang berpengaruh terhadap capaian SKEM bagi sebagian mahasiswa adalah faktor *time management*, sehingga mahasiswa lebih membagi waktu dengan baik lagi antara belajar atau mengerjakan tugas dengan bergabung ke dalam organisasi mahasiswa. Karena banyak manfaat yang bisa diperoleh dari organisasi ekstra kurikuler, setiap mahasiswa bisa menambah *soft skill* nya. *Soft skill* mengacu pada sifat karakter dan keterampilan interpersonal yang akan mempengaruhi seberapa baik seseorang dapat bekerja atau berinteraksi dengan orang lain.

Sangat penting bagi mahasiswa untuk menambah *soft skill*, karena hanya dibutuhkan mahasiswa dengan pengetahuan secara teknis saja, akan tetapi harus dituntut agar bisa menjadi orang yang inovatif dan memiliki mental yang baik, karena yang dibutuhkan didunia

kerja adalah orang yang tahu bagaimana berperilaku baik serta memiliki keterampilan, mengambil inisiatif, berkomunikasi secara efektif dan mendengarkan secara baik.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dilakukan penarikan kesimpulan dan saran dari penelitian Tugas Akhir ini berdasarkan penggerjaan bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan penulis.

#### **6.1 Kesimpulan**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor penentu keberhasilan studi mahasiswa Timor Leste berbeasiswa FDCH di ITS tahun 2017, terdapat enam faktor dominan dengan total *variance* sebesar 74,484% yang diperoleh menggunakan teknik analisis faktor. Keenam faktor dominan tersebut adalah Faktor Persiapan Awal dengan *variance* sebesar 17,321% terdiri dari tujuh variabel, Faktor Motivasi dan Dukungan Keluarga dengan *variance* sebesar 16,436% terdiri dari enam variabel, Faktor *Teamwork* dengan *variance* sebesar 12,460% terdiri dari empat variabel, Faktor Manajemen Waktu dengan *variance* sebesar 10,343% terdiri dari empat variabel, Faktor Ekstra Kurikuler dengan *variance* sebesar 10,260% terdiri dari dua variabel serta Faktor Pergaulan 7,664% yang terdiri dari dua variabel, sesuai dengan nilai eigenvalue yang diperoleh serta keseluruhan analisis faktor yang dilakukan.
2. Dari semua 42 mahasiswa berbeasiswa dari Timor-Leste, dilihat dari jenis kelamin, laki-laki berjumlah 64% lebih banyak dari pada jenis kelamin perempuan yang sebanyak 36%. Akan tetapi dilihat dari persentase mahasiswa yang sudah putus kontrak, mahasiswa yang sudah lulus dan persentase mahasiswa yang masih aktif kuliah, tidak terdapat perbedaan persentase yang signifikan. Sehingga meskipun perempuan berjumlah lebih sedikit, hal ini tidak berpengaruh terhadap keberhasilan studi. Dilihat berdasarkan jurusan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu seperti faktor persiapan awal dimana pada tahap persiapan awal merupakan tahap untuk mempersiapkan mahasiswa dan merupakan tahap dimana mahasiswa akan dibagi ke dalam jurusan masing-masing, faktor lainnya adalah faktor ekstra kurikuler yang berpengaruh terhadap kelancaran mahasiswa di jurusan masing-masing. Dilihat dari IPK yang diperoleh oleh mahasiswa, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kebanyakan mahasiswa tidak mendapatkan IPK yang tinggi, anatara lain adalah faktor persiapan awal, faktor motivasi dan dukungan keluarga, faktor *teamwork*, faktor manajemen waktu dan faktor pergaulan. Dilihat dari nilai

TOEFL dan capaian SKEM, faktor yang berpengaruh terhadap nilai TOEFL dan capaian SKEM dari mahasiswa adalah faktor manajemen waktu.

3. Rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah pada tahap persiapan awal harus diperbaiki proses matrikulasi sehingga dapat mencakup materi dasar yang dibutuhkan oleh mahasiswa, serta menambah durasi dalam melaksanakan matrikulasi dan kursus bahasa Indonesia. Pembagian jurusan harus dilakukan dengan memperhatikan minat mahasiswa dengan jurusan yang akan dibagikan. Mahasiswa harus pandai membagi waktu untuk belajar dan melakukan aktivitas lainnya seperti bergabung dalam organisasi agar bisa meningkatkan *soft skill* mahasiswa. Harus banyak bergaul dengan teman-teman dari Indonesia agar sering mempraktekkan Bahasa Indonesia, harus sering melakukan kerja tim, dan menghindari pergaulan yang tidak sehat agar tidak memiliki Kesehatan yang baik guna melancarkan proses Pendidikan di ITS.

## 6.2 Saran

Pada sub-bab ini akan dijelaskan mengenai saran yang dihasilkan berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, antaran lain:

1. Untuk mahasiswa diharapkan agar dapat memperhatikan keenam faktor yang merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan studi mahasiswa, serta menerapkan rekomendasi yang telah diberikan agar dapat menyelesaikan permasalahan yang berpengaruh terhadap keberhasilan studi di ITS
2. Untuk pihak ITS diharapkan untuk memperhatikan faktor persiapan awal dimana faktor tersebut merupakan faktor yang paling dominan, serta dapat mempertimbangkan rekomendasi yang diberikan dalam membuat kebijakan kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). A First Course in Factor Analysis. In *A First Course in Factor Analysis* (Second). Psychology Press A Taylor & Francis Croup.  
<https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Dewan direksi FCDH. (2015). *RELATÓRIU FDCH TINAN 5 NIAN*.
- Dewan direksi FCDH. (2016). *Mapeamentu & Análize Dadus Rekursus Umanus ba Setor Públiku iha Timor-Leste 2016*.
- Dicionário Etimológico. (2008). *Etimologia e Origem das Palavras*. Dicionário Etimológico.  
<https://www.dicionarioetimologico.com.br/busca/?q=educacao>
- Edward G. Carmines & Richard A. Zeller. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. SAGE PUBLICATION.
- Elfira, F. (2014). *Penerapan Analisis Faktor dalam Menentukan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa dalam Memilih Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Enny Radjab, & Jam'an, A. (2017). *METODOLOGI PENELITIAN BISNIS*. Lembaga Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- FDCH. (2016). *Avaliasaun ba Rezultadus Programas FDCH 2011 – 2014*.
- FDCH. (2017). *Contrato Bolso de Estudo*.
- Governo Timor-Leste. (n.d.). *Historia de Timor-Leste*. <http://timor-leste.gov.tl/?p=29>
- Governo Timor-Leste. (2020). *PLANO DE RECUPERAÇÃO ECONÓMICA agosto de 2020 VIII GOVERNO CONSTITUCIONAL*.
- Hakim, T. (n.d.). *Belajar secara efektif.pdf*. Niaga Swadaya.
- Harmadi, S. H. B. (2012). *Timor-Leste menatap masa depan*. BBC NEWS INDONESIA.  
[https://www.bbc.com/indonesia/laporan\\_khusus/2012/03/120316\\_timor\\_analysis](https://www.bbc.com/indonesia/laporan_khusus/2012/03/120316_timor_analysis)
- Hasibuan, A. E. (2017). *Analisis faktor – faktor kinerja pegawai dan stres kerja pada dinas ketahanan pangan kota medan*. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). *Arti Kata Mendidik*. Kamus Besar Bahasa Indonesia.  
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/mendidik>
- Kline, P. (2014). An Easy Guide to Factor Analysis. In *An Easy Guide to Factor Analysis*.  
<https://doi.org/10.4324/9781315788135>

