



TUGAS AKHIR - SS145561

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEKATIFAN MINAT MAHASISWA DI UKM DENGAN MENGUNAKAN REGRESI LOGISTIK BINER

Muhammad Syukron Ma'mun
NRP 1061140000072

Dosen Pembimbing
Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

DEPARTEMEN STATISTIKA BISNIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2018



TUGAS AKHIR - SS145561

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEAKTIFAN MINAT MAHASISWA DI UKM
DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI
LOGISTIK BINER**

Muhammad Syukron Ma'mun
NRP 1061140000072

Dosen Pembimbing
Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

DEPARTEMEN STATISTIKA BISNIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2018



FINAL PROJECT - SS 145561

**FACTORS AFFECTING STUDENT INTEREST
ACTIVITIES IN STUDENT ACTIVITY UNIT USING
BINARY LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS**

Muhammad Syukron Ma'mun
NRP 1061140000072

Supervisor
Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

DEPARTMENT OF BUSSINESS STATISTICS
FACULTY VOCATIONAL
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2018

**LEMBAR PENGESAHAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEAKTIFAN MINAT MAHASISWA DI UKM
DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI
LOGISTIK BINER**

TUGAS AKHIR

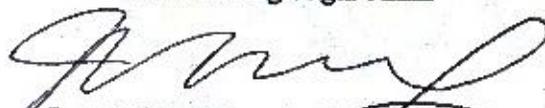
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya pada
Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

MUHAMMAD SYUKRON MA'MUN
NRP 1061140000072

SURABAYA, FEBRUARI 2018

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir



Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

NIP. 195710007 198303 2 001

Mengetahui,
Kepala Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi ITS



Dr. Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si

NIP. 19740328 199802 1 001

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEAKTIFAN MINAT MAHASISWA DI UKM DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK BINER

Nama : Muhammad Syukron Ma'mun
NRP : 1061140000072
Departemen : Statistika Bisnis
Fakultas : Vokasi ITS
Dosen Pembimbing : Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

ABSTRAK

Unit Kegiatan Mahasiswa merupakan organisasi kemahasiswaan di tingkat Institut yang fungsinya menampung berbagai minat dan bakat dari para mahasiswa. Mahasiswa baru yang mendaftar ketika UKM Expo pada tahun 2016 sangatlah banyak dengan total 3697 mahasiswa baru, namun mahasiswa baru yang aktif sangatlah sedikit. Persentase rata-rata mahasiswa baru yang aktif sebanyak 24,9% mahasiswa baru. Banyak mahasiswa berpotensi yang tidak aktif mengikuti kegiatan UKM. Padahal, UKM bisa menjadi wadah mempersatukan potensi mahasiswa-mahasiswa jurusan. UKM mampu membentuk karakter mahasiswa, karena masing-masing UKM bisa membentuk karakter yang berbeda. UKM ini juga yang akan mengharumkan nama ITS baik di kancah nasional maupun internasional. Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan identifikasi untuk menentukan factor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa baru aktif di UKM ITS. Berdasarkan perhitungan sampel, jumlah data yang digunakan sebanyak 145 mahasiswa baru ITS tahun 2016. Analisis yang digunakan adalah metode regresi logistic biner dengan variable respon keaktifan mahasiswa baru yang dikategorikan aktif dan tidak aktif. Dari hasil analisis menunjukkan factor-faktor yang mempengaruhi adalah pengalaman, keingin tahaun, dan ingin diakui.

Kata Kunci : UKM, Keaktifan, Regresi Logistik Biner

FACTORS AFFECTING STUDENT INTEREST ACTIVITIES IN STUDENT ACTIVITY UNIT USING BINARY LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS

Name : Muhammad Syukron Ma'mun
NRP : 1061140000072
Department : Bussiness Statistics
Faculty Of : Vocational ITS
Academic Supervisor : Ir. Mutiah Salamah Chamid, M.Kes.

ABSTRACT

Student Activity Unit is a student organization at the Institut level that functions to accommodate the interests and talents of the students. New students who enroll when SAU Expo in 2016 is very much register with a total of 3697 new students, but new students are very little active. The average percentage of new students active is 24.9% of new students. Many potential students are not actively participating in SME activities. In fact, SAU can be a place to unite potential students. SAUs are able to shape the character of students, because each SAU can form different characters. This SAU will also bring the name of ITS both in national and international arena. Therefore, in this research, identification is done to determine the factors influencing the interest of new students active in SAU ITS. Based on the calculation of the sample, the amount of data used as 145 new students ITS 2016. The analysis used is binary logistic regression method with new student activeness response variable that is categorized active and inactive. From the analysis shows that the factors that influence is the experience, curiosity, and want to be recognized.

Keywords: SAU, Activity, Binary Logistic Regression

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang selalu diberikan, serta shalawat dan salam selalu tucurahkan kepada Sayyidina Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun dari zaman yang gelap ke zaman yang terang benderang. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dengan baik dan lancar Tugas Akhir yang berjudul **“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEAKTIFAN MINAT MAHASISWA DI UKM DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK BINER”**. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Para masyayikh yang masih hidup ataupun telah wafat yang telah memberikan ilmunya.
2. Ibu Ir Mutiah Salamah Chamid M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi dan informasi hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si, selaku Kepala Departemen Statistika Bisnis, Fakultas Vokasi ITS.
4. Bapak Dr. Brodjol Sutijo Suprih Ulama, M.Si. selaku Sekretaris Departemen Statistika Bisnis, Fakultas Vokasi ITS.
5. Ibu Ir. Sri Pingit Wulandari, MS. selaku Kepala Program Studi Diploma III Departemen Statistika Bisnis, Fakultas Vokasi ITS.
6. Ibu Sri Mumpuni Retnaningsih, M.T. selaku dosen penguji dan Ibu Dra. Lucia Aridinanti M.T. atas saran dan kritiknya yang membangun.
7. Seluruh Dosen Wali, Dosen, dan karyawan Departemen Statistika Bisnis ITS yang telah membantu proses perkuliahan penulis dengan memberikan kelancaran dalam kuliah baik dari sarana prasarana sampai tenaga.

8. Ayah, ibu, adik-adik, keluarga, dan Dewi Wahyu sekeluarga yang mendukung secara materiil dan moril sehingga atas segalanya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Sahabat-Sahabati Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia Sepuluh Nopember (PMII 1011), PK PMII 1011 2017/2018, Sahabat Seperjuangan PMII *Injury Time*, masyarakat keputih yang telah yang mengajarku menjadi manusia dan memberikan dukungan moril maupun materiil.
10. Pengurus Lembaga Minat Bakat Institut Teknologi Sepuluh Nopember dan presidium UKM periode 2016/2017, sahabat-sahabati UKM Penalaran, dan UKM Cintar Rebana, khususnya angkatan 2014, Sahabat-sahabati lembaga dakwah jurusan FORSIS yang memberikan pengalaman selama ini dan wadah memperbaiki diri.
11. Seluruh teman-teman mahasiswa Statistika, Statistika Bisnis ITS 2014, terkhusus para mahasiswa ideal atas kebersamaan, semangat, serta dorongannya selama ini.
12. Semua pihak yang membantu selama penyusunan laporan Tugas Akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
Penulis sangat berharap hasil Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua serta saran dan kritik yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tabel Kontingensi	5
2.2 Uji Independensi	5
2.3 Regresi Logistik Biner	6
2.4 Pengujian Signifikansi Parameter	10
2.4.1 Uji Serentak	10
2.4.2 Uji Parsial	11
2.5 Uji Kesesuaian Model	12
2.6 Ketepatan Klasifikasi	12
2.7 <i>Odds Ratio</i>	13
2.8 <i>Simple Random Sampling</i>	14
2.9 Minat Mahasiswa Baru	15
2.10 Penelitian Sebelumnya	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Sumber Data	21
3.2 Desain Sampling Penelitian	21
3.3 Variabel Penelitian	23

3.4	Uji Validitas dan Reliabilitas	26
3.5	Langkah Analisis	28
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN		
4.1	Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM.....	31
4.2	Uji Independensi	38
4.3	Regresi Logistik Biner	40
4.3.1	Uji Signifikansi Parameter	40
4.3.2	Interpretasi Model	44
4.3.3	Uji Kesesuaian Model	45
4.3.4	Interpretasi <i>Odds Ratio</i>	46
4.3.5	Ketepatan Klasifikasi	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		55
BIODATA PENULIS.....		73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir	29
Gambar 4.1 Keaktifan di UKM	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Organisasi Data.....	6
Tabel 2.2 Penentuan Ketepatan Pengklasifikasian	13
Tabel 2.3 Nilai $\pi(x)$ dan $1 - \pi(x)$ untuk Variabel prediktor Biner	13
Tabel 2.4 Daftar UKM di ITS Tiap Bidang Tahun 2017.....	18
Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa Baru yang Mendaftar UKM	22
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	23
Tabel 3.3 Struktur Data Penelitian.....	26
Tabel 3.4 <i>Cronbach's alpha</i>	28
Tabel 4.1 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 4.2 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Bakat.....	32
Tabel 4.3 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Pengalaman.....	33
Tabel 4.4 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Tahu	34
Tabel 4.5 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Semangat	34
Tabel 4.6 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Perhatian	35
Tabel 4.7 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Puas.....	36
Tabel 4.8 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Senang	36
Tabel 4.9 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Diakui.....	37
Tabel 4.10 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Dihargai	38
Tabel 4.11 Hasil Uji Independensi.....	39
Tabel 4.12 Uji Signifikansi Parameter Serentak.....	40
Tabel 4.13 Uji Signifikansi Parameter Secara serentak dari variabel yang signifikan	42
Tabel 4.14 Uji Signifikansi Parameter Secara serentak kedua dari variabel yang signifikan	43
Tabel 4.15 Uji Kesesuaian Model.....	46
Tabel 4.16 <i>Odds Ratio</i>	46
Tabel 4.17 Ketepatan Klasifikasi.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Pengamatan	55
Lampiran 2. Deskripsi Variabel Jenis Kelamin (X_1).....	56
Lampiran 3. Deskripsi Variabel Bakat (X_2)	56
Lampiran 4. Deskripsi Variabel Pengalaman (X_3).....	57
Lampiran 5. Deskripsi Variabel Ingin Tahu (X_4).....	58
Lampiran 6. Deskripsi Variabel Semangat (X_5).....	58
Lampiran 7. Deskripsi Variabel Perhatian (X_6).....	59
Lampiran 8. Deskripsi Variabel Kepuasan (X_7).....	60
Lampiran 9. Deskripsi Variabel Kesenangan (X_8).....	60
Lampiran 10. Deskripsi Variabel Keinginan Diakui (X_9).....	61
Lampiran 11. Deskripsi Variabel Keinginan Dihargai (X_{10})	62
Lampiran 12. <i>Output</i> Uji Independensi	63
Lampiran 13. <i>Output</i> Uji Signifikansi Parameter Serentak.....	66
Lampiran 14. <i>Output</i> Signifikansi Parameter Parsial dengan Seluruh Variabel	67
Lampiran 15. <i>Output</i> Uji Signifikansi Parameter Serentak dengan variabel yang signifikan	68
Lampiran 16. <i>Output</i> Uji Signifikansi Parameter Parsial dengan variabel yang signifikan	69
Lampiran 17. <i>Output</i> Uji Signifikansi Parameter Serentak dengan variabel yang signifikan kedua.....	69
Lampiran 18. <i>Output</i> Uji Signifikansi Parameter Parsial dengan seluruh variabel kedua.....	70
Lampiran 19. <i>Output</i> Uji Kesesuaian Model.....	71
Lampiran 20. <i>Output</i> Ketepatan Klasifikasi.....	71
Lampiran 21. Kuesioner Penelitian	71
Lampiran 22. Surat Keaslian Data.....	71

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa baru adalah status yang disandang mahasiswa di tahun pertama kuliahnya. Memasuki dunia kuliah merupakan perubahan besar dalam hidup seseorang. Biasanya individu mengalami banyak perubahan di tahun pertamanya kuliah ketika memasuki perguruan tinggi (Melly, 2008).

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) memiliki visi menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2011). Di ITS, mahasiswa memang perlu menyeimbangkan antara akademik dan *soft skill*. *Soft skill* tersebut diantaranya bisa didapat melalui Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang ada di ITS (Sasongko, 2011).

Unit Kegiatan Mahasiswa merupakan organisasi kemahasiswaan di tingkat Universitas yang fungsinya menampung berbagai minat dan bakat dari para mahasiswa (Universitas Indonesia, 2017). Minat adalah kecenderungan untuk bertingkah laku yang berorientasi kepada objek, kegiatan, atau pengalaman tertentu, dan kecenderungan tersebut antara individu yang satu dengan yang lain tidak sama intensitasnya (Crow & Crow, 2005). UKM memiliki program kerja yaitu rancangan kegiatan yang diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa yang bersifat *eventual* seperti *welcome party*, diklat (pendidikan dan pelatihan, internalisasi, seminar, dan lain-lain. Mahasiswa baru tersebut dikatakan aktif apabila telah mengikuti lebih dari tiga program kerja yang diadakan UKM selama semester satu.

Mahasiswa baru yang mendaftar ketika UKM Expo pada tahun 2016 sangatlah banyak dengan total 3697 mahasiswa baru, namun mahasiswa baru yang aktif sangatlah sedikit. Persentase rata-rata mahasiswa baru yang aktif sebanyak 24,9% mahasiswa baru. Padahal, UKM bisa menjadi wadah mempersatukan potensi

mahasiswa-mahasiswa jurusan. UKM mampu membentuk karakter mahasiswa, karena masing-masing UKM bisa membentuk karakter yang berbeda. UKM ini juga yang akan mengharumkan nama ITS baik di kancah nasional maupun internasional. Banyak mahasiswa berpotensi yang tidak aktif mengikuti kegiatan UKM. Selama ini juga jurusan mengadakan perkumpulan serupa untuk menyalurkan hobi. Namun, lebih baik lagi jika semua melebur menjadi satu di UKM. Dengan demikian, pembinaan lebih mudah dilakukan (Sasongko, 2011). ITS hanya ingin mahasiswa baru lebih kuat ikatannya sebagai angkatan di ITS bukan sebagai jurusan yang arogan terhadap jurusan lain (Hermana, 2016). Oleh karena itu diperlukan pendekatan analisis yang dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa baru aktif di UKM.

