



TUGAS AKHIR - SS 145561

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KERJA
LULUSAN ITS TAHUN 2016 DENGAN
MENGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL**

Utami Cahyaning Putri
NRP 10611500000008

Pembimbing
Dra. Destri Susilaningrum, M.Si

Program Studi Diploma III
Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018



TUGAS AKHIR - SS 145561

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KERJA
LULUSAN ITS TAHUN 2016 DENGAN
MENGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL**

Utami Cahyaning Putri
NRP 10611500000008

Pembimbing
Dra. Destri Susilaningrum, M.Si

Program Studi Diploma III
Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018



FINAL PROJECT - SS 145561

**ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE WORK
WAITING TIME OF ITS GRADUATES 2016 USING
ORDINAL LOGISTIC REGRESSION**

Utami Cahyaning Putri
NRP 10611500000008

Supervisor
Dra. Destri Susilaningrum, M.Si

Study Program of Diploma III
Department of Business Statistics
Faculty of Vocations
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KERJA LULUSAN ITS TAHUN 2016 DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

UTAMI CAHYANING PUTRI
NRP 10611500000008

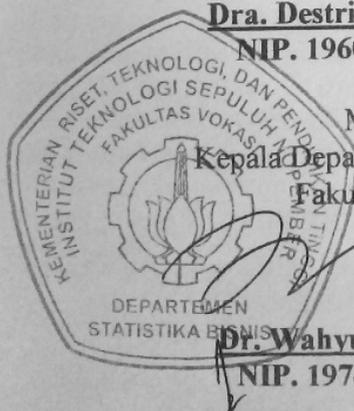
SURABAYA, 29 JUNI 2018

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir



Dra. Destri Susilaningrum, M.Si
NIP. 19601213 198601 2 001

Mengetahui,
Kepala Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi ITS



Dr. Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si
NIP. 19740328 199802 1 001

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KERJA LULUSAN ITS TAHUN 2016 DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL

Nama : Utami Cahyaning Putri
NRP : 10611500000008
Departemen : Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS
Pembimbing : Dra. Destri Susilaningrum, M.Si

Abstrak

Pendidikan merupakan aspek yang penting dalam kehidupan, karena pendidikan dapat dijadikan indikator untuk mengukur kualitas seseorang. Salah satu cara untuk melihat kualitas seseorang berdasarkan pendidikannya adalah bagaimana ia mampu bersaing di dunia kerja. Sebagai salah satu perguruan tinggi terbaik di Indonesia ITS tentu mempersiapkan lulusannya agar mampu bersaing di dunia kerja. Namun berdasarkan *tracer study* tahun 2017 waktu tunggu lulusan ITS masih pada rata-rata sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal merupakan salah satu metode statistika untuk menganalisis variabel respon yang mempunyai skala data ordinal dan terdiri dari tiga kategorik atau lebih. Penelitian ini akan dianalisis bagaimana hubungan antara waktu tunggu kerja dengan beberapa faktor yang diduga akan mempengaruhi waktu tunggu kerja tersebut. Sumber data yang digunakan yaitu sumber data sekunder. Hasil yang diharapkan dapat membantu pihak ITS dan mahasiswa dalam mengatasi permasalahan waktu tunggu kerja. Lulusan ITS tahun 2016 lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 adalah tempat tinggal selama kuliah, mengikuti kursus, dan ruang lingkup perusahaan.