- Maharani, U. A. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Orang Tua Memilih Jasa Pendidikan Di SMA Negeri 1 Ngabang*. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Oey, M., Susanto, G., Rahayu, I., Amin, M., Sofian, A., Yudi, E., Teguh, D., Cytı, D., & Aruan, D. (2017). *ERA DISRUPSI*. www.aipi.or.id
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003).
- Secretariado Tecnico do FDCH. (2017a). *125 Orang Calon Penerima Beasiswa dari FDCH Mengikuti Ujian*. FDCH. <http://www.fdch.gov.tl/id/125-orang-calon-penerima-beasiswa-dari-fdch-mengikuti-ujian/>
- Secretariado Tecnico do FDCH. (2017b). *FDCH: Beasiswa Untuk Anak-Anak Veteran dan Pejuang Kemerdekaan*. FDCH. <http://www.fdch.gov.tl/id/fdch-membuka-lowongan-beasiswa-untuk-anak-anak-veteran-dan-para-pejuang-kemerdekaan/>
- Sriyanti, L. (2011). *PSIKOLOGI BELAJAR* (A. Syukur (ed.)). STAIN Salatiga Pre.
- Sumargo, B. (2020). *Teknik Sampling*.
- Tiarno, L. (2017). *Identifikasi faktor penyebab pengangguran di kecamatan indra makmur dengan menggunakan metode analisis faktor*. SUMATERA UTARA MEDAN.
- Timor-Leste Strategic Plan 2011-2030*. (n.d.).
- Watkins, M. W. (2021). *A STEP-BY-STEP GUIDE TO EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS WITH SPSS*. Routledge.
- Yuliani, E. F. (2008). Penentuan Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Konsumen Dalam Pemilihan Produk Low Class MPV Dengan Metode Analisis Faktor Skripsi Erika Fitri Yuliani 0606044013 Fakultas Teknik Program Teknik Industri Salemba Desember 2008. In *Universitas Indonesia*. Universitas Indonesia.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 : Kuesioner

Section 1 of 4

# Survey Faktor Penyebab Keberhasilan Kuliah ✖ ⋮

## Mahasiswa Timor-Leste di ITS

Terima kasih banyak VITORIA 42 sudah mengunjungi laman web pengisian kuisisioner ini.

Perkenalkan saya Ivo Marcal Albert Maia, mahasiswa Teknik Sistem dan Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), sedang melakukan survei untuk Tugas Akhir saya. Dalam survei ini, saya ingin mengetahui:

"Faktor apa saja yang merupakan penentu keberhasilan studi mahasiswa Timor-Leste (42 orang) yang mendapatkan beasiswa dari Fundo de Desenvolvimento do Capital Humano (FDCH) di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya".

Apabila Anda:

1. Mahasiswa dari Timor-Leste
2. Berbeasiswa FDCH
3. Masih/Pernah Kuliah di ITS

saya mohon kesediaannya untuk mengisi kuesioner ini dengan sungguh-sungguh. Seluruh data serta jawaban yang diberikan akan dilaga kerahasiaannya dan hanya digunakan sebagai keperluan penelitian ini saja. Apabila Anda berpartisipasi dalam survei ini secara tidak langsung ada sudah memberikan kontribusi kepada VITORIA 42.

Jika Anda memiliki pertanyaan terkait kuesioner ini, Anda dapat menghubungi saya melalui:  
Email: [ivoalbert55@gmail.com](mailto:ivoalbert55@gmail.com)  
Line: [mardosan](#)  
WA : +62 81235281269  
Atas waktu, perhatian, dan kesediaan Anda, saya ucapkan Terima Kasih Banyak.

After section 1 Continue to next section ▾

**Section 2 of 4**

Survey Faktor Penyebab Keberhasilan Kuliah Mahasiswa Timor-Leste di ITS

Pada bagian ini, Anda diminta untuk mengisi data diri Anda berupa Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Email dan lain sebagainya.

**Nama Lengkap \***  
 Short answer text

**NRP \***  
 Short answer text

**Jenis Kelamin \***  
 Laki-Laki  
 Perempuan

**Email \***  
 Short answer text

**Jurusan**  
 Teknik Industri  
 Teknik Mesin  
 Teknik Elektro  
 Teknik Biomedik  
 Matematika  
 Teknik Lingkungan  
 Teknik Geofisika  
 Teknik Perkapalan  
 Teknik Transportasi Laut  
 Teknik Kelautan  
 Add option or [add "Other"](#)