Penelitian sebelumnya yaitu analisis regresi logistik biner terhadap minat wisudawan sebagai *job creator* menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat wisudawan ITS sebagai *job creator* adalah jenis kelamin dan IPK (Mirna, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa aktif di UKM. Minat dipengaruhi oleh rasa ingin tahu, kegairahan yang tinggi, perhatian, rasa puas, rasa senang, kebutuhan diakui, dan kebutuhan dihargai (Crow dan Crow, 2005). Sedangkan, faktor-faktor lain yang diduga mempengaruhi minat seperti jenis kelamin, pengalaman, dan bakat. Minat jenis kelamin laki-laki tertuju pada hal-hal yang bersifat intelektual dan abstrak, sedangkan, jenis kelamin perempuan, minatnya tertuju pada hal-hal yang bersifat emosional, konkrit, berusaha mengikuti dan menyenangkan orang lain. Salah satu, metode yang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon yang bersifat kategorik dengan variabel prediktor yang bersifat kontinu atau kategorik adalah metode regresi logistik biner.

1.2 Rumusan Masalah

UKM merupakan organisasi kemahasiswaan di tingkat Institut yang fungsinya menampung berbagai minat dan bakat.

Pada tahun 2016, mahasiswa baru yang mendaftar ketika UKM Expo pada tahun 2016 sangatlah sebanyak 91%, tetapi mahasiswa baru yang aktif di UKM hanya 24,9%. Padahal UKM mampu menyatukan mahasiswa baru dari berbagai jurusan di ITS dan mampu membentuk karakter mahasiswa. UKM juga yang akan mengharumkan nama ITS baik di kancan nasional maupun internasional. Permasalahannya adalah bagaimana cara untuk meningkatkan jumlah mahasiswa yang aktif, untuk itu perlu diselidiki faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa di UKM ITS. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhinya dapat dibuat kebijakan yang sesuai. Dalam hal ini faktor-faktor yang diduga berpengaruh adalah jenis kelamin, bakat, pengalaman, keingin tahuan, semangat, perhatian, kepuasan, senang, ingin diakui, ingin dihargai.

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat karakteristik dari responden dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa dalam mengikuti kegiatan UKM.

1.4 Manfaat

Manfaat yang bisa diperoleh dari hasil penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa di UKM. Maka, memberikan saran kepada pengurus UKM dalam membuat sistem atau program untuk menarik minat mahasiswa baru.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan tugas akhir ini adalah penelitian ini dilakukan pada mahasiswa baru Institut Teknologi Sepuluh Nopember angkatan 2016 yang mendaftar UKM pada satu UKM dengan program studi Sarjana dan Diploma.

(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan seperti yang telah dijelaskan di Bab I adalah tabel kontingensi, uji independensi dan regresi logistik biner. Berikut akan dijelaskan prinsip metode tersebut.

2.1 Tabel Kontingensi

Tabel kontingensi (*cross tabulation* atau *cross classification*) adalah tabel yang berisi data jumlah atau frekuensi atau beberapa klasifikasi). Secara umum jika memiliki dua variabel A dan B, dimana variabel A terdiri atas i kategori, yaitu $A_1, A_2, A_3, \dots, A_i$ dan variabel B terdiri atas j kategori, yaitu $B_1, B_2, B_3, \dots, B_j$ maka akan mempunyai tabel dengan baris sebanyak i dan kolom sebanyak j dengan n_{ij} menunjukkan banyaknya individu yang termasuk dalam sel ke- ij , (total pengamatan pada sel ke- ij) dengan nilai $i=1,2,3,\dots,n$ dan nilai $j=1,2,3,\dots,p$ (Agresti, 2002).

2.2 Uji Independensi

Uji Independensi digunakan untuk mengetahui hubungan Uji independensi dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel (Agresti, 2002). Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut.

Hipotesis :

$H_0: \pi_{ij} = \pi_{i+}\pi_{+j}$ (Tidak ada hubungan antara variabel A dan B)

$H_1: \pi_{ij} \neq \pi_{i+}\pi_{+j}$ (Ada hubungan antara variabel A dan B)

Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\chi^2 = \frac{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}; e_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n_{ij}} \quad (2.1)$$

Tabel 2.1 Organisasi Data

	variabel (y)						total	
	1	2	...	j	...	J		
variabel (x)	1	n ₁₁	n ₁₂	...	n _{1j}	...	n _{1J}	n _{1.}
	2	n ₂₁	n ₂₂	...	n _{2j}	...	n _{2J}	n _{2.}

	i	n _{i1}		...	n _{ij}	...	n _{iJ}	n _{i.}

	I	n _{I1}	n _{I2}	...	n _{Ij}	...	n _{IJ}	n _{I.}
	total	n _{.1}	n _{.2}	...	n _{.j}	...	n _{.J}	n _{..}

Keterangan :

n_{ij} = banyaknya observasi pada kategori baris ke-i dan kolom ke-j

e_{ij} = banyaknya taksiran nilai harapan dari masing-masing sel pada kategori baris ke-I dan kolom ke-j

Daerah kritis untuk pengujian ini adalah tolak H_0 jika χ^2 hitung lebih besar sama dengan $\chi^2_{((I-1)(J-1))}$ (Agresti, 2002).

2.3 Regresi Logistik Biner

Model regresi merupakan analisis data yang mendeskripsikan antara sebuah variabel respon dan satu atau lebih variabel penjelas atau prediktor. Metode analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel respon (y) yang bersifat *biner* dengan variabel prediktor (x). Output dari variabel respon (y) terdiri dari dua kategori yang biasanya dinotasikan dengan $y = 1$ (sukses) dan $y = 0$ (gagal). Dalam keadaan demikian, variabel y akan mengikuti distribusi Bernoulli untuk setiap observasi tunggal. Model logistik sebenarnya menggambarkan probabilitas atau risiko dari suatu objek. Pada penelitian ini variabel responnya adalah mahasiswa baru yang aktif dengan yang tidak aktif di UKM. Model regresi logistiknya adalah sebagai berikut.

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)} \quad (2.2)$$

Keterangan :

p = banyak variabel prediktor

β_p = nilai koefisien dengan variabel prediktor ke- p

x_p = nilai variabel prediktor ke- p

Untuk mempermudah pendugaan parameter regresi maka model regresi logistic pada persamaan (2.3) dapat diuraikan dengan menggunakan transformasi logit dari $\pi(x)$. Sehingga diperoleh persamaan berikut.

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \quad (2.3)$$

Keterangan:

$g(x)$ = hasil transformasi model logistik

$\pi(x)$ = model regresi logistik

Model tersebut merupakan fungsi linier dari parameter-parameternya. Pada regresi logistik, variabel respon diekspresikan sebagai $y = \pi(x) + \varepsilon$ dimana ε mempunyai salah satu dari kemungkinan dua nilai yaitu $\varepsilon = 1 - \pi(x)$ dengan peluang $\pi(x)$ jika $y = 1$ dan $\varepsilon = -\pi(x)$ dengan peluang $1 - \pi(x)$ jika $y = 0$ dan mengikuti distribusi binomial dengan rata-rata nol dan varians $(\pi(x))(1 - \pi(x))$ (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

Metode Estimasi yang digunakan adalah *maximum likelihood*. Metode tersebut mengestimasi parameter β dengan memaksimalkan dan mensyaratkan bahwa data harus mengikuti distribusi tertentu. Regresi logistik biner setiap pengamatannya mengikuti distribusi bernouli, sehingga dapat ditentukan fungsi *likelihood*nya.

Jika x_i sebagai variabel prediktor dan y_i sebagai variabel respon yang saling independensi, $i = 1, 2, \dots, n$ maka fungsi probabilitas untuk setiap pasangan (x_i, y_i) sebagai berikut.

$$f(x_i) = \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \quad (2.4)$$

Dimana jika $y = 0$ maka $f(x_i) = (1 - \pi(x_i))$ dan jika $y = 1$ maka $f(x_i) = \pi(x_i)$ dengan $\pi(x_i) = e^{\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)} / \left(1 + e^{\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}\right)$.

Sehingga, fungsi *likelihood* yang diperoleh dengan pengamatan yang diasumsikan independen sebagai berikut.

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n f(x_i) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \quad (2.5)$$

Sehingga, untuk memaksimumkan \ln *likelihood* atau $\ln l(\beta)$ maka dinotasikan $L(\beta)$

$$L(\beta) = \ln(l(\beta))$$

$$L(\beta) = \sum_{j=0}^p \left[\sum_{i=1}^n [y_i x_{ij}] \right] \beta_j - \sum_{i=1}^n \ln \left[1 + \exp \left(\sum_{j=1}^p [\beta_j x_{ij}] \right) \right] \quad (2.6)$$

Keterangan:

- x_{ij} = nilai variabel prediktor pada variabel respon sama dengan i dan variabel prediktor sama dengan j
- y_i = nilai variabel respon ke- i
- β_p = nilai koefisien dengan variabel prediktor ke- p

Persamaan (2.6) didiferensialkan terhadap β dengan hasilnya disama dengankan nol untuk memaksimumkannya, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut.

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_j} = \sum_{i=1}^n y_i x_{ij} - \sum_{i=1}^n x_{ij} \left[\frac{\exp \left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} \right)}{1 + \exp \left(\sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij} \right)} \right] = 0 \quad (2.7)$$

Sehingga

$$\sum_{i=1}^n y_i x_{ij} - \sum_{i=1}^n x_{ij} \hat{\pi}(x_i) = 0 \quad (2.8)$$

Hasil dari differensialnya sering tidak menghasilkan linier. Sehingga, diperlukan metode numerik untuk memperoleh estimasi parameternya dengan menggunakan metode *Newton Rapsan*. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\beta^{(t+1)} = \beta^{(t)} - (H^{(t)})^{-1} q^{(t)} \quad (2.9)$$

$$\beta^{(t+1)} = \beta^{(t)} + \left\{ x^T \text{Diag} \left[\pi(x_i)^{(t)} (1 - \pi(x_i)^{(t)}) \right] x \right\}^{-1} x^T (y - m^{(t)}) \quad (2.10)$$

dengan $m^{(t)} = \pi(x_i)^{(t)}$

Keterangan:

$m^{(t)}$ = jumlah percobaan pada iterasi ke-t

$\beta^{(t)}$ = nilai koefisien parameter pada iterasi ke-t

$H^{(t)}$ = matrix hessian pada iterasi ke-t

$q^{(t)}$ = turunan pertama yang maksimum dari vektor koefisien parameter pada iterasi ke-t

Langkah-langkah metode iterasi *Newton Raphson* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan nilai awal estimasi $\beta^{(0)}$ dari persamaan (2.9), kemudian mencari $\pi(x_i)^{(0)}$.

$$\pi(x_i)^{(t)} = \frac{\exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j^{(t)} x_{ij}\right)}{\left(1 + \exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j^{(t)} x_{ij}\right)\right)} \quad (2.11)$$

2. Dari $\pi(x_i)^{(0)}$ pada langkah pertama didapatkan matrix Hessian $\mathbf{H}^{(0)}$ dan vektor $\mathbf{q}^{(0)}$.

$$\mathbf{H} = \begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} & \cdots & h_{1p} \\ h_{21} & h_{22} & \cdots & h_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ h_{p1} & h_{p2} & \cdots & h_{pp} \end{bmatrix} \quad (2.12)$$

$$\mathbf{q}^T = \left(\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_0}, \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_1}, \dots, \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_p} \right) \quad (2.13)$$

dimana,

$$h_{ju}^{(t)} = \left. \frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_j \partial \beta_u} \right|_{\beta^{(t)}} = -\sum_{i=1}^n x_{ij} x_{iu} \pi(x_i)^{(t)} (1 - \pi(x_i)^{(t)}) \quad (2.14)$$

$$q_j^{(t)} = \left. \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_j} \right|_{\beta^{(t)}} = \sum_{i=1}^n (y_i - \pi(x_i)^{(t)}) x_{ij} \quad (2.15)$$

Keterangan :

$h_{ju}^{(t)}$ = nilai matrix hessian pada koefisien paramter ke-j pada turunan pertama dan koefisien paramter ke-u pada turunan ke dua di iterasi ke-t

$q_j^{(t)}$ = turunan pertama yang maksimum dari vektor koefisien parameterke-j pada iterasi ke-t

3. Proses selanjutnya untuk $t > 0$ digunakan $\pi(x_i)^{(t)}$ dan $\beta^{(t)}$ hingga konvergen.
(Wulandari dkk, 2009).

2.4 Pengujian Signifikansi Parameter

Menurut Hosmer dan Lemeshow (2000) bahwa model yang telah diperoleh tersebut perlu diuji dengan melakukan uji statistik untuk mengetahui apakah variabel-variabel prediktor yang terdapat dalam model tersebut memiliki hubungan yang nyata dengan variabel responnya. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

2.4.1 Uji Serentak

Hipotesis pengujian ini adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = 0$$

H_1 : paling sedikit ada satu $\beta_j \neq 0$ dengan $j=1,2,\dots,p$

Statistik Uji: *Likelihood Ratio* (Hosmer dan Lemeshow, 2000)

$$G = -2 \ln \left[\frac{\binom{n_1}{n} \binom{n_0}{n}}{\prod_{i=1}^n \hat{\pi}_i^{y_i} (1 - \hat{\pi})^{(1-y_i)}} \right] \quad (2.16)$$

dimana: $G = \text{Likelihood Ratio Test}$

$$n_0 = \sum_{i=1}^n (1 - y_i) ; n_1 = \sum_{i=1}^n y_i ; n = n_0 + n_1 \quad (2.17)$$

keterangan :

n_1 = Banyaknya observasi yang bernilai $Y = 1$

n_0 = Banyaknya observasi yang bernilai $Y = 0$

n = Banyaknya observasi

Pada tingkat signifikan α , H_0 ditolak bila nilai $G > \chi^2_{(\alpha, v)}$, dimana menunjukkan nilai variabel random pada tabel distribusi chi-square pada derajat bebas v (dimana $df = p$) atau $P\text{-value} < \alpha$.