Kata Kunci: ITS, Regresi Logistik Ordinal, Waktu Tunggu Kerja

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE WAITING TIME WORK OF ITS GRADUATES IN 2016 USING ORDINAL LOGISTIC REGRESSION

Name : Utami Cahyaning Putri
NRP : 10611500000008
Department : Business Statistics Faculty of Vocations ITS
Supervisor : Dra. Destri Susilaningrum, M.Si

Abstract

Education is an important aspect in life, because education is can be used as an indicator to measure the quality of a person. One of the ways to look at a person's quality based on his education is how they able to compete in the world of work. As one of the best universities in Indonesia, ITS certainly prepares its graduates to be able to compete in the world of work. However, according to tracer study in 2017, waiting time of ITS graduates is still on average, so any study is required to know the factors that affect it. The method used in this study is ordinal logistic regression. Ordinal logistic regression is one of the statistical methods to analyze response variables that have ordinal data scales and consist of three or more categorical. This study will analyze how the relation between waiting time and several factors that will affect the waiting time. Sources of data used are the secondary data. This study is expected to help the ITS and students in overcoming the problem of waiting time. ITS graduates in 2016 are dominantly male than female. Factors that significantly affect the waiting time of ITS graduates in 2016 are shelter during having college, join the course, and the scope of companies.

Keywords: ITS, Ordinal Logistic Regression, Waiting Time of Work

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan ridho-Nya sehingga pe-nulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Lulusan ITS Tahun 2016 dengan Menggunakan Metode Regresi Logistik Ordinal**”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya atas segala bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Ibu Dra. Destri Susilaningrum, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan tekun dalam memberikan bimbingan dan saran selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dra. Lucia Aridinanti, MT selaku dosen penguji & validator serta Ibu Iis Dewi Ratih, S.Si, M.Si atas kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si selaku Kepala Departemen Statistika Bisnis FV ITS yang telah menyediakan fasilitas untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Brodjol Sutijo Suprih Ulama, M.Si selaku Sekretaris Departemen Diploma III Departemen Statistika Bisnis FV ITS atas nasihat-nasihat yang diberikan.
5. Ibu Ir. Sri Pingit Wulandari, M.Si selaku Kepala Program Studi Diploma III Departemen Statistika Bisnis FV ITS dan selaku dosen wali yang selalu mengingatkan dan mendukung dalam pengerjaan Tugas Akhir.
6. Keluarga besar Departemen Statistika Bisnis FV ITS, segenap dosen pengajar, karyawan dan staf yang dengan

ikhlas memberikan bekal ilmu dan memfasilitasi selama masa perkuliahan.

7. Pihak Pusat Pengembangan Karir dan Kewirausahaan Mahasiswa (P2K2M) yang telah membantu dalam pengambilan data sekunder.
8. Ayah dan Ibu tersayang Irwan Saptono dan Endah Srihastuti serta kakak Yoga Arif Pratama yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang serta kesabarannya.
9. Tim Pemandu LKMM TM ITS 2018, keluarga Kementerian PSDM BEM ITS 2016/2018, dan seluruh fungsionaris BEM Fakultas Vokasi ITS 2017/2018 yang menemani penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir baik secara langsung atau tidak.
10. Teman-teman mahasiswa Departemen Statistika Bisnis ITS khususnya angkatan 2015.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Pembuatan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, besar harapan penulis untuk menerima kritik dan saran yang membangun agar berguna untuk perbaikan berikutnya. Semoga Tugas Akhir ini memberikan manfaat dan menambah wawasan keilmuan bagi semua pihak.

Surabaya, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
TITTLE PAGE	Ii
LEMBAR PENGESAHAN	Iii
ABSTRAK	Iv
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	Vi
DAFTAR ISI	Viii
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR LAMPIRAN	Xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Regresi Logistik Ordinal.....	5
2.2 Estimasi Parameter.....	6
2.3 Uji Signifikansi Parameter.....	7
2.3.1 Uji Serentak.....	7
2.3.2 Uji Parsial.....	7
2.4 Uji Kesesuaian Model	8
2.5 Interpretasi Koefisien Parameter.....	9
2.6 Waktu Tunggu Kerja.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Variabel Penelitian.....	11
3.2 Langkah Analisis.....	15
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tabel Kontingensi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Lulusan ITS Tahun 2016.....	17