**Berapakah IPK Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***  
 Kurang Dari 1,5  
 1,51 - 2,0  
 2,01 - 2,5  
 2,51 - 3,0  
 3,01 - 3,5  
 Di Atas 3,51

**Berapakah nilai TOEFL Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***  
 Kurang Dari 350  
 351 - 400  
 401 - 450  
 451 - 500  
 Di Atas 501

**Berapakah SKEM Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***  
Jika SKEM belum di validasi sama Dosen Wali, berapakah sertifikat yang sekarang anda miliki? Kemudian silahkan di konversi sendiri. (1 sertifikat lomba = 500; 1 sertifikat organisasi = 300; 1 sertifikat LKMM = 200; Forum Ilmiah Internasional = 300; Forum Ilmiah Nasional = 200; Forum Ilmiah Regional = 150; Forum Ilmiah Institusi = 100)  
 Kurang Dari 500  
 550 - 800  
 850 - 1000  
 1050 - 1350  
 Diatas 1400

[After section 2 Continue to next section](#)

**Section 2 of 4**

Survey Faktor Penyebab Keberhasilan Kuliah Mahasiswa Timor-Leste di ITS

Pada bagian ini, Anda diminta untuk mengisi data diri Anda berupa Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Email dan lain sebagainya.

**Nama Lengkap \***  
 Short answer text

**NRP \***  
 Short answer text

**Jenis Kelamin \***  
 Laki-Laki  
 Perempuan

**Email \***  
 Short answer text

**Jurusan**  
 Teknik Industri  
 Teknik Mesin  
 Teknik Elektro  
 Teknik Biomedik  
 Matematika  
 Teknik Lingkungan  
 Teknik Geofisika  
 Teknik Perkapalan  
 Teknik Transportasi Laut  
 Teknik Kelautan  
 Add option or add "Other"

**Berapakah IPK Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***

Kurang Dari 1,5  
 1,51 - 2,0  
 2,01 - 2,5  
 2,51 - 3,0  
 3,01 - 3,5  
 Di Atas 3,51

**Berapakah nilai TOEFL Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***

Kurang Dari 350  
 351 - 400  
 401 - 450  
 451 - 500  
 Di Atas 501

**Berapakah SKEM Anda saat ini atau ketika lulus dari ITS (bagi yang sudah lulus): \***

Jika SKEM belum di validasi sama Dosen Wali, berapakah sertifikat yang sekarang anda miliki? Kemudian silahkan di konversi sendiri. (1 sertifikat lomba = 500; 1 sertifikat organisasi = 300; 1 sertifikat LKMM = 200; Forum Ilmiah Internasional = 300; Forum Ilmiah Nasional = 200; Forum Ilmiah Regional = 150; Forum Ilmiah Institut = 100)

Kurang Dari 500  
 550 - 800  
 850 - 1000  
 1050 - 1350  
 Diatas 1400

After section 2 Continue to next section

**Section 3 of 4**

Survey Faktor Penyebab Keberhasilan Kuliah Mahasiswa Timor-Leste di ITS

Pada bagian ini, Anda diminta untuk mengisi pertanyaan yang tercantum sampai bagian akhir. Tidak ada jawaban salah atau benar, Anda diminta untuk menyampaikan pendapat pribadi berdasarkan apa yang Anda rasakan selama mengikuti perkuliahan di ITS.

Sebelum mengisi pertanyaan, Anda perlu mengetahui pemahaman dari Skala Likert 1. Skala pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin, yaitu:  
 STS = Sangat Tidak Setuju, TS = Tidak Setuju, N = Netral, S = Setuju, SS= Sangat Setuju.  
 TP = Tidak Pernah, P = Pernah, K = Kadang – Kadang, SR = Sering, SL = Selalu  
 2. Bacalah setiap pertanyaan yang diajukan dengan teliti sebelum memberikan pilihan jawaban.  
 3. Dalam pengisian kuesioner ini, tidak ada jawaban yang benar atau salah.  
 4. Berikan tanda centang (✓) pada kotak jawaban yang telah tersedia.  
 5. Mohon untuk TIDAK memberi lebih dari satu jawaban