2.4.2 Uji Parsial

Hipotesis pengujian ini adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0 \quad j=1, 2, 3, \dots, p$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Statistik Uji *Wald*:

$$W = \frac{\hat{\beta}_j}{SE(\hat{\beta}_j)} \sim N(0,1) \quad (2.18)$$

Keterangan:

$SE(\hat{\beta}_j)$ = Standart Error Parameter

$(\hat{\beta}_j)$ = nilai koefisien dengan variabel prediktor ke j

Pada tingkat signifikan α , H_0 ditolak bila nilai $|W| > Z_{\alpha/2}$ atau nilai $P\text{-value} < \alpha$; dimana Z menunjukkan nilai variabel random pada tabel distribusi normal (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

2.5 Uji Kesesuaian Model

Menurut Hosmer dan Lemeshow tahun 2000 pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah model yang dihasilkan berdasarkan regresi logistik multivariate atau serentak sudah layak. Pengujian kesesuaian model dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Model sesuai (tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

H_1 : Model tidak sesuai (tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

Statistik uji:

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k)} \quad (2.19)$$

$$\bar{\pi}_k = \sum_{j=1}^{c_k} \frac{m_j \hat{\pi}_j}{n'_k} \quad (2.20)$$

Dimana :

O_k : Observasi pada grup ke- k

$\bar{\pi}_k$: Estimasi probabilitas rata-rata

$\hat{\pi}_j$: Estimasi Probabilitas

g : Jumlah group (kombinasi kategori dalam model serentak)

n'_k : Banyak observasi pada group ke- k

m_j : jumlah total dari observasi pada grup ke- j

Pada tingkat signifikan α , H_0 ditolak bila nilai $\hat{C} > \chi^2_{(g-2, \alpha)}$ (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

2.6 Ketepatan Klasifikasi

Ketepatan klasifikasi adalah suatu cara melihat kesalahan yang dilakukan oleh suatu fungsi dari klasifikasi. Nilai *Apparent Error Rate* (APER) menyatakan nilai proporsi sampel yang salah diklasifikasikan oleh fungsi klasifikasi tersebut (Johnson & Wichern, 2007). Cara untuk menentukan ketepatan klasifikasi dapat diketahui dari tabel berikut.

Tabel 2.2 Penentuan Ketepatan Pengklasifikasian

<i>Actual</i>	<i>Predicted</i>	
	π_1	π_2
π_1	n_{1C}	$n_{1M} = n_1 - n_{1C}$
π_2	$n_{2M} = n_2 - n_{2C}$	n_{2C}

$$APER(\%) = \frac{n_{1M} + n_{2M}}{n_{1C} + n_{1M} + n_{2C} + n_{2M}} \cdot 100 \quad (2.20)$$

$$Ketepatan\ Klasifikasi = 100\% - APER \quad (2.21)$$

Keterangan:

- n_{1C} = Jumlah Y_i dari π_1 tepat diklasifikasikan sebagai π_1
- n_{1M} = Jumlah Y_i dari π_1 tepat diklasifikasikan sebagai π_2
- n_{2C} = Jumlah Y_i dari π_2 tepat diklasifikasikan sebagai π_2
- n_{2M} = Jumlah Y_i dari π_2 tepat diklasifikasikan sebagai π_1

2.7 Odds Ratio

Interpretasi koefisien regresi logistik menggunakan *odds ratio*. Odds ratio adalah ukuran asosiasi yang dapat diartikan secara luas. Odds ratio berarti rata-rata besarnya kecenderungan variabel respon tertentu jika nilai $x=1$ dibandingkan dengan $x=0$. Bila variabel prediktor pada analisis regresi logistik bersifat biner, nilai x dikategorikan 0 atau 1. Pada model ini ada dua nilai $\pi(x)$ dan dua nilai $1 - \pi(x)$ (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Tabel 2.3 Nilai $\pi(x)$ dan $1 - \pi(x)$ untuk Variabel prediktor Biner

<i>Outcome</i> Variabel (Y)	<i>Independent Variabel (X)</i>	
	X=1	X=0
Y=1	$\pi(1) = e^{\beta_0 + \beta_1} / 1 + e^{\beta_0 + \beta_1}$	$\pi(0) = e^{\beta_0} / 1 + e^{\beta_0}$
Y=0	$1 - \pi(1) = 1 / 1 + e^{\beta_0 + \beta_1}$	$1 - \pi(0) = 1 / 1 + e^{\beta_0}$
Total	1	1

Nilai *Odds* dari *outcome* variabel diantara pengamatan dengan $x = 1$ adalah $\pi(1)/(1 - \pi(1))$. Sedangkan, jika $x = 0$ adalah $\pi(0)/(1 - \pi(0))$. Perbandingan odds dari dua baris disebut *odds ratio* dengan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Odds Ratio} &= \frac{\text{Odds}(x=1)}{\text{Odds}(x=0)} = \frac{\pi(1)/(1-\pi(1))}{\pi(0)/(1-\pi(0))} \\
 \text{Odds Ratio} &= \frac{\left(\frac{e^{\beta_0+\beta_1}}{1+e^{\beta_0+\beta_1}}\right) / \left(\frac{1}{1+e^{\beta_0+\beta_1}}\right)}{\left(\frac{e^{\beta_0}}{1+e^{\beta_0}}\right) / \left(\frac{1}{1+e^{\beta_0}}\right)} \quad (2.22) \\
 \text{Odds Ratio} &= e^{\beta_0+\beta_1} / e^{\beta_0} = e^{(\beta_0+\beta_1)-\beta_0} = e^{\beta_1}
 \end{aligned}$$

2.8 Simple Random Sampling

Pada beberapa titik dalam perancangan survei, seseorang harus membuat keputusan tentang ukuran sampel yang dipilihnya dari populasi tersebut. Implikasi dari keputusan semacam itu sudah jelas. Observations menghabiskan biaya. Jika sampel terlalu besar, waktu dan bakat terbuang sia-sia. Sebaliknya, jika jumlah pengamatan yang termasuk dalam sampel terlalu kecil. Kami telah membeli informasi yang tidak memadai untuk waktu dan usaha yang dikeluarkan dan lagi-lagi sia-sia belaka. Cara menentukan jumlah sampel adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)D + (p(1-p))} \quad (2.23)$$

$$D = \left(\frac{B}{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}} \right)^2 \quad (2.24)$$

Dimana,

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah Populasi
- p : Proporsi populasi
- D : *Deviance*
- B : Batas Kesalahan
- $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Nilai Z tabel

2.9 Minat Mahasiswa Baru

Mahasiswa baru merupakan status yang disandang mahasiswa di tahun pertama kuliahnya. Memasuki dunia kuliah merupakan suatu perubahan besar didalam hidupnya seseorang. Biasanya individu mengalami banyak perubahan di tahun pertama kuliahnya ketika memasuki perguruan tinggi. Hal ini terkait dengan penyesuaian yang merupakan masalah berat yang harus dihadapi individu ketika memasuki dunia kuliah. Penyesuaian diperlukan karena ada perubahan pada kehidupan individu. Umumnya, seseorang masuk dunia perkuliahan pada usia 18 tahun. Menurut Levinson dalam Turner & Helms tahun 1995, usia 17-22 tahun merupakan tahap pertama dari era dewasa muda ditandai adanya transisi dari remaja ke kehidupan dewasa (Melly, 2008).

Menurut Crow dan Crow (2005), Minat adalah kecenderungan untuk bertingkah laku yang berorientasi kepada objek, kegiatan, atau pengalaman tertentu, dan kecenderungan tersebut antara individu satu dengan yang lain tidak sama intensitasnya. Menurutnya, minat merupakan kekuatan pendorong yang menyebabkan individu memberi perhatian kepada seseorang, sesuatu atau aktivitas tertentu. Minat dipengaruhi oleh dorongan dari dalam diri, motif sosial, dan reaksi emosional:

a. Dorongan dari dalam diri

Dorongan dari dalam diri merupakan komponen yang mengandung unsur kognisi (menenal), dimana minat itu didahului oleh pengetahuan dan informasi mengenai objek yang dituju oleh minat tersebut yang kemudian mendorong rasa ingin tahu seseorang dalam menghasilkan sesuatu yang baru dan lebih menantang atas dasar kebutuhan dari dalam diri seseorang. Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu yang didasari rasa ingin tahu. Minat merupakan kekuatan pendorong yang menyebabkan individu memberi perhatian kepada seseorang, sesuatu atau aktivitas.

Jika seseorang menaruh minat, itu berarti kita menyambut atau bersikap positif dalam berhubungan dengan objek atau lingkungan tersebut dengan demikian maka akan cenderung untuk

memberikan perhatian dan melakukan tindakan lebih lanjut (Novanda, 2014). Selain itu, Rasa ingin tahu ini perlu mendapat rangsangan agar seseorang berminat (Prahmadita, 2014).

b. Motif Sosial

Motif sosial merupakan komponen yang mengandung unsur konasi (kehendak, kecenderungan untuk melakukan sesuatu) yang diwujudkan dalam bentuk kemauan atau semangat untuk melakukan suatu aktivitas dalam memenuhi dorongan kebutuhannya, yaitu kebutuhan untuk diakui atau mendapatkan penghargaan dari lingkungannya.

Faktor motif sosial menimbulkan seseorang menaruh minat terhadap suatu aktivitas agar dapat diakui oleh lingkungan (Lestari, 2010). Selain itu, reward atau penghargaan dapat mengembangkan menurunkan motivasi seseorang (Ginting, 2013). Adanya semangat yang kuat juga pada seseorang akan mempunyai minat yang kuat pula agar segala yang diinginkan dapat terwujud (Aftah, 2010).

c. Reaksi Emosional

Reaksi emosional merupakan komponen yang berkaitan dengan unsur emosi (perasaan) karenan dalam partisipasi atau pengalaman minat itu disertai dengan perasaan puas (biasanya perasaan senang). Minat berfungsi sebagai daya penggerak yang mengarahkan seseorang melakukan kegiatan tertentu yang spesifik. Motivasi adalah sumber untuk mempertahankan minat terhadap kegiatan yang menjadikan kegiatan sangat menyenangkan.

Apabila suatu objek dapat memberikan rangsangan yang positif dan dapat menimbulkan keinginan dan kesenangan bagi seseorang maka akan dapat membangkitkan minat terhadap objek tertentu (Novanda, 2014). Selanjutnya, bila sesuatu akan menguntungkan, mereka merasa berminat. Ini kemudian mendatangkan kepuasan. Bila kepuasan berkurang, minatpun berkurang (Slameto, 2010).

Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi minat seperti jenis kelamin, bakat, dan pengalaman.

a. Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi minat seseorang namun biasanya jenis kelamin hanya membedakan bentuk minatnya saja (Fransianata, 2011). Secara fisik kondisi laki-laki dengan perempuan tidak sama, masing-masing siswa mempunyaidarakter yang berbeda (Anggayani,2009) Kondisi fisik laki-laki biasanya lebih kuat jika dibandingkan dengan kondisi fisik perempuan. Keadaan tersebut mempengaruhi sifat anak laki-laki dalam kehidupan sehari-hari. Sifat laki-laki yang biasanya cenderung memberikan perlindungan, aktif meniru pujaannya, minatnya tertuju pada hal-hal yang bersifat intelektual dan abstrak. Sifat perempuan cenderung menerima perlindungan, pasif, minatnya tertuju pada hal-hal yang bersifat emosional, konkrit, berusaha mengikuti dan menyenangkan orang lain (Carissa, 2013).

b. Bakat

Bakat merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang. Hampir tidak ada orang yang membantah, bahwa belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat memperbesar kemungkinan berhasilnya usaha itu (Djamarah, 1994). Menurut Winkel (1997) menyatakan bahwa bakat merupakan kemampuan yang menonjol di suatu bidang tertentu. Sedangkan, Menurut Munandar (1991) mengartikan bakat sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud.

c. Pengalaman

Minat tidak dibawa sejak lahir melainkan diperoleh kemudian. Minat terhadap sesuatu dipelajari dan mempengaruhi belajar selanjutnya serta mempengaruhi penerimaan minat-minat baru. Minat diperoleh dari pengetahuan yang berasal dari pengalaman belajar sebelumnya (Slameto, 2010). Pengalaman diartikan sebagai sesuatu yang pernah dialami (dijalani, dirasai, ditanggung (KBBI, 2017)). Hal ini ditegaskan pada pendapat yang dikemukakan oleh Crow (1988) bahwa minat dapat diperoleh dari kemudian sebagai dari pengalaman mereka dari lingkungan dimana mereka tinggal.

Minat Mahasiswa Baru di ITS dinaungi oleh unit kegiatan mahasiswa. Unit kegiatan mahasiswa (UKM) merupakan organisasi kemahasiswaan di tingkat Universitas yang fungsinya menampung berbagai minat dan bakat dari para mahasiswa (Universitas Indonesia, 2017). Jumlah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di ITS sebanyak 37 UKM dengan 4 bidang dengan rician sebagai berikut.