4.1.1	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Jenis Kelamin.....	17
4.1.2	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Tempat Tinggal Selama Kuliah.....	18
4.1.3	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Sumer Dana Kuliah.....	18
4.1.4	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Kemampuan Bahasa Inggris.....	19
4.1.5	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan.....	19
4.1.6	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Keaktifan Organisasi.....	20
4.1.7	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Mengikuti Kursus.....	20
4.1.8	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Jenis Perusahaan.....	21
4.1.9	Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Ruang Lingkup Perusahaan.....	21
4.2	Analisis Regresi Logistik Ordinal Pada Data Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Lulusan ITS Tahun 2016.....	22
4.2.1	Uji Serentak dan Uji Parsial.....	22
4.2.2	Model Logit Terbaik.....	25
4.2.3	Uji Kesesuaian Model.....	26
4.2.4	Ketepatan Klasifikasi.....	27
4.2.5	Odds Ratio.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....		31
LAMPIRAN.....		33
BIODATA PENULIS.....		43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Variabel Penelitian 14
Tabel 4.1	Tabel Kontingensi Y dengan X_2 (%)..... 17
Tabel 4.2	Tabel Kontingensi Y dengan X_3 (%)..... 18
Tabel 4.3	Tabel Kontingensi Y dengan X_4 (%)..... 18
Tabel 4.4	Tabel Kontingensi Y dengan X_5 (%)..... 19
Tabel 4.5	Tabel Kontingensi Y dengan X_6 (%)..... 19
Tabel 4.6	Tabel Kontingensi Y dengan X_7 (%)..... 20
Tabel 4.7	Tabel Kontingensi Y dengan X_8 (%)..... 20
Tabel 4.8	Tabel Kontingensi Y dengan X_9 (%)..... 21
Tabel 4.9	Tabel Kontingensi Y dengan X_{10} (%)..... 21
Tabel 4.10	Uji Serentak..... 23
Tabel 4.11	Uji Parsial..... 24
Tabel 4.12	Nilai Peluang Kumulatif..... 25
Tabel 4.13	Uji Kesesuaian Model..... 26
Tabel 4.14	Ketepatan Klasifikasi..... 27
Tabel 4.15	Odds Ratio..... 27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Penerimaan Izin Melaksanakan Penelitian di Subdirektorat PKKMM ITS	33
Lampiran 2 Surat Pernyataan Kevalidan Data	34
Lampiran 3 Data waktu tunggu kerja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.....	35
Lampiran 4 Output Tabel Kontingensi.....	37
Lampiran 5 Output Analisis Regresi Logistik Ordinal.....	40
Lampiran 6 <i>Output</i> Pemilihan Model Terbaik dengan Variabel Yang Signifikan.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek yang penting dalam kehidupan, karena pendidikan dapat dijadikan indikator untuk mengukur kualitas seseorang. Semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pula kualitas dalam diri masing-masing individu. Salah satu hal yang dapat dijadikan ukuran kualitas seseorang adalah bagaimana orang tersebut mampu bersaing di dunia kerja. Sebagai institusi pendidikan tertinggi, perguruan tinggi tentu mempersiapkan lulusan-lulusannya untuk mampu bersaing dalam dunia kerja.

Surabaya merupakan salah satu kota besar di Indonesia dan menjadi kota dengan jumlah perguruan tinggi terbanyak ke-6 di Indonesia. Salah satu perguruan tinggi negeri yang terkenal di Surabaya adalah Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. ITS merupakan salah satu perguruan tinggi negeri terkemuka di Indonesia yang memiliki 31 jurusan. Sebagai salah satu perguruan tinggi negeri yang terbaik, ITS tentu sangat memperhatikan kualitas dari lulusan-lulusannya dengan memberikan pembinaan akademik dan kemahasiswaan pada setiap mahasiswanya.