Sebelum memulai proses perkuliahan, Anda diharuskan untuk mengikuti matrikulasi. Apakah proses matrikulasi tersebut sangat membantu Anda dalam mempersiapkan diri sebelum mengikuti perkuliahan? \*

1 2 3 4 5

Tidak Sama Sekali      Sangat Membantu

Apakah proses matrikulasi tersebut sudah mencakup materi dasar Anda sebelum mengikuti perkuliahan? Tidak Sama Sekali \*

1 2 3 4 5

Tidak Sama Sekali      Sudah Mencakup Seluruh Materi Dasar

Apakah durasi yang diberikan untuk mengikuti kursus bahasa indonesia di UPT Bahasa ITS sudah cukup? \*

1 2 3 4 5

Tidak Sama Sekali      Sangat Cukup

Setelah mengikuti perkuliahan, Anda diharuskan untuk mengikuti tutorial materi dasar mengenai bidang studi Anda. Apakah tutorial yang diberikan pada awal perkuliahan, sudah dapat membantu Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Membantu      Sangat Membantu

Seberapa besar tingkat pemahaman Anda terhadap bahasa indonesia? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Mengerti      Sangat Mengerti

Seberapa ketertarikan Anda terhadap bidang studi Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Tertarik      Sangat Tertarik

Apakah bidang studi Anda mendukung cita-cita Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Mendukung      Sangat Mendukung

Seberapa besar dukungan keluarga Anda terhadap program studi Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Mendukung      Sangat Mendukung

Seberapa besar dukungan teman-teman/orang-orang terdekat terhadap program studi Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Mendukung      Sangat Mendukung

Seberapa sering Anda bergaul dengan teman-teman Indonesia baik di dalam kampus maupun di luar kampus? \*

1 2 3 4 5

Tidak Pernah      Selalu

Apakah pergaulan anda selama masa studi menjadi penghambat kelulusan Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Menghambat      Sangat Tidak Menghambat

Apakah selama ini kesehatan Anda menjadi penghambat kelancaran studi Anda? \*

1 2 3 4 5

Sangat Menghambat      Sangat Tidak Menghambat

**Section 4 of 4**

Untitled Section

Description (optional)

Seberapa besar motivasi Anda untuk melakukan studi di ITS? \*

|                          |                       |                       |                       |                       |                       |                    |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1                        | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                    |
| Sangat Tidak Bermotivasi | <input type="radio"/> | Sangat Bermotivasi |

Bagaimana kebiasaan belajar Anda selama ini? \*

|                      |                       |                       |                       |                       |                       |   |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1                    | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |   |
| Tidak Pernah Belajar | <input type="radio"/> | Selalu Belajar Sebelum dan Sesudah Kuliah |

Seberapa sering Anda melakukan kerja tim selama menjalankan proses pembelajaran? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |                            |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                            |
| Tidak Pernah | <input type="radio"/> | Selalu Melakukan Kerja Tim |

Apakah Anda sering malu konsultasi dengan dosen atau teman-teman Anda mengenai materi perkuliahan? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |        |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |        |
| Tidak Pernah | <input type="radio"/> | Selalu |

Seberapa besar tingkat keaktifan Anda di dalam kelas? \*

|                    |                       |                       |                       |                       |                       |              |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 1                  | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |              |
| Tidak Pernah Aktif | <input type="radio"/> | Selalu Aktif |

Apakah Anda selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen? \*

|                          |                       |                       |                       |                       |                       |                    |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1                        | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                    |
| Tidak Pernah Mengerjakan | <input type="radio"/> | Selalu Mengerjakan |

Apakah Anda selalu mengumpulkan tugas yang diberikan oleh dosen sesuai hari yang ditentukan? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |                    |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |                    |
| Selalu Telat | <input type="radio"/> | Tidak Pernah Telat |

Apakah Anda selalu bergabung dalam organisasi seperti himpunan mahasiswa dan lainnya? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |        |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |        |
| Tidak Pernah | <input type="radio"/> | Selalu |