Tabel 2.4 Daftar UKM di ITS Tiap Bidang Tahun 2017

No	Bidang	UKM
1	Seni	Unit Kegiatan Fotografi
2	Seni	Cinta rebana
3	Seni	Paduan Suara Mahasiswa
4	Seni	Musik
5	Seni	Unit Kegiatan Tari dan Karawitan
6	Seni	Victory Sepuluh Nopember Marching Club
7	Seni	Tiyang alit
8	Seni	Click
9	Khusus	Korps Suka Rela
10	Khusus	<i>Technopreneur Development Center</i>
11	Khusus	ITS Astronomi Club
12	Khusus	Robotika
13	Khusus	Resimen Mahasiswa
14	Khusus	Maritime challenge
15	Khusus	<i>ITS Foreign Language Society</i>
16	Khusus	Koperasi Mahasiswa
17	Khusus	Pecinta Lingkungan Hidup Siklus
18	Khusus	Praja Muda Karana
19	Khusus	Penalaran
20	Khusus	Lembaga Pers Mahasiswa
21	Bela diri	Muaythai
22	Bela diri	Merpati putih
23	Bela diri	Tae Kwon Do
24	Bela diri	Kendo
25	Bela diri	Persaudaraan Setia Hati Teratai
26	Bela diri	Kempo
27	Bela diri	Ju jitsu
28	Bela diri	Karate

No	Bidang	UKM
29	Bela diri	Perisai diri
30	Olah raga	Catur
31	Olah raga	<i>Flag Football</i>
32	Olah raga	Sepak bola
33	Olah raga	Basket
34	Olah raga	Billiard
35	Olah raga	Bridge
36	Olah raga	Tennis
37	Olah raga	Badminton

Mengikuti salah- satu UKM yang telah terbentuk, tentunya akan bermanfaat bagi mahasiswa. Jika kita telaah, dampak negatif yang ditimbulkan oleh UKM sangat sedikit atau bahkan bisa dikatakan tidak ada kerugiannya bagi mahasiswa. Tidak bisa dipungkiri bahwa UKM menyumbangkan dampak - dampak positif untuk perkembangan pikiran menuju kedewasaan dan menambah pengalaman mahasiswa. Kemampuan bersosialisasi sangat dibutuhkan. Dengan kemampuan bersosialisasi, maka mahasiswa akan lebih cepat menangkap peluang- peluang yang ada di sekitar yang bisa menghantarkan mahasiswa pada kesuksesan. (Budi, 2017).

2.9 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya Mirna (2013) dengan judul analisis regresi logistik biner terhadap minat wisudawan its sebagai *job creator* menyatakan bahwa Wisudawan ITS yang berminat sebagai *job creator* sebesar 85 persen. Wisudawan berminat merupakan wisudawan ITS dengan karakteristik mayoritas berjenis kelamin laki-laki (59,6 persen). Mayoritas memiliki pengalaman wirausaha sebesar 44,8 persen dan memiliki IPK antara 2,90 hingga 3,50 sebesar 49,6 persen. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat wisudawan ITS sebagai *job creator* adalah jenis kelamin dan IPK.

Penelitian Fernando (2010) dengan judul Perbedaan aspek yang mempengaruhi minat berorganisasi anantara kepribadian tipe A dengan tipe B anggota komunitas mahasiswa Universitas Islam

Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan aspek yang mempengaruhi minat berorganisasi antara individu dengan tipe kepribadian A dan Individu dengan kepribadian B. Dalam hal ini mahasiswa dengan kepribadian tipe A dan tipe B memiliki ketiga aspek yang mempengaruhi minat berorganisasi (dorongan dari dalam, motif sosial, reaksi emosional) berada pada tingkat yang sama.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini merupakan data sekunder dan data primer. Data sekunder didapatkan dari Lembaga Minat Bakat (LMB) Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Data primer didapatkan dari informasi secara langsung melalui survei kepada mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember angkatan 2016. Survei mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember selama bulan Maret-September 2017.

3.2 Desain Sampling Penelitian

Wilayah studi yang menjadi sampel penelitian adalah wilayah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Intitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya yang terdiri dari 37 UKM, seperti yang tertera pada tabel 3.1. Jumlah mahasiswa baru yang mendaftar UKM sebanyak 3697 Mahasiswa.

Penentuan jumlah sampel secara keseluruhan menggunakan metode sampling acak sederhana. Proporsi (p) yang digunakan pada perhitungan merupakan perbandingan dari mahasiswa baru tahun 2016 yang aktif di UKM dengan total mahasiswa baru tahun 2016. Proporsi jumlah mahasiswa baru yang mengikuti UKM di ITS Surabaya sebanyak 0,249 atau 24,9%. Dengan demikian dapat ditetapkan jumlah sampel menggunakan rumus sas sebagai berikut (Mendenhall, 1986).

$$D = \left(\frac{B}{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}} \right)^2 = \left(\frac{0,069}{1,96} \right)^2 = 0,00124 ; Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96 ; B = 0,069$$
$$p = \frac{N_{Aktif}}{N_T} = \frac{1476}{5928} = 24,9 ; n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)D + (p(1-p))}$$

$$n = \frac{3697 * 0,249 * 0,751}{(3696 * 0,00124) + (0,249 * 0,751)} = \frac{691,335}{4,767} = 145,008 \approx 145$$

Diketahui bahwa total populasi di 37 UKM sebesar 3697 dan $p = 0,249$ dengan menggunakan batas kesalahan estimasi sebesar 0,069 maka diperoleh jumlah sampel (n) sebanyak 145. Berikut adalah rincian populasi dan sampel untuk tiap jurusan. Jumlah sampel di setiap UKM dihitung secara proporsional sebagai berikut (Mendenhall, 1986) :

$$n_s = \frac{156}{3697} \times 145 = 6 ; N_c \text{ dan } n_c \text{ adalah jumlah populasi dan sampelnya yang ke-}c$$

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa Baru yang Mendaftar UKM

NO	UKM	Populasi (N_c)	Sampel (n_c)
1	ITS Astronomi Club	156	6
2	Basket	135	5
3	Billiard	167	7
4	Bridge	77	3
5	Catur	71	3
6	Click	155	6
7	Cinta Rebana	82	3
8	<i>Flag Football</i>	99	4
9	ITS Badminton Club	59	2
10	ITS <i>Foreign Language Society</i>	247	10
11	Ju Jit Tsu	44	2
12	Karate	57	2
13	Kempo	43	2
14	Kendo	69	3
15	Koperasi Mahasiswa	132	5
16	Korps Suka Rela	38	1
17	Lembaga Pers Mahasiswa	45	2
18	Maritime Challenge	53	2
19	Resimen Mahasiswa	47	2
20	Merpati Putih	61	2
21	Muay Thai	20	1
22	Musik	132	5
23	Penalaran	118	5

NO	UKM	Populasi (N_c)	Sampel (n_c)
24	Perisai Diri	65	3
25	Praja Muda Karana	19	1
26	Persaudaraan Setia Hati Teratai	28	1
27	Paduan Suara Mahasiswa	209	8
28	Robotika	354	14
29	Sepak Bola	175	7
30	Pecinta Lingkungan Hidup Siklus	53	2
31	Tae Kwon Do	80	3
32	<i>Technopreneur Development Center</i>	176	7
33	Tennis	55	2
34	Tiyang Alit	44	2
35	Unit Kegiatan Fotografi	116	5
36	Unit Kegiatan Tari Dan Karawitan	128	5
37	<i>Victory</i> sepuluh Nopember Marching Club	88	3
Total		3697	145

3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari variabel respon yaitu keaktifan mahasiswa baru dan sepuluh variabel prediktor yaitu jenis kelamin, bakat, pengalaman, keinginan tahaun, semangat, rasa perhatian, kepuasan, rasa senang, keinginan diakui, dan keinginan dihargai. Berikut adalah uraian variabel penelitian..

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Definisi Operasional	Skala Data
Keaktifan (Y)	1 = Aktif	Aktif jika telah mengikuti Kegiatan Program Kerja UKM lebih dari kali	Nominal
	0 = Tidak Aktif		
Jenis Kelamin (X₁)	0 = Perempuan	Jenis Kelamin Mahasiswa Baru yang Mengikuti UKM	Nominal
	1 = Laki-Laki		

Variabel	Kategori	Definisi Operasional	Skala Data
Bakat Pada UKM (X₂)	4 = Sangat Berbakat	Kemampuan Mahasiswa yang selaras dengan UKM tersebut	Ordinal
	3 = Berbakat		
	2 = Sedikit Berbakat		
	1 = Tidak Berbakat		
	0 = Sangat Tidak Berbakat		
Pengalaman (X₃)	4 = Sangat Berpengalaman	Pernah melakukan kegiatan yang serupa dengan UKM	Ordinal
	3 = Berpengalaman		
	2 = Sedikit Berpengalaman		
	1 = Tidak Berpengalaman		
	0 = Sangat Tidak Berpengalaman		
Keingin Tahuan (X₄)	4 = Sangat Ingin Tahu	Rasa Ingin Tahu akan Kegiatan-Kegiatan yang diadakan di UKM	Ordinal
	3 = Ingin Tahu		
	2 = Sedikit Ingin Tahu		
	1 = Tidak Ingin Tahu		
	0 = Sangat Tidak Ingin Tahu		
Semangat (X₅)	4 = Sangat Bersemangat	Rasa Semangat atau Hasrat dalam Mengikuti Kegiatan UKM	Ordinal
	3 = Bersemangat		
	2 = Sedikit Bersemangat		
	1 = Tidak Bersemangat		
	0 = Sangat Tidak Bersemangat		

Variabel	Kategori	Definisi Operasional	Skala Data
Rasa Perhatian (X₆)	4 = Sangat Perhatian	Rasa Perhatian Terhadap Kegiatan UKM	Ordinal
	3 = Perhatian		
	2 = Sedikit Perhatian		
	1 = Tidak Perhatian		
	0 = Sangat Tidak Perhatian		
Kepuasan (X₇)	4 = Sangat Ingin Puas	Puas Terhadap Kegiatan yang Diadakan UKM	Ordinal
	3 = Puas		
	2 = Sedikit Puas		
	1 = Tidak Puas		
	0 = Sangat Tidak Puas		
Rasa Senang (X₈)	4 = Sangat Ingin Senang	Senang akan Kegiatan yang Diadakan UKM	Ordinal
	3 = Senang		
	2 = Sedikit Senang		
	1 = Tidak Senang		
	0 = Sangat Tidak Senang		
Keinginan Diakui (X₉)	4 = Sangat Ingin Diakui	Keinginan Untuk Diakui Oleh Seseorang	Ordinal
	3 = Ingin Diakui		
	2 = Sedikit Ingin Diakui		
	1 = Tidak Ingin Diakui		
	0 = Sangat Tidak Ingin Diakui		

Variabel	Kategori	Definisi Operasional	Skala Data
Ingin Dihargai (X₁₀)	4 = Sangat Ingin Dihargai	Kebutuhan Untuk Diharga Oleh Seseorang	Ordinal
	3 = Ingin Dihargai		
	2 = Sedikit Ingin Dihargai		
	1 = Tidak Ingin Dihargai		
	0 = Sangat Tidak Ingin Dihargai		

Struktur data pada penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa baru aktif mengikuti kegiatan UKM adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Struktur Data Penelitian

Mahasiswa Ke-	Y	X ₁	X ₂	....	....	X ₉	X ₁₀
1	y ₁	X _{1,1}	X _{2,1}	....	....	X _{9,1}	X _{10,1}
2	y ₁	X _{1,2}	X _{2,2}	....	....	X _{9,2}	X _{10,2}
...		
144	y ₁₄₅	X _{1,145}	X _{2,145}	....	....	X _{9,145}	X _{10,145}
145	y ₁₄₅	X _{1, 145}	X _{2,145}	....	....	X _{9,145}	X _{10,145}

3.4 Uji Validitas dan Pemeriksaan Reliabilitas

Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas adalah pengujian yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur (Azwar, 2011). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

H_0 : Pernyataan tidak mengukur aspek yang sama (tidak valid)

H_1 : Pernyataan mengukur aspek yang sama (valid)

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}(\alpha, n-2)$

Statistik Uji:

$$r = \frac{n \left(\sum_{i=1}^n X_i Y_i \right) - \left(\sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right]}} \quad (3.1)$$

Dimana:

r : Koefisien korelasi *Perason's Product Moment*

X_i : Skor tiap pertanyaan yang diberikan oleh tiap-tiap responden

Y_i : Skor tiap seluruh pertanyaan untuk masing-masing responden

n : banyak responden

Reliabilitas adalah suatu indeks yang berfungsi sebagai penunjuk sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hasil dari pengukurannya dapat dipercaya jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur tidak berubah. Tinggi rendah reliabilitas ditunjukkan oleh *koefisien reliabilitas* (Anwar, 2011). Metode untuk menguji keandalan alat ukur dalam penelitian ini adalah metode koefisien Alpha Cronbach (α). Besar koefisien (α) berkisai 0 sampai dengan 1. Semakin besar koefisien keandalan, semakin tinggi tingkat keandalannya. Tujuan perhitungan koefisien keandalan adalah untuk mengetahui konsistensi jawaban responden . rumus *Koefisien Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{b=1}^k \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right) \quad (3.2)$$

Dimana:

α : Koefisien reabilitas (*cronbach's alpha*)

k : Banyaknya butir/item pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum_{b=1}^k \sigma_b^2$: Total varians butir

σ_b^2 : Total varians

Metode *Alpha Cronbach* diukur berdasar skala 0 sampai 1. Jika skala tersebut dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan interval yang sama, maka ukuran/kriteria kebaikan *Alpha Cronbach* dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