Waktu tunggu kerja lulusan ITS adalah salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi proses pendidikan secara keseluruhan baik dalam pembinaan akademik maupun kemahasiswaan. Semakin singkat waktu tunggu lulusan memperoleh pekerjaan pertama secara umum dapat menggambarkan semakin baik proses pendidikan di ITS. Menurut hasil *tracer study* yang dilakukan oleh Pusat Pengembangan Karir dan Kewirausahaan Mahasiswa (P2K2M) ITS diketahui bahwa rata-rata waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2015 adalah 4 bulan. Sebagai salah satu perguruan tinggi negeri terbaik di Indonesia seharusnya ITS

memiliki kualitas lulusan yang baik atau di atas rata-rata. Akan tetapi, rata-rata waktu tunggu lulusan ITS masih pada kategori rata-rata 4 bulan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui karakteristik lulusan ITS tahun 2016 dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Putranto dan Mashuri, 2012) diperoleh hasil terdapat beberapa variabel prediktor yang berpengaruh terhadap waktu tunggu kerja *fresh graduate* Jurusan Statistika ITS yaitu IPK, jenis kelamin, keaktifan berorganisasi, dan kemampuan Bahasa Inggris). Penelitian ini memiliki ruang lingkup lebih luas yaitu waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016. Penelitian dilakukan dengan menggunakan regresi logistik ordinal dimana variabel responnya adalah waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun yang dikategorikan menjadi kurang dari 3 bulan (cepat), 3-5 bulan (rata-rata), dan lebih dari 5 bulan (lama). Sedangkan variabel prediktor yang digunakan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah waktu tunggu kerja lulusan ITS yang masih dalam kategori rata-rata, sehingga perlu diketahui dan bagaimanakah karakteristik lulusan ITS tahun 2016 ? dan apakah faktor yang berpengaruh signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian sesuai dengan rumusan masalah di atas adalah mengetahui karakteristik lulusan ITS tahun 2016 dan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 sehingga dapat dijadikan acuan dalam perbaikan kualitas lulusan ITS.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016, sehingga setelah mengetahuinya dapat dijadikan acuan bagi ITS untuk mengevaluasi proses pendidikan. Manfaat untuk mahasiswa ITS adalah sebagai acuan untuk memperbaiki kualitas diri sehingga dapat bersaing di dunia kerja setelah lulus.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan oleh peneliti adalah waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016. Data yang digunakan adalah data *tracer study* ITS tahun 2018 (lulusan 2016).

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Regresi Logistik Ordinal

Regresi logistik ordinal merupakan salah satu metode statistika untuk menganalisis variabel respon yang mempunyai skala data ordinal dan terdiri dari tiga kategori atau lebih. Variabel prediktor yang digunakan dalam model berupa data kategorik dan atau kuantitatif. Model untuk regresi logistik ordinal adalah kumulatif logit models. Pada model logit ini sifat ordinal dari respon Y dituangkan dalam peluang kumulatif sehingga model logit kumulatif merupakan model yang didapat dengan membandingkan peluang kumulatif yaitu peluang \leq kategori respon ke- j pada p variabel prediktor yang dinyatakan dalam vektor x_i , $P(Y \leq j | x_i)$ dengan peluang lebih besar dari kategori respon ke- j , x_i , $P(Y > j | x_i)$ (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

Nilai peluang kumulatif ke- j adalah sebagai berikut.

$$\pi_k(x_c) = P(Y \leq j) = \frac{\exp[g_j(x_k)]}{1 + \exp[g_j(x_k)]} = \frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^r \beta_k x_k)}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^r \beta_k x_k)}$$

$$= \pi_1 + \pi_2 + \dots + \pi_r \tag{2.1}$$

dimana $k = 1, 2, \dots, j, \dots, r$

Apabila $P(Y \leq j | x_i)$ dibandingkan dengan peluang suatu respon pada kategori $(j+1)$ sampai dengan kategori r , maka hasilnya adalah sebagai berikut.