Seberapa besar tingkat keaktifan Anda di dalam organisasi yang Anda ikuti? \*

|                    |                       |                       |                       |                       |                       |              |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 1                  | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |              |
| Sangat Tidak Aktif | <input type="radio"/> | Sangat Aktif |

Selama Anda tinggal di asrama, seberapa besar tingkat kenyamanan lingkungan di asrama untuk belajar? \*

|                     |                       |                       |                       |                       |                       |               |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1                   | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |               |
| Sangat Tidak Nyaman | <input type="radio"/> | Sangat Nyaman |

Apakah lingkungan tempat tinggal Anda (kos/kontrakan) memberikan kenyamanan untuk belajar? \*

|                     |                       |                       |                       |                       |                       |               |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1                   | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |               |
| Sangat Tidak Nyaman | <input type="radio"/> | Sangat Nyaman |

Apakah Anda betul-betul membagi waktu Anda dengan baik untuk belajar dan melakukan aktivitas lain? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |        |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |        |
| Tidak Pernah | <input type="radio"/> | Selalu |

Seberapa sering Anda tidak hadir dalam kelas? \*

|                            |                       |                       |                       |                       |                       |              |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 1                          | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |              |
| Sebagian Besar Tidak Hadir | <input type="radio"/> | Selalu Hadir |

Seberapa sering Anda tidak hadir dalam ujian/kuis? \*

|                            |                       |                       |                       |                       |                       |              |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 1                          | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |              |
| Sebagian Besar Tidak Hadir | <input type="radio"/> | Selalu Hadir |

Bagaimana Anda menilai studi Anda di ITS? \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |               |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1            | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                       |               |
| Sangat Gagal | <input type="radio"/> | Sangat Sukses |

Apa dampak yang akan Anda terima jika Anda berhasil dalam studi? \*

Long answer text

Apa dampak yang akan Anda terima jika Anda gagal dalam studi? \*

Long answer text

Self assessment (penilaian pribadi) mengenai keberhasilan yang dicapai selama melakukan studi di ITS \*

Long answer text

## Lampiran 2 : Hasil Kuesioner

| No. Responden | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | x10 | x11 | x12 | x13 | x14 | x15 | x16 | x17 | x18 | x19 | x20 | x21 | x22 | x23 | x24 | x25 | x26 | x27 |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1             | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 5   |     |
| 2             | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |     |
| 3             | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 1   | 4   | 5   | 1   | 5   | 5   | 2   | 5   | 3   | 3   | 4   | 5   |
| 4             | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 4  | 5  | 5  | 3   | 5   | 5   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 5   | 5   | 3   | 5   | 3   |     |
| 5             | 5  | 5  | 2  | 3  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 1   | 1   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   |     |
| 6             | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 4   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 3   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   |     |
| 7             | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 2   | 3   |
| 8             | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5   | 1   | 1   | 5   | 3   | 4   | 5   | 5   | 5   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 3   | 4   | 5   | 4   |
| 9             | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 2   | 5   | 5   | 5   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 10            | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 3   | 5   | 2   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 11            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 2   | 2   | 4   | 5   | 4   | 3   | 2   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 12            | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 5  | 4  | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 4   | 4   | 3   | 5   | 5   | 2   | 3   | 2   | 4   | 4   | 5   | 5   | 3   |
| 13            | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 3   | 3   | 5   | 4   | 3   | 4   | 3   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 14            | 5  | 4  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 15            | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 16            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 3   | 2   | 2   | 5   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 5   | 5   | 4   |
| 17            | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 2   | 4   | 5   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 5   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   |
| 18            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 19            | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 20            | 5  | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4   | 2   | 4   | 4   | 5   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 1   | 1   | 5   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   |
| 21            | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4   | 5   | 4   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 22            | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   |