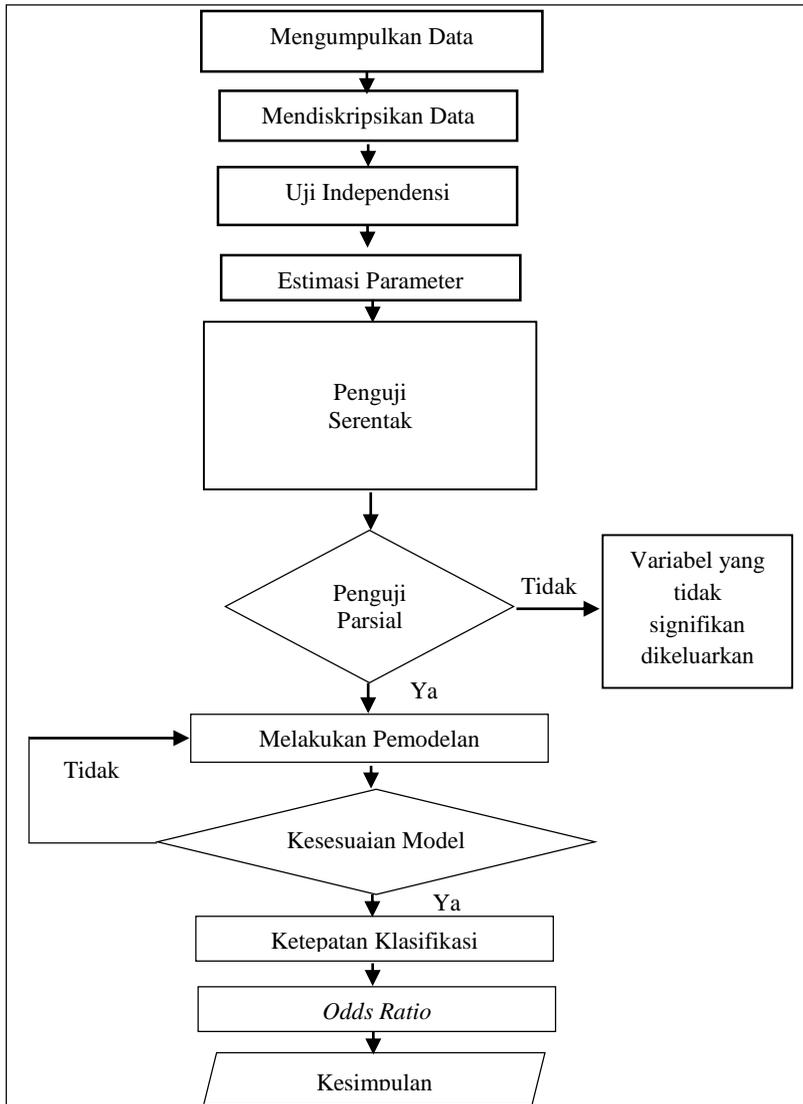
Tabel 3.4 *Cronbach's alpha*

Nilai Cronbach alpha's	Kriteria
0,00 - 0,20	Kurang reliabel
0,21 - 0,40	Agak reliabel
0,41 - 0,60	Cukup reliabel
0,61 - 0,80	Reliabel
0,81 - 1,00	Sangat reliabel

3.5 Langkah Analisis

Langkah analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendiskripsikan karakteristik minat mahasiswa baru ITS yang aktif di UKM dengan statistika deskriptif.
2. Mengetahi faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa baru yang aktif di UKM menggunakan regresi logistik biner.
 - a. Melakukan uji independensi pada semua variabel
 - b. Melakukan estimasi parameter pada faktor-faktornya.
 - c. Melakukan pengujian serentak dan parsial terhadap model yang didapat
 - d. Menentukan model regresi logistik biner.
 - e. Melakukan uji kesesuaian model dan ketepatan klasifikasi.
 - f. Menginterpretasi model regresi logistik biner dengan *odd ratio* yang didapatkan.
 - g. Menarik kesimpulan dan saran.



Gambar 3.1 Diagram Alir

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

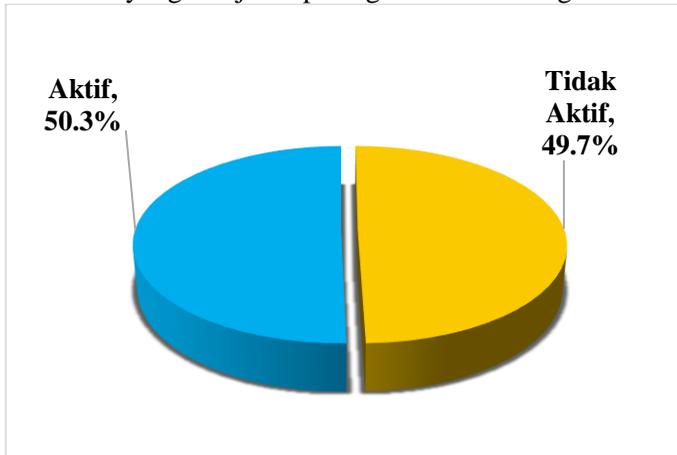
BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV ini membahas hasil analisis statistika deskriptif dan analisis regresi logistik biner untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan minat mahasiswa di UKM.

4.1 Deskripsi Keaktifan di UKM

Statistika deskriptif membahas tentang merangkum sekumpulan data dalam bentuk yang mudah dibaca dan memberi informasi secara cepat. Analisis statistika deskriptif dilakukan untuk menggambarkan secara umum tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa baru di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Mahasiswa baru tersebut dikatakan aktif jika dia mengikuti lebih dari tiga program kerja yang diadakan oleh UKM tersebut. Adapun Persentase minat mahasiswa baru yang aktif di UKM yang disajikan pada gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4.1 Keaktifan di UKM

Gambar 4.1 memberikan informasi bahwa dari 145 sampel mahasiswa baru terdapat 50,3% (73 mahasiswa baru) yang aktif di UKM. Sedangkan mahasiswa baru yang tidak aktif di UKM sebanyak 49,7% (72 mahasiswa baru). Kondisi ini memerlukan indentifikasi lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang diduga

mempengaruhi keaktifan minat mahasiswa di UKM. Sehingga mampu meningkatkan mahasiswa untuk aktif.

Karakteristik minat mahasiswa baru yang aktif di UKM berdasarkan variabel jenis kelamin yang ditunjukkan oleh tabel kontingensi pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Jenis Kelamin

		Keaktifan		Total
		Tidak	Aktif	
Jenis Kelamin (X₁)	Perempuan	35 24.1%	38 26.2%	73 50.3%
	Laki-Laki	37 25.5%	35 24.1%	72 49.7%
Total		72 49.7%	73 50.3%	145 100.0%

Tabel 4.1 memberikan informasi bahwa persentase jenis kelamin perempuan yang aktif sebesar 26,2 %, sedangkan pada jenis kelamin laki-laki mahasiswa yang aktif sebesar 24,1% .

Sedangkan pada karakteristik minat mahasiswa baru yang aktif di UKM berdasarkan variabel bakat disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

.Tabel 4.2 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Bakat

Bakat (X₂)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Berbakat	17 11.7%	3 2.1%	20 13.8%
	4 2.8%	6 4.1%	10 6.9%
Tidak Berbakat	37 25.5%	37 25.5%	74 51.0%
	10 6.9%	19 13.1%	29 20.0%
Berbakat	4 2.8%	8 5.5%	12 8.3%
	72 49.7%	73 50.3%	145 100.0%

Tabel 4.2 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan memiliki bakat pada unit kegiatan

mahasiswa yang diikuti sebesar 13,1%. Sedangkan mahasiswa baru yang aktif dan sangat memiliki bakat pada unit kegiatan mahasiswa baru yang diikuti sebesar 5,5%.

Sedangkan karakteristik minat mahasiswa baru yang aktif di UKM berdasarkan variabel pengalaman pada UKM yang diikuti. Persentase dan frekuensinya disajikan pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Pengalaman

Pengalaman (X_3)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Berpengalaman	14	14	28
	9.7%	9.7%	19.3%
Tidak Berpengalaman	9	5	14
	6.2%	3.4%	9.7%
Sedikit Berpengalaman	40	26	66
	27.6%	17.9%	45.5%
Berpengalaman	2	12	14
	1.4%	8.3%	9.7%
Sangat Berpengalaman	7	16	23
	4.8%	11.0%	15.9%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.3 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan memiliki pengalaman serupa pada unit kegiatan mahasiswa yang diikuti sebesar 8,3%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat memiliki pengalaman serupa pada unit kegiatan mahasiswa yang diikuti sebesar 11%.

Karakteristik selanjutnya yaitu minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel keinginan disajikan pada Tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.4 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Tahu

Keingin Tahunan (X₄)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Ingin Tahu	12	1	13
	8.3%	0.7%	9.0%
Tidak Ingin Tahu	8	3	11
	5.5%	2.1%	7.6%
Sedikit Ingin Tahu	25	10	35
	17.2%	6.9%	24.1%
Ingin Tahu	24	42	66
	16.6%	29.0%	45.5%
Sangat Ingin Tahu	3	17	20
	2.1%	11.7%	13.8%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.4 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan ingin tahu terhadap kegiatan-kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa diikuti sebesar 29%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat ingin tahu terhadap kegiatan-kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa diikuti sebesar 11,7%.

Sedangkan karakteristik minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel semangat disajikan pada Tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Semangat

Semangat (X₅)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Tidak Bersemangat	14	9	23
	9.7%	6.2%	15.9%
Bersemangat	45	39	84
	31.0%	26.9%	57.9%
Sangat Bersemangat	13	25	38
	9.0%	17.2%	26.2%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.5 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan bersemangat terhadap kegiatan

yang diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa sebesar 26,9%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat bersemangat terhadap kegiatan yang diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa sebesar 17,2%.

Sedangkan karakteristik minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel rasa perhatian disajikan pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4.6 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Perhatian

Rasa Perhatian (X_6)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Tidak Perhatian	10	4	14
	6.9%	2.8%	9.7%
Sedikit Perhatian	38	21	59
	26.2%	14.5%	40.7%
Perhatian	22	43	65
	15.2%	29.7%	44.8%
Sangat Perhatian	2	5	7
	1.4%	3.4%	4.8%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.6 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan merasa perhatian terhadap kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 29,7%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat merasa perhatian terhadap kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 3,4%.

Sedangkan karakteristik minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel Kepuasan disajikan pada Tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4.7 Keaktifan di UKM dan Puas

Kepuasan (X₇)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Puas	10	2	12
	6.9%	1.4%	8.3%
Tidak Puas	9	3	12
	6.2%	2.1%	8.3%
Sedikit Puas	23	20	43
	15.9%	13.8%	29.7%
Puas	25	31	56
	17.2%	21.4%	38.6%
Sangat Puas	5	17	22
	3.4%	11.7%	15.2%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.7 memberikan informasi bahwa bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan puas terhadap kegiatan unit kegiatan mahasiswa yang telah diikuti sebesar 21,4%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat puas terhadap kegiatan unit kegiatan mahasiswa yang telah diikuti sebesar 11,7%.

Selanjutnya karakteristik minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel rasa senang disajikan pada Tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.8 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Senang

Rasa Senang (X₈)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Tidak Senang	9	2	11
	6.2%	1.4%	7.6%
Sedikit Senang	24	13	37
	16.6%	9.0%	25.5%

Tabel 4.8 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Senang (Lanjutan)

Rasa Senang (X_8)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Senang	33	38	71
	22.8%	26.2%	49.0%
Sangat Senang	6	20	26
	4.1%	13.8%	17.9%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.8 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan merasa senang pada kegiatan yang telah diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa sebesar 26,2%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan sangat merasa senang pada kegiatan yang telah diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa sebesar 13,8%.

Karakteristik selanjutnya adalah minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel keinginan diakui disajikan pada Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Diakui

Keinginan Diakui (X_9)	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Ingin Diakui	13	10	23
	9.0%	6.9%	15.9%
Tidak Ingin Diakui	10	10	20
	6.9%	6.9%	13.8%
Sedikit Ingin Diakui	16	11	27
	11.0%	7.6%	18.6%
Ingin Diakui	26	32	58
	17.9%	22.1%	40.0%
Sangat Ingin Diakui	7	10	17
	4.8%	6.9%	11.7%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.9 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan ingin diakui oleh seseorang jika mengikuti kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 22,1%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan ingin diakui oleh seseorang jika mengikuti kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 6,9%.

Karakteristik terakhir adalah minat mahasiswa yang aktif di UKM berdasarkan variabel keinginan dihargai disajikan pada Tabel 4.10 sebagai berikut.

Tabel 4.10 Deskripsi Keaktifan di UKM dan Ingin Dihargai

Keinginan Dihargai (X_{10})	Keaktifan		Total
	Tidak	Aktif	
Sangat Tidak Ingin Dihargai	15	4	19
	10.3%	2.8%	13.1%
Tidak Ingin Dihargai	6	6	12
	4.1%	4.1%	8.3%
Sedikit Ingin Dihargai	11	16	27
	7.6%	11.0%	18.6%
Ingin Dihargai	31	33	64
	21.4%	22.8%	44.1%
Sangat Ingin Dihargai	9	14	23
	6.2%	9.7%	15.9%
Total	72	73	145
	49.7%	50.3%	100.0%

Tabel 4.10 memberikan informasi bahwa persentase mahasiswa baru yang aktif dan ingin diakui oleh seseorang jika mengikuti kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 22,8%. Sedangkan persentase mahasiswa baru yang aktif dan ingin diakui oleh seseorang jika mengikuti kegiatan yang diadakan unit kegiatan mahasiswa sebesar 9,7%

4.2 Uji Independensi

Uji independensi digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Hipotesisnya adalah.

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel keaktifan mahasiswa baru di UKM (Y) dengan variabel prediktor (X)

H_1 : Ada hubungan antara variabel keaktifan mahasiswa baru di UKM (Y) dengan variabel prediktor (X)

Pada taraf signifikansi (α) = 5% , hasil dari analisis uji independensi dengan menggunakan persamaan (2.1), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 12 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Uji Independensi

Variabel Prediktor	χ^2	Df	$\chi^2_{(\alpha, df)}$	P-value	Keputusan
Jenis Kelamin (X₁)	0,172	1	3,841	0,678	H ₀ Gagal Ditolak
Bakat (X ₂)	14,320	4	9,847	0,006	H ₀ ditolak
Pengalaman (X ₃)	14,771	4	9,847	0,005	H ₀ ditolak
Keingin Tahuan (X ₄)	32,713	4	9,847	0,000	H ₀ ditolak
Semangat (X₅)	5,345	4	9,847	0,071	H ₀ Gagal Ditolak
Rasa Perhatian (X ₆)	15,886	4	9,847	0,001	H ₀ ditolak
Kepuasan (X ₇)	16,208	4	9,847	0,003	H ₀ ditolak
Rasa Senang (X ₈)	15,755	4	9,847	0,001	H ₀ ditolak
Keinginan Diakui (X₉)	2,461	4	9,847	0,652	H ₀ Gagal Ditolak
Keinginan Dihargai (X₁₀)	8,437	4	9,847	0,077	H ₀ Gagal Ditolak

Tabel 4.11 memberikan informasi bahwa terdapat enam variabel prediktor yang memiliki nilai χ^2 lebih dari $\chi^2_{(\alpha, df)}$ atau nilai P-value kurang dari taraf signifikansi (α) = 5% sehingga dapat diputuskan tolak H₀. Enam variabel prediktor tersebut antara lain adalah variabel bakat (X₂), variabel pengalaman (X₃), variabel keingin tahuan (X₄), variabel rasa perhatian (X₆), variabel kepuasan (X₇), dan variabel rasa senang (X₈). Artinya terdapat hubungan antara dua variabel yang diamati yaitu keaktifan mahasiswa baru

yang aktif dan tidak aktif dengan bakat, pengalaman, keingin tahuan, rasa perhatian, kepuasan, serta rasa senang.