$$\frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)} = \frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)}$$

$$= \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^r \beta_k x_k) = \frac{\pi_1 + \pi_2 + \dots + \pi_j}{\pi_{j+1} + \pi_{j+2} + \dots + \pi_r} \tag{2.2}$$

Selanjutnya dilakukan tranformasi logit sehingga Persamaan 2.2 menjadi persamaan model regresi logistik ordinal seperti Persamaan 2.3.

$$\begin{aligned} \text{Logit}[P(Y \leq j)] &= \log \left[\frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)} \right] \\ &= \log \left(\frac{\pi_1 + \pi_2 + \dots + \pi_j}{\pi_{j+1} + \pi_{j+2} + \dots + \pi_r} \right) = (\beta_{0j} + \sum_{k=1}^r \beta_k x_k) \end{aligned} \quad 2.3$$

2.2 Estimasi Parameter

Estimasi parameter dalam regresi logistik ordinal dilakukan dengan metode (*Maximum Likelihood Estimator*). Metode tersebut mengestimasi β dengan cara memaksimumkan fungsi *Likelihood* dan mensyaratkan bahwa data harus mengikuti suatu distribusi tertentu (Agresti, 1990). Fungsi *Likelihood* akan dijelaskan sebagai berikut.

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^I [\pi_1(x_i)^{y_{1i}} \pi_2(x_i)^{y_{2i}} \pi_3(x_i)^{y_{3i}} \pi_4(x_i)^{y_{4i}} \pi_5(x_i)^{y_{5i}}] \quad 2.4$$

Dari persamaan di atas didapatkan fungsi *In-Likelihood* sebagai berikut.

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^I y_{1i} \ln[\pi_1(x_i)] + y_{2i} \ln[\pi_2(x_i)] + \dots + y_{5i} \ln[\pi_5(x_i)] \quad 2.5$$

Maksimum *In-Likelihood* diperoleh dengan mendefersialkan $L(\beta)$ terhadap β dan menyamakan dengan nol. *Maximum Likelihood Estimator* (MLE) merupakan metode untuk mengestimasi varians dan kovarians dari taksiran β yang diperoleh dari turunan kedua fungsi *Likelihood*. Untuk mendapatkan nilai tersebut digunakan metode iterasi *Newton Raphson* (Agresti, 1990). Formulasi iterasi *Newton Raphson* adalah sebagai berikut.

$$\beta^{(t+1)} = \beta^{(t)} - \left(H^{(t)}\right)^{-1} q^{(t)} \quad 2.6$$

2.3 Uji Signifikansi Parameter

Pengujian signifikansi parameter digunakan uji hipotesis statistik untuk menentukan apakah variabel respon berpengaruh signifikansi parameter dilakukan sebagai berikut.

2.3.1 Uji Serentak

Uji serentak dilakukan untuk memeriksa kemaknaan koefisien β terhadap variabel respon secara bersama-sama dengan menggunakan statistik uji.

Hipotesis :

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

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j \neq 0 ; j=1,2,\dots,p$$

Statistik uji *Likelihood Ratio Test* (G) dirumuskan :

$$G^2 = -2 \ln \left[\frac{\binom{n_0}{n} \binom{n_1}{n} \binom{n_2}{n}^{n_2}}{\prod_{i=1}^n [\pi_0(x_i)^{y_{0i}} \pi_1(x_i)^{y_{1i}} \pi_2(x_i)^{y_{2i}}]} \right] \quad 2.7$$

dimana :

n_0 = banyaknya observasi berkategori 0

n_1 = banyaknya observasi berkategori 1

n_2 = banyaknya observasi berkategori 2

n = banyaknya observasi berkategori ($n_0+n_1+n_2$)

Jika ditetapkan taraf signifikan sebesar α maka H_0 ditolak jika $G^2 > \chi^2_{[\alpha;p]}$ atau pvalue $< \alpha$. Signifikan Statistik uji G mengikuti distribusi *Chisquare* dengan derajat bebas p (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

2.3.2 Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk memeriksa kemaknaan koefisien β secara parsial dengan menggunakan statistik uji.