| No. Responden | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | x10 | x11 | x12 | x13 | x14 | x15 | x16 | x17 | x18 | x19 | x20 | x21 | x22 | x23 | x24 | x25 | x26 | x27 |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 23            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 3   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 3   | 5   | 5   | 3   | 3   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   |
| 24            | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 4   | 5   | 3   | 4   | 5   | 4   |
| 25            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 1   | 3   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 26            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 3   | 5   | 5   | 5   | 4   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   |
| 27            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 3   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 28            | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 5   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 2   | 2   | 5   | 4   | 3   | 4   | 4   | 2   |
| 29            | 5  | 2  | 4  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3   | 3   | 5   | 5   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   |
| 30            | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5  | 3  | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 5   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 31            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 3   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   |
| 32            | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4  | 3  | 5  | 5  | 3   | 5   | 3   | 5   | 4   | 3   | 3   | 4   | 5   | 5   | 1   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 33            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 1   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 34            | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 3   | 4   | 3   | 5   | 4   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   | 2   | 2   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 35            | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 4   | 5   | 5   | 3   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 2   | 1   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 36            | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   |
| 37            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 38            | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   | 5   |
| 39            | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   |
| 40            | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5  | 4  | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   |
| 41            | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 42            | 4  | 4  | 3  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5  | 3   | 2   | 2   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 5   | 4   |

### Lampiran 3: Hasil Kuesioner Capaian Responden

| No. Responden | IPK Responden   | TOEFL Responden | SKEM Responden  |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1             | Kurang Dari 1,5 | Kurang Dari 350 | 550 - 800       |
| 2             | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | 850 - 1000      |
| 3             | 2,51 - 3,0      | 351 - 400       | Diatas 1400     |
| 4             | 2,01 - 2,5      | Kurang Dari 350 | 850 - 1000      |
| 5             | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 6             | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 7             | 1,51 - 2,0      | Kurang Dari 350 | Diatas 1400     |
| 8             | 2,51 - 3,0      | 351 - 400       | Kurang Dari 500 |
| 9             | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 10            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | Diatas 1400     |
| 11            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 12            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 13            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 14            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | Diatas 1400     |
| 15            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 16            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | Diatas 1400     |
| 17            | 2,01 - 2,5      | 351 - 400       | 550 - 800       |
| 18            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 19            | 1,51 - 2,0      | Kurang Dari 350 | 550 - 800       |
| 20            | 2,01 - 2,5      | 351 - 400       | 1050 - 1350     |
| 21            | 2,01 - 2,5      | 401 - 450       | 550 - 800       |
| 22            | 2,01 - 2,5      | 401 - 450       | 550 - 800       |
| 23            | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 24            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | 850 - 1000      |
| 25            | 1,51 - 2,0      | 351 - 400       | 550 - 800       |
| 26            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | 1050 - 1350     |
| 27            | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 28            | 1,51 - 2,0      | 351 - 400       | Kurang Dari 500 |
| 29            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 30            | 2,51 - 3,0      | 351 - 400       | Diatas 1400     |
| 31            | 3,01 - 3,5      | 401 - 450       | 1050 - 1350     |
| 32            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | Diatas 1400     |
| 33            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 34            | 2,51 - 3,0      | Kurang Dari 350 | 1050 - 1350     |
| 35            | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 36            | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 37            | 3,01 - 3,5      | 351 - 400       | 850 - 1000      |
| 38            | 2,51 - 3,0      | 351 - 400       | Diatas 1400     |
| 39            | 3,01 - 3,5      | 451 - 500       | 1050 - 1350     |
| 40            | 2,51 - 3,0      | 401 - 450       | 850 - 1000      |
| 41            | 2,51 - 3,0      | 451 - 500       | Diatas 1400     |
| 42            | 2,01 - 2,5      | 401 - 450       | Diatas 1400     |

## BIOGRAFI PENULIS



Penulis bernama lengkap Ivo Marçal Albert Maia, yang lebih akrab dipanggil Mardosan. lahir di Bobonaro, 25 November 1999, merupakan anak ke-9 dari Marçal dos Santos dan Albertina Valentim. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di SDK St. Agostinho de Bobonaro (2005-2010), SMP St. Agostinho de Bobonaro (2011-2013), dan SMA Seminário Menor Nossa Senhora de Fátima Balide-Díli. (2014-2016). Setelah itu, pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan pada program studi S-1, di departemen Teknik Sistem dan Industri, Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya pada tahun 2017 dan terdaftar dengan NRP 02411740007006.