4.3 Regresi Logistik Biner

Metode regresi logistik biner digunakan untuk mengetahui pola hubungan antara variabel respon yaitu keaktifan mahasiswa baru dengan variabel-variabel prediktor.

4.3.1 Uji Signifikansi Parameter

Pengujian signifikansi parameter dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap minat mahasiswa baru aktif di UKM. Adapun pengujian signifikansi parameter secara serentak menggunakan pengujian *Likelihood Ratio Test*. Pengujian yang dilakukan sebagai berikut.

Hipotesis uji serentak :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j=1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$$

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $G > \chi^2_{(0,05;33)}$

Pada taraf signifikansi (α) = 5% , hasil dari analisis uji signifikansi parameter secara serentak dengan menggunakan persamaan (2.16), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 13 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.12 sebagai berikut.

Tabel 4.12 Uji Signifikansi Parameter Secara serentak

	G	Df	$\chi^2_{(0,05;df)}$	p-value
Model	104,204	33	47,399	0,000

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa χ^2 senilai 104,24 lebih besar dari $\chi^2_{(0,05;33)}$ yaitu senilai 43,745 atau P-value kurang dari (α) = 5% sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya Minimal ada salah satu dari variable-variabel prediktor antara lain jenis kelamin (X_1), bakat (X_2), pengalaman (X_3), keingin tahuan (X_4), semangat (X_5), rasa perhatian (X_6), kepuasan (X_7), rasa senang (X_8), keinginan diakui (X_9), atau keinginan dihargai (X_{10}) yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM.

Selanjutnya melakukan pengujian signifikansi parameter secara parsial untuk mencari variabel-variabel prediktor mana yang berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa baru.

Hipotesis uji parsial adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ dimana } j=1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j=1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika nilai uji W^2 (Wald) $> Z_{(\alpha/2)}$

Pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$, hasil uji signifikansi parameter secara parsial dengan menggunakan persamaan (2.18), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 14 sebagai berikut.

Lampiran 14 memberikan informasi bahwa terdapat variabel-variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM karena nilai Wald lebih dari $Z_{(\alpha/2)}$ atau P -value kurang dari $(\alpha) = 5\%$. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM yaitu pengalaman (X_3), keingin tahuan (X_4), rasa perhatian (X_6), dan keinginan diakui (X_9).

Setelah diketahui variabel-variabel yang signifikan maka diperlukan analisis kembali dengan memasukkan variabel-variabel prediktor yang signifikan sehingga perlu dilakukan estimasi parameter kembali. Berikut hasil pengujian signifikansi parameter secara serentak.

Hipotesis uji serentak :

$$H_0 : \beta_3 = \beta_4 = \beta_6 = \beta_9 = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j=3,4,6,9$$

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $G > \chi^2_{(0,05;11)}$

Pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$, hasil dari analisis uji signifikansi parameter secara serentak dengan menggunakan persamaan (2.16), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 15 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.13 Uji Signifikansi Parameter Secara serentak dari variabel yang signifikan

	G	Df	$\chi^2_{(0,05;df)}$	<i>p-value</i>
Model	59,528	15	24,995	0,000

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa χ^2 senilai 159,528 lebih dari $\chi^2_{(0,05,15)}$ yaitu senilai 24,995 atau *p-value* kurang dari $(\alpha) = 5\%$ sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya Minimal ada salah satu dari variabel-variabel prediktor yaitu pengalaman, ingin tahu, perhatian, dan ingin diakui yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM.

Selanjutnya, pengujian dilanjutkan untuk mencari variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap model secara parsial.

Hipotesis uji parsial adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ dimana } j= 3,4,6,9$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j= 3,4,6,9$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika nilai uji W^2 (*Wald*) $> Z_{(\alpha/2)}$

Pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$, hasil uji signifikansi parameter secara parsial dengan menggunakan persamaan (2.18), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 16 sebagai berikut.

Lampiran 16 menunjukkan informasi bahwa variabel-variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM karena nilai dari *Wald* lebih dari $Z_{(\alpha/2)}$ atau *P-value* kurang dari $(\alpha) = 5\%$. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM yaitu variabel pengalaman (X_3), keingin tahuan (X_4), dan keingin diakui (X_9).

Hasil pengujian signifikansi parsial diatas masih terdapat variabel yang tidak signifikan maka perlu dianalisis kembali dengan memasukkan variabel-variabel yang signifikan sehingga perlu dilakukan estimasi parameter kembali. Berikut hasil analisisnya.

Hipotesis uji serentak :

$$H_0 : \beta_3 = \beta_4 = \beta_9 = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j=3,4,9$$

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $G > \chi^2_{(0,05;11)}$

Pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$, hasil dari analisis uji signifikansi parameter secara serentak dengan menggunakan persamaan (2.16), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 16 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.14 sebagai berikut.

Tabel 4.14 Uji Signifikansi Parameter Secara serentak kedua dari variabel yang signifikan

	G	Df	$\chi^2_{(0,05;df)}$	p-value
Model	57,664	12	21,026	0,000

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa χ^2 senilai 157,664 lebih dari $\chi^2_{(0,05;11)}$ yaitu senilai 21,026 atau p-value kurang dari $(\alpha) = 5\%$ sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya Minimal ada salah satu dari variabel-variabel prediktor yaitu pengalaman (X_3), keingin tahaun (X_4), dan keinginan diakui (X_9) yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM.

Selanjutnya, pengujian signifikansi dilanjutkan untuk mencari variabel-variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM secara parsial.

Hipotesis uji parsial adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ dimana } j=3,4,9$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ dimana } j=3,4,9$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika nilai uji W^2 (Wald) $> Z_{(\alpha/2)}$

Pada taraf signifikansi $(\alpha) = 5\%$, hasil uji signifikansi parameter secara parsial dengan menggunakan persamaan (2.18), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 18 sebagai berikut.

Lampiran 18 memberikan informasi bahwa terdapat variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM karena nilai Wald lebih dari $Z_{(\alpha/2)}$ atau nilai dari *P-value* kurang dari $(\alpha) = 5\%$. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa baru di UKM yaitu

pengalaman (X_3), keingin tahu (X_4), dan keinginan diakui (X_9). Jadi, faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap minat mahasiswa baru aktif di UKM adalah pengalaman yang serupa dengan UKM yang diikuti (X_3), keingin tahu akan kegiatan yang diadakan UKM (X_4), dan keinginan diakui oleh seseorang (X_9).

4.3.2 Interpretasi Model

Setelah pengujian parameter secara serentak maupun parsial, maka didapatkan model logitnya. Model logit yang didapat dari variabel-variabel yang signifikan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\hat{g}(x) = & 1,896 - 0,771X_3(1) - 1,304X_3(2) - 1,209X_3(3) + 1,52X_3(4) \\ & - 5,245X_4(1) - 3,245X_4(2) - 3,3X_4(3) - 0,861X_4(4) \\ & + 2,438X_9(2)\end{aligned}$$

Model logit yang terbetuk juga dapat digunakan untuk menghasilkan fungsi probabilitas. Sehingga fungsi probabilitas yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

Peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika tidak memiliki pengalaman, tidak ingin tahu, dan sedikit ingin diakui.

$$\begin{aligned}\hat{\pi}(x) &= \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}} \\ \hat{\pi}(x) &= \frac{e^{1,896 - 0,771(1) - 1,304(0) - 1,209(0) + 1,5(0) - 5,245(1) - 3,245(0) - 3,3X_4(0) - 0,861(0) + 2,348(1)}}{1 + e^{1,896 - 0,771(1) - 1,304(0) - 1,209(0) + 1,5(0) - 5,245(1) - 3,245(0) - 3,3X_4(0) - 0,861(0) + 2,348(1)}} \\ \hat{\pi}(x) &= 0,8992\end{aligned}$$

Perhitungan model logit menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika tidak memiliki pengalaman yang serupa dengan UKM yang diikuti, tidak ingin tahu akan kegiatan yang diadakan UKM, dan sedikit ingin diakui oleh seseorang sebesar 0,8992.

Peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika memiliki pengalaman, ingin tahu, dan sedikit ingin diakui.

$$\hat{\pi}(x) = \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}}$$

$$\hat{\pi}(x) = \frac{e^{1,896-0,771(0)-1,304(0)-1,209(1)+1,5(0)-5,245(0)-3,245(1)-3,3X_4(1)-0,861(0)+2,348(1)}}{1 + e^{1,896-0,771(0)-1,304(0)-1,209(1)+1,5(0)-5,245(0)-3,245(1)-3,3X_4(1)-0,861(0)+2,348(1)}}$$

$$\hat{\pi}(x) = 0,664$$

Perhitungan model logit menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika memiliki pengalaman yang serupa dengan UKM yang diikuti, ingin tahu akan kegiatan yang diadakan UKM, dan sedikit ingin diakui oleh seseorang sebesar 0,664.

Peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika sangat memiliki pengalaman, sangat ingin tahu, dan sedikit ingin diakui.

$$\hat{\pi}(x) = \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}}$$

$$\hat{\pi}(x) = \frac{e^{1,896-0,771(0)-1,304(0)-1,209(0)+1,5(1)-5,245(0)-3,245(0)-3,3X_4(0)-0,861(1)+2,348(1)}}{1 + e^{1,896-0,771(0)-1,304(0)-1,209(0)+1,5(1)-5,245(0)-3,245(0)-3,3X_4(0)-0,861(1)+2,348(1)}}$$

$$\hat{\pi}(x) = 0,0111$$

Perhitungan model logit menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa peluang mahasiswa baru yang aktif di UKM jika sangat memiliki pengalaman serupa dengan UKM yang diikuti, sangat ingin tahu akan kegiatan yang diadakan UKM, dan sedikit ingin diakui oleh seseorang sebesar 0,0111.

4.3.3 Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model digunakan untuk mengetahui apakah model yang didapatkan telah sesuai. Hasil yang didapatkan dari uji kesesuaian model keaktifan mahasiswa baru di UKM berdasarkan pengujian signifikansi parameter sebelumnya adalah sebagai berikut.

H_0 : Model telah sesuai

H_1 : Model tidak sesuai

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{g-2,0.05}$ atau $P\text{-value} < \alpha = 0,05$

Pada taraf signifikansi (α) = 5%, hasil dari analisis uji kesesuaian model dengan menggunakan persamaan (2.19), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 19 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.15 sebagai berikut.

Tabel 4.15 Uji Kesesuaian Model

\hat{C}	Df	$\chi^2_{(0,05;g-2)}$	P-value
7,667	7	14,067	0,363

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai χ^2 sebesar $4,244 < \chi^2_{8,0,1}$ sebesar 14,607 sehingga diputuskan H_0 gagal ditolak. Artinya, model yang didapat telah sesuai atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model.

4.3.4 Interpretasi Odds Ratio

Interpretasi menggunakan *odds ratio* untuk mendapatkan informasi yang lebih mudah difahami. Adapun hasil *odds ratio* yang menggunakan persamaan (2.22), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 18 yang kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 4.16 sebagai berikut.

Tabel 4.16 Odds Ratio

Variabel	Kategori	Exp (B)
Pengalaman	Tidak Berpengalaman	0.463
	Sedikit Berpengalaman	0.271
	Berpengalaman	0.299
	Sangat Berpengalaman	4.570
Ingin Tahu	Tidak Ingin Tahu	0.005
	Sedikit Ingin Tahu	0.039
	Ingin Tahu	0.037
	Sangat Berpengalaman	0.423
Ingin Diakui	Sedikit Ingin Diakui	11.446

Tabel 4.16 menunjukkan bahwa resiko mahasiswa baru yang tidak berpengalaman cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,463 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak berpengalaman. Resiko mahasiswa baru yang sedikit berpengalaman cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,271 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak berpengalaman. Resiko mahasiswa baru yang berpengalaman cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,299 kali dibanding

dengan mahasiswa baru yang sangat tidak berpengalaman. Resiko mahasiswa baru yang sangat berpengalaman cenderung untuk aktif di UKM sebesar 4,57 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak berpengalaman. Resiko mahasiswa baru yang tidak ingin tahu cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,005 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak ingin tahu. Resiko mahasiswa baru yang sedikit ingin tahu cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,039 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak ingin tahu. Resiko mahasiswa baru yang ingin tahu cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,037 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak ingin tahu. Resiko mahasiswa baru yang sangat ingin tahu cenderung untuk aktif di UKM sebesar 0,423 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak ingin tahu. Resiko mahasiswa baru yang sedikit ingin diakui cenderung untuk aktif di UKM sebesar 11.446 kali dibanding dengan mahasiswa baru yang sangat tidak ingin diakui.

4.3.5 Ketepatan Klasifikasi

Ketepatan klasifikasi adalah suatu evaluasi yang melihat peluang kesalahan klasifikasi yang dilakukan oleh suatu fungsi klasifikasi. Hasil ketepatan klasifikasi dari hasil observasi dan prediksi dari model keaktifan mahasiswa baru yang aktif di UKM menggunakan persamaan (2.21), sehingga didapatkan hasil pada Lampiran 20 yang kemudian disajikan pada Tabel 4.17 sebagai berikut.

Tabel 4.17 Ketepatan Klasifikasi

Observasi	Prediksi			Persentase Benar
	Keaktifan Mahasiswa Baru			
	Tidak Aktif	Aktif		
Keaktifan Mahasiswa Baru	Tidak Aktif	49	23	68,1
	Aktif	14	59	80,8
Persentase Total				74,5

Tabel 4.17 menunjukkan bahwa dari 72 mahasiswa baru yang tidak aktif di UKM sebanyak 49 mahasiswa baru yang tepat diklasifikasikan tidak aktif dan 23 mahasiswa baru yang diklasifikasikan aktif. Sedangkan dari 73 mahasiswa baru yang

aktif di UKM sebanyak 59 mahasiswa baru yang tepat diklasifikasikan aktif di UKM dan 14 mahasiswa baru yang diklasifikasikan tidak aktif di UKM. Sehingga, ketepatan klasifikasi yang didapat sebesar 74,5%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai minat mahasiswa baru yang aktif di UKM memberikan kesimpulan sebagai berikut.

1. Dari 145 sampel mahasiswa baru yang aktif di UKM dan berjenis kelamin perempuan sebesar 26,2%, berbakat sebesar 13,1%, berpengalaman sebesar 8,3%, ingin tahu sebesar 29%, bersemangat sebesar 26,9%, perhatian 29,7%, puas sebesar 21,4%, senang 26,2%, ingin diakui sebesar 22,1%, dan ingin dihargai sebesar 22,8%.
2. Faktor-faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keaktifan minat mahasiswa di UKM adalah faktor pengalaman yang serupa dengan UKM yang diikuti, keinginan akan kegiatan yang diadakan, dan keinginan diakui oleh seseorang.

5.2 Saran

Saran bagi pengurus UKM agar membuat sistem atau program kaderisasi anggota berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi. Pelatihan lebih digencarkan terutama pada anggota yang belum berpengalaman. Kemudian saat penyambutan anggota baru atau *welcome party* berbagai macam kegiatan yang ada di UKM diberitahukan. Selain itu anggota lebih dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang ada di UKM.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

- Aftah, Alfiannur P. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIN Bangunrejo Samigaluh Kulon Progo. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Sunan Kalijaga.
- Agresti, A. 2002. *Categorical Data Analysis Second edition*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Anggayani, R. 2009. Studi Komparasi Minat Dan Motivasi Antara Peserta Didik Laki-Laki Dan Perempuan Dengan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Muatan Lokal Tata Busana Kelas VIII SMP N 3 Bawang 40 Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Anima*, 50, 28.
- Azwar, Saifuddin. (2011). *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Pelajar Offset, Yogyakarta.
- Budi, Priyati. 2017. Penting Manakah IPK atau UKM. <<http://www.bunghatta.ac.id/artikel-260-penting-manakah-ipk-tinggi-ataukah-.html>> diakses pada tanggal 14 Januari 2016.
- Carissa, Astri. 2013. Hubungan Antara Konsep Peran Gender Terhadap Minat Belajar Bidang Tata Boga Siswa Laki-Laki Kelas X Di SMK Sahid Surakarta. *Jurnal Talenta Psikologi*, 2, 32.
- Crow, L.D & Crow, A. 2005. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: Nur Cahaya.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru, Surabaya: Usaha.
- Fransinata. 2011. Analisis Minat Mahasiswa dalam mengikuti UKM Renang Universitas Negeri Surabaya. Laporan Tugas Akhir. Universitas Negeri Surabaya.
- Ginting, Daniel Andrianus. 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Akutansi dalam Menulis dan Mempublikasikan Karya Ilmiah. Laporan Tugas Akhir. Universitas Brawijaya.

- Hermana, Joni. 2016. Ini Pesan Rektor Untuk Mahasiswa Baru <<https://www.its.ac.id/berita/100725/en>> diakses pada tanggal 30 Desember 2016.
- Hosmer, D.L., dan Lemeshow, S. 2000. *Applied Logistic Regression*. New York: John Willey and Sons, Inc.
- Johnson, R. A., Dan Wichern, D. W. 2007. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Prentice Hall
- KBBI. 2017. <<http://kbbi.web.id/pengalaman>> diakses pada tanggal 15 Januari 2017.
- Melly. 2008. Hubungan antara Kreativitas dan Stres pada Mahasiswa Tahun Pertama Jurusan Arsitektur Universitas Indonesia. Laporan Tugas Akhir. Jurusan Psikologi Universitas Indonesia.
- Mendenhall, S. 1986. *Elementary Survey Sampling, 3rd ed.* USA: Wadsworth, Inc.
- Munandar, Utami. 1991. Berbagai Masalah Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bina Aksara.
- Novanda, Hellena. 2014. Perbedaan Minat Mengikuti Kegiatan Organisasi Keagamaan di Tinjau dari Jenis Kelamin dan Keamatan Helvetia. Laporan Tugas Akhir. Fakultas Psikologi. Universitas Medan Area.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 Tahun 2011 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Jakarta: Depdiknas.
- Prahmadita, Aulia Devi. 2014. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Minat Siswa Untuk Mengikuti Ekstrakurikuler *Drum Band* di SMP Negeri 1 Sleman. Jurusan Seni Musik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sasongko, Herman. 2011. Herman: UKM Bentuk Karakter Mahasiswa. <<http://old.its.ac.id/berita.php?nomer=9009>> diakses pada tanggal 29 Desember 2016.
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Lestari, Sri. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Siswa Terhadap Pemilihan Program Studi Pendidikan

- Kewarganegaraan UNNES. Laporan Tugas Akhir. Universitas Negeri Semarang.
- Universitas Indonesia. 2017. Unit Kegiatan Mahasiswa. <<http://www.ui.ac.id/kemahasiswaan/unit-kegiatan-mahasiswa.html>> diakses pada tanggal 26 Desember 2016.
- Winkel, W.S. 1997. Psikologi Pengajaran. Jakarta: Gramedia.
- Wulandari dkk. 2009. Analisis Data Kualitatif. Surabaya: ITS Press.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pengamatan.

No	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	0	0	4	3	2	2	2	2	2	3	3
2	0	0	3	3	2	2	2	2	2	3	3
3	1	0	4	2	3	3	3	3	3	1	4
4	0	0	3	2	3	3	3	3	4	3	3
5	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3
6	0	1	2	1	2	3	2	2	2	3	3
7	1	0	1	3	3	3	3	4	4	3	3
8	0	0	1	1	0	3	2	1	2	1	0
9	1	0	1	1	3	3	3	3	3	3	0
10	0	0	1	1	0	2	2	1	3	1	2
11	1	0	4	4	4	4	3	4	4	3	4
12	1	0	1	1	2	2	2	3	3	1	2
13	0	0	1	1	0	3	2	1	2	1	2
14	0	0	2	2	3	3	2	2	2	3	3
15	1	0	1	1	3	3	3	2	2	1	2
...
130	1	0	2	2	3	3	2	2	3	3	3
131	1	1	2	0	3	4	3	2	3	0	0
132	0	1	2	0	3	3	3	2	2	4	3
133	0	1	2	2	2	3	2	3	3	0	2
134	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3
135	1	0	3	0	3	3	3	4	3	2	3
136	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3
137	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2
138	1	1	3	0	3	3	3	4	3	2	3
139	1	1	4	4	3	3	3	3	2	3	3
140	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3
141	1	0	2	2	4	4	3	4	4	0	4
142	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3
143	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3
144	0	1	0	2	0	3	2	2	3	3	3
145	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2

Lampiran 2. Deskripsi Variabel Jenis Kelamin (X_1)**Crosstab**

			Keaktifan		Total
			Tidak Aktif	Aktif	
Jenis Kelamin	Perempuan	Count	35	38	73
		Expected Count	36.2	36.8	73.0
		% of Total	24.1%	26.2%	50.3%
	Laki-Laki	Count	37	35	72
		Expected Count	35.8	36.2	72.0
		% of Total	25.5%	24.1%	49.7%
Total	Count	72	73	145	
	Expected Count	72.0	73.0	145.0	
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%	

Lampiran 3. Deskripsi Variabel Bakat (X_2)**Crosstab**

			Keaktifan		Total
			Tidak Aktif	Aktif	
Bakat	0	Count	17	3	20
		Expected Count	9.9	10.1	20.0
		% of Total	11.7%	2.1%	13.8%
	1	Count	4	6	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% of Total	2.8%	4.1%	6.9%
	2	Count	37	37	74
		Expected Count	36.7	37.3	74.0
		% of Total	25.5%	25.5%	51.0%
	3	Count	10	19	29
		Expected Count	14.4	14.6	29.0
		% of Total	6.9%	13.1%	20.0%

			Keaktifan		Total
			Tidak Aktif	Aktif	
Bakat	4	Count	4	8	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% of Total	2.8%	5.5%	8.3%
Total		Count	72	73	145
		Expected Count	72.0	73.0	145.0
		% of Total	49.7%	50.3%	100.0%

Lampiran 4. Deskripsi Variabel Pengalaman (X_3)

Crosstab

			Keaktifan		Total
			Tidak Aktif	Aktif	
Pengalaman	0	Count	14	14	28
		Expected Count	13.9	14.1	28.0
		% of Total	9.7%	9.7%	19.3%
	1	Count	9	5	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% of Total	6.2%	3.4%	9.7%
	2	Count	40	26	66
		Expected Count	32.8	33.2	66.0
		% of Total	27.6%	17.9%	45.5%
	3	Count	2	12	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% of Total	1.4%	8.3%	9.7%
	4	Count	7	16	23
		Expected Count	11.4	11.6	23.0
		% of Total	4.8%	11.0%	15.9%
Total	Count	72	73	145	
	Expected Count	72.0	73.0	145.0	
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%	

Lampiran 5. Deskripsi Variabel Ingin Tahu (X_4)**Crosstab**

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Ingin Tahu	0	Count	12	1	13
		Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% of Total	8.3%	0.7%	9.0%
	1	Count	8	3	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% of Total	5.5%	2.1%	7.6%
	2	Count	25	10	35
		Expected Count	17.4	17.6	35.0
		% of Total	17.2%	6.9%	24.1%
	3	Count	24	42	66
		Expected Count	32.8	33.2	66.0
		% of Total	16.6%	29.0%	45.5%
	4	Count	3	17	20
		Expected Count	9.9	10.1	20.0
		% of Total	2.1%	11.7%	13.8%
Total	Count	72	73	145	
	Expected Count	72.0	73.0	145.0	
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%	

Lampiran 6. Deskripsi Variabel Semangat (X_5)**Crosstab**

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Semangat	0	Count	14	9	23
		Expected Count	11.4	11.6	23.0
		% of Total	9.7%	6.2%	15.9%

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Sema- ngat	1	Count	45	39	84
		Expected Count	41.7	42.3	84.0
		% of Total	31.0%	26.9%	57.9%
	2	Count	13	25	38
		Expected Count	18.9	19.1	38.0
		% of Total	9.0%	17.2%	26.2%
Total		Count	72	73	145
		Expected Count	72.0	73.0	145.0
		% of Total	49.7%	50.3%	100.0%

Lampiran 7. Deskripsi Variabel Perhatian (X_6)

Crosstab

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Perhatian	0	Count	10	4	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% of Total	6.9%	2.8%	9.7%
	1	Count	38	21	59
		Expected Count	29.3	29.7	59.0
		% of Total	26.2%	14.5%	40.7%
	2	Count	22	43	65
		Expected Count	32.3	32.7	65.0
		% of Total	15.2%	29.7%	44.8%
	3	Count	2	5	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% of Total	1.4%	3.4%	4.8%
Total		Count	72	72	73
		Expected Count	72.0	72.0	73.0
		% of Total	49.7%	49.7%	50.3%

Lampiran 8. Deskripsi Variabel Kepuasan (X_7)**Crosstab**

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Puas	0	Count	10	2	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% of Total	6.9%	1.4%	8.3%
	1	Count	9	3	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% of Total	6.2%	2.1%	8.3%
	2	Count	23	20	43
		Expected Count	21.4	21.6	43.0
		% of Total	15.9%	13.8%	29.7%
	3	Count	25	31	56
		Expected Count	27.8	28.2	56.0
		% of Total	17.2%	21.4%	38.6%
4	Count	5	17	22	
	Expected Count	10.9	11.1	22.0	
	% of Total	3.4%	11.7%	15.2%	
Total	Count	72	73	145	
	Expected Count	72.0	73.0	145.0	
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%	

Lampiran 9. Deskripsi Variabel Senang (X_8)**Crosstab**

		Keaktifan		Total	
		Tidak Aktif	Aktif		
Senang	0	Count	9	2	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% of Total	6.2%	1.4%	7.6%

		Keaktifan		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
1	Count	24	13	37
	Expected Count	18.4	18.6	37.0
	% of Total	16.6%	9.0%	25.5%
2	Count	33	38	71
	Expected Count	35.3	35.7	71.0
	% of Total	22.8%	26.2%	49.0%
3	Count	6	20	26
	Expected Count	12.9	13.1	26.0
	% of Total	4.1%	13.8%	17.9%
Total	Count	72	73	145
	Expected Count	72.0	73.0	145.0
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%

Lampiran 10. Deskripsi Variabel Keinginan Diakui (X_9)

Crosstab

		Keaktifan		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
0	Count	13	10	23
	Expected Count	11.4	11.6	23.0
	% of Total	9.0%	6.9%	15.9%
1	Count	10	10	20
	Expected Count	9.9	10.1	20.0
	% of Total	6.9%	6.9%	13.8%
2	Count	16	11	27
	Expected Count	13.4	13.6	27.0
	% of Total	11.0%	7.6%	18.6%
3	Count	26	32	58
	Expected Count	28.8	29.2	58.0
	% of Total	17.9%	22.1%	40.0%

		Keaktifan		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
4	Count	7	10	17
	Expected Count	8.4	8.6	17.0
	% of Total	4.8%	6.9%	11.7%
Total	Count	72	73	145
	Expected Count	72.0	73.0	145.0
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%

Lampiran 11. Deskripsi Variabel Keinginan Dihargai (X_{10})

Crosstab

		Keaktifan		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
0	Count	15	4	19
	Expected Count	9.4	9.6	19.0
	% of Total	10.3%	2.8%	13.1%
1	Count	6	6	12
	Expected Count	6.0	6.0	12.0
	% of Total	4.1%	4.1%	8.3%
2	Count	11	16	27
	Expected Count	13.4	13.6	27.0
	% of Total	7.6%	11.0%	18.6%
3	Count	31	33	64
	Expected Count	31.8	32.2	64.0
	% of Total	21.4%	22.8%	44.1%
4	Count	9	14	23
	Expected Count	11.4	11.6	23.0
	% of Total	6.2%	9.7%	15.9%
Total	Count	72	73	145
	Expected Count	72.0	73.0	145.0
	% of Total	49.7%	50.3%	100.0%

Lampiran 12. Uji Independensi

a. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Jenis Kelamin

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.172 ^a	1	.678		
Continuity Correction ^b	.062	1	.804		
Likelihood Ratio	.172	1	.678		
Fisher's Exact Test				.741	.402
Linear-by-Linear Association	.171	1	.679		
N of Valid Cases	145				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 35.75.

b. Computed only for a 2x2 table

b. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Bakat

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.320 ^a	4	.006
Likelihood Ratio	15.412	4	.004
Linear-by-Linear Association	10.990	1	.001
N of Valid Cases	145		

a. 1 cells (10.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.97.

c. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Pengalaman

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.771 ^a	4	.005
Likelihood Ratio	15.687	4	.003
Linear-by-Linear Association	4.416	1	.036
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.95.

d. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Keingin Tahun

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32.713 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	35.753	4	.000
Linear-by-Linear Association	29.652	1	.000
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.46.

e. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Semangat

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.298 ^a	2	.071
Likelihood Ratio	5.373	2	.068
Linear-by-Linear Association	4.769	1	.029
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.42.

f. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Perhatian

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.534 ^a	3	.001
Likelihood Ratio	15.854	3	.001
Linear-by-Linear Association	13.516	1	.000
N of Valid Cases	145		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.48.

g. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Kepuasan

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.725 ^a	4	.003
Likelihood Ratio	16.724	4	.002
Linear-by-Linear Association	15.022	1	.000
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.96.

h. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Senang

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.609 ^a	3	.001
Likelihood Ratio	16.437	3	.001
Linear-by-Linear Association	15.361	1	.000
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.46.

- i. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Keingin Diakui

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.461 ^a	4	.652
Likelihood Ratio	2.471	4	.650
Linear-by-Linear Association	1.352	1	.245
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.44.

- j. Variabel Keaktifan Mahasiswa Baru di UKM dengan Keinginan Dihargai

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.437 ^a	4	.077
Likelihood Ratio	8.865	4	.065
Linear-by-Linear Association	5.112	1	.024
N of Valid Cases	145		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.96.

Lampiran 13. Output Uji Signifikansi Parameter Serentak Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	104.204	33	.000
Block	104.204	33	.000
Model	104.204	33	.000

Lampiran 14. *Output* Uji Signifikansi Parameter Parsial dengan seluruh variabel

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	X1(1)	-.539	.644	.700	1	.403	0,583
1 ^a	X2			4.852	4	.303	
	X2(1)	-2.107	4.058	.269	1	.604	.122
	X2(2)	2.747	4.253	.417	1	.518	15.593
	X2(3)	2.538	1.373	3.414	1	.065	12.650
	X2(4)	2.522	1.421	3.150	1	.076	12.457
	X3			9.675	4	.046	
	X3(1)	-2.558	1.301	3.862	1	.049	.077
	X3(2)	-1.648	3.808	.187	1	.665	.193
	X3(3)	-3.184	1.221	6.794	1	.009	.041
	X3(4)	3.113	1.645	3.584	1	.058	22.498
	X4			12.759	4	.013	
	X4(1)	-16.821	6.089	7.631	1	.006	.000
	X4(2)	-5.758	2.535	5.158	1	.023	.003
	X4(3)	-2.989	1.367	4.779	1	.029	.050
	X4(4)	.553	1.110	.248	1	.618	1.738
	X5			2.468	2	.291	
	X5(1)	-1.867	1.531	1.486	1	.223	.155
	X5(2)	-1.414	.958	2.175	1	.140	.243
	X6			9.190	3	.027	
	X6(1)	6.986	2.847	6.020	1	.014	1080.857
	X6(2)	-.310	1.286	.058	1	.810	.734
	X6(3)	1.042	1.165	.800	1	.371	2.835
	X7			7.644	4	.106	
	X7(1)	-6.433	3.401	3.579	1	.059	.002
	X7(2)	4.572	2.873	2.533	1	.111	96.762
	X7(3)	.322	1.255	.066	1	.798	1.380
	X7(4)	-.720	1.017	.501	1	.479	.487

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X8			6.625	3	.085	
X8(1)	-4.165	2.544	2.680	1	.102	.016
X8(2)	-2.557	1.309	3.817	1	.051	.078
X8(3)	-.298	1.021	.085	1	.770	.742
X9			6.189	4	.185	
X9(1)	2.488	1.802	1.906	1	.167	12.032
X9(2)	8.770	4.316	4.128	1	.042	6436.454
X9(3)	.130	1.265	.011	1	.918	1.139
X9(4)	1.127	1.146	.969	1	.325	3.088
X10			4.677	4	.322	
X10(1)	-.354	1.985	.032	1	.858	.702
X10(2)	2.406	2.269	1.125	1	.289	11.095
X10(3)	2.327	1.463	2.530	1	.112	10.245
X10(4)	.522	1.125	.216	1	.642	1.686
Constant	.042	1.830	.001	1	.982	1.043

Lampiran 15. *Output* Uji Signifikansi Parameter Serentak
dengan variabel yang signifikan

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	59.528	15	.000
Block	59.528	15	.000
Model	59.528	15	.000

Lampiran 16. *Output* Uji Signifikansi Parameter Parsial dengan variabel yang signifikan

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
X3			9.770	4	.044	
X3(1)	-.807	.757	1.137	1	.286	.446
X3(2)	-1.307	1.015	1.659	1	.198	.271
X3(3)	-1.243	.653	3.618	1	.057	.289
X3(4)	1.488	1.076	1.912	1	.167	4.427
X4			17.671	4	.001	
X4(1)	-5.365	1.616	11.015	1	.001	.005
X4(2)	-3.164	1.200	6.950	1	.008	.042
X4(3)	-3.080	.944	10.648	1	.001	.046
X4(4)	-.752	.751	1.005	1	.316	.471
X6			1.847	3	.605	
X6(1)	.761	1.371	.308	1	.579	2.141
X6(2)	-.039	1.069	.001	1	.971	.962
X6(3)	.516	1.021	.255	1	.613	1.675
X9			7.970	4	.093	
X9(1)	1.492	.962	2.403	1	.121	4.445
X9(2)	2.550	1.073	5.642	1	.018	12.804
X9(3)	.010	.818	.000	1	.990	1.010
X9(4)	.528	.762	.481	1	.488	1.696
Constant	1.390	1.249	1.238	1	.266	4.015

a. Variable(s) entered on step 1: X3, X4, X6, X9.

Lampiran 17. *Output* Uji Signifikansi Parameter Serentak dengan variabel yang signifikan kedua

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	57.664	12	.000
Block	57.664	12	.000
Model	57.664	12	.000

Lampiran 18. *Output* Uji Signifikansi Parameter Parsial dengan seluruh variabel kedua

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	X3			9.896	4	.042	
1 ^a	X3(1)	-.771	.747	1.066	1	.302	.463
	X3(2)	-1.304	.995	1.720	1	.190	.271
	X3(3)	-1.209	.640	3.566	1	.059	.299
	X3(4)	1.520	1.069	2.022	1	.155	4.570
	X4			25.074	4	.000	
	X4(1)	-5.245	1.424	13.555	1	.000	.005
	X4(2)	-3.245	1.147	8.009	1	.005	.039
	X4(3)	-3.300	.851	15.026	1	.000	.037
	X4(4)	-.861	.727	1.400	1	.237	.423
	X9			7.689	4	.104	
	X9(1)	1.310	.954	1.888	1	.169	3.708
	X9(2)	2.438	1.069	5.197	1	.023	11.446
	X9(3)	-.051	.818	.004	1	.950	.950
	X9(4)	.340	.750	.205	1	.651	1.404
	Constant	1.896	.905	4.391	1	.036	6.657

a. Variable(s) entered on step 1: X3, X4, X9.

Lampiran 19. *Output* Uji Kesesuaian Model

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	7.667	7	.363

Lampiran 20. *Output* Ketepatan Klasifikasi

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		Keaktifan		Percentage Correct
		Tidak Aktif	Aktif	
Step 1	Keaktifan	49	23	68.1
	Tidak Aktif	14	59	80.8
Overall Percentage				74.5

Lampiran 21. Kuesioner Penelitian

	<p>KUESIONER PENELITIAN</p> <p>FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT MAHASISWA BARU AKTIF DI UNIT KEGIATAN MAHASISWA ITS</p> <p>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</p>	
---	--	---

Dengan hormat, kami dari Jurusan Statistika Bisnis ITS sedang melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa baru aktif dalam kegiatan UKM ITS. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon kesediaan Saudara untuk mengisi kuesioner ini sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Semua informasi akan dirahasiakan dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Atas kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Nama Surveyor:	
Tanggal Survey:	
Nama Entrior:	
No. Responden:	

A. IDENTITAS RESPONDEN

1	Nama Lengkap	:	
2	Jenis Kelamin	:	
3	No. HP	:	
4	Alamat	:	
5	Asal	:	

B. VARIABEL PENELITIAN

1	Berapa kali anda mengikuti kegiatan UKM anda selama semester satu? a. <4 b. ≥ 4
2	Bakat yang anda miliki pada UKM yang anda ikuti. a. Sangat tidak berbakat b. Tidak berbakat c. Sedikit berbakat d. Berbakat e. Sangat berbakat
3	Pengalaman serupa pada UKM yang anda ikuti. a. Sangat tidak berpengalaman b. Tidak berpengalaman c. Sedikit berpengalaman d. Berpengalaman e. Sangat berpengalaman
4	Semangat anda pada kegiatan yang ada di UKM anda. a. Sangat tidak bersemangat b. Tidak bersemangat c. Sedikit bersemangat d. bersemangat e. Sangat bersemangat

B. VARIABEL PENELITIAN	
5	Rasa ingin tahu anda akan kegiatan-kegiatan yang ada di UKM tersebut. a. Sangat tidak ingin tahu b. Tidak ingin tahu c. Sedikit ingin tahu d. Ingin tahu e. Sangat ingin tahu
6	Rasa perhatian terhadap kegiatan-kegiatan yang ada di UKM tersebut. a. Sangat tidakperhatian b. Tidak perhatian c. Sedikit perhatian d. Perhatian e. Sangat perhatian
7	Kepuasan anda kepada kegiatan di UKM yang anda ikuti. a. Sangat tidak puas b. Tidak puas c. Sedikit puas d. Puas e. Sangat puas
8	Rasa senang akan kegiatan yang diadakan di UKM tersebut. a. Sangat tidak senang b. Tidak senang c. Sedikit senang d. senang e. Sangat senang
9	Keinginan diakui seseorang jika mengikuti kegiatan UKM tersebut. a. Sangat tidak ingin diakui b. Tidak ingin diakui c. Sedikit ingin diakui d. ingin diakui e. Sangat ingin diakui
10	Keinginan dihargai seseorang jika mengikuti kegiatan UKM tersebut. a. Sangat tidak ingin dihargai b. Tidak ingin ingin dihargai c. Sedikit ingin dihargai d. Ingin dihargai e. Sangat ingin dihargai

Lampiran 21. Kuesioner Penelitian**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Jurusan Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS:

Nama : Muhammad Syukron Ma'mun

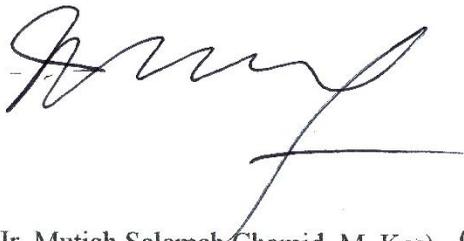
NRP : 1061140000072

menyatakan bahwa data yang digunakan dalam Tugas Akhir/Thesis ini benar-benar merupakan hasil survey pada responden sebagaimana terlampir.

Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila terdapat pemalsuan data, maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir

Surabaya, 1 Februari 2017
Yang Membuat Pernyataan



(Ir. Mutiah Salamah Chamid, M. Kes)
NIP. 19571007 198303 2 001



(M. Syukron Ma'mun)
NRP. 1061140000072

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BIODATA PENULIS



Nama Muhammad Syukron Ma'mun, biasanya dipanggil Syukron. Penulis dilahirkan di Gresik, 4 Juni 1996 sebagai anak pertama dari empat bersaudara. Anak dari Ayah Ma'mun dan Ibu Tutik Isnawati. Penulis bertempat tinggal di JL.KH. Kholil gang VII nomor 19 Gresik, Gresik. Pendidikan yang ditempuh mulai dari TK Muslimat NU 1 Gresik, MINU Trate Putera Gresik, SMPN 3 Gresik, hingga menempuh di SMAN 1

Kebomas. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di Diploma III Jurusan Statistika Bisnis ITS dan menjadi bagian dari keluarga $\sigma_{01.072}^2$. Selama kuliah aktif di berbagai kegiatan. Di UKM Cinta Rebana sebagai Staff Ahli Departemen Dalam Negeri dan Ketua Biro Festival Banjari. Di UKM Penalaran sebagai Ketua Departemen Media Agitasi dan Propaganda Informasi UKM Penalaran dan Anggota Penelitian & Pengembangan UKM Penalaran. Di Lembaga Minat dan Bakat sebagai Staff Internal. Di Lembaga Dakwa Jurusan FORSIS sebagai Staff Syiar dan Ketua Departemen Kaderisasi. Kemudian di *Indonesia Student Moslem Movement* Sepuluh Nopember sebagai Staff Kaderisasi, Ketua Departemen Kaderisasi, dan Ketua Bidang I (Internal). Penulis berkesempatan Kerja Praktek di Kantor Pajak Pratama Pabean Cantikan, Surabaya. Jika pembaca ingin memberi kritik dan saran dapat menghubungi *e-mail* muhammadsyukronm@gmail.com.