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0; j=1,2,\dots,p$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji *Wald*.

$$W = \frac{\hat{\beta}_j}{se(\hat{\beta}_{j_i})} \quad 2.8$$

Apabila ditetapkan taraf signifikan sebesar α maka H_0 ditolak jika $|W| > Z_{\alpha/2}$ atau $W^2 > \chi^2_{(\alpha;p)}$ atau $pvalue < \alpha$ dengan derajat bebas p (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

2.4 Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model dilakukan untuk menguji apakah model yang dihasilkan berdasarkan regresi logistik multi-variat/serentak sudah layak. Dengan kata lain tidak terdapat perbedaan antara hasil pengamatan dan kemungkinan hasil prediksi model. Pengujian kesesuaian model dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut (Agresti, 1990).

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

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

Statistik uji :

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n_k \bar{\pi}_k)^2}{(1 - \bar{\pi}_k) n_k \bar{\pi}_k} \quad 2.9$$

Dimana :

o_k = observasi pada grup ke- k

$\bar{\pi}_k$ = rata-rata taksiran peluang

g = jumlah grup (kombinasi kategori dalam model serentak)

n'_k = banyak observasi pada grup ke-k

Jika ditetapkan taraf signifikan sebesar α maka H_0 ditolak jika $C > \chi^2_{(\alpha; df)}$ atau pvalue $< \alpha$.

2.5 Interpretasi Koefisien Parameter

Interpretasi koefisien parameter dilakukan untuk menentukan kecenderungan/hubungan fungsional antara variabel prediktor dengan variabel respon serta menunjukkan pengaruh perubahan nilai pada variabel yang bersangkutan. Dalam hal ini digunakan besaran Odds Ratio atau e^β dan dinyatakan dengan ψ . Odds ratio diartikan sebagai kecenderungan variabel respon memiliki suatu nilai tertentu jika diberikan $x=1$ dan dibandingkan pada $x=0$. Keputusan tidak terdapat hubungan antara variabel prediktor dengan variabel respon diambil jika nilai Odds Ratio (ψ) = 1 (Agresti, 1990).

Jika nilai Odds Ratio (ψ) < 1 , maka antara variabel prediktor dan variabel respon terdapat hubungan negative setiap kali perubahan nilai variabel bebas (X) dan jika Odds Ratio (ψ) > 1 , maka antara variabel prediktor dan variabel respon terdapat hubungan positif setiap kali perubahan nilai variabel bebas (X) (Agresti, 1990).

2.6 Waktu Tunggu Kerja

Waktu tunggu kerja adalah masa dimana lulusan menunggu untuk mendapat pekerjaan dari awal lulus kuliah hingga mendapat pekerjaan. Pada dasarnya kalimat waktu tunggu kerja disini dapat diartikan disebut juga dengan “masa menganggur”, karena dalam jangka menunggu kerja tersebut seorang pengangguran (Ika Nurlela, 2017).

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut merupakan data *Tracer Study* ITS tahun 2018 yang diambil dari Pusat Pengembangan Karir dan Kemahasiswaan ITS sesuai dengan surat penerimaan melakukan penelitian pada Lampiran 1 dan surat keaslian data pada Lampiran 2. Data penelitian dapat dilihat pada Lampiran 3 dengan unit penelitian yang digunakan adalah lulusan ITS Maret 2016 dan September 2016 sebanyak 2789 orang alumni dengan variabel penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 3.1. Sumber penetapan variabel ini adalah dari penelitian sebelumnya dan variabel-variabel yang dirasa penting oleh peneliti. Berikut ini adalah penjelasan dari variabel penelitian yang digunakan.

- Variabel respon :
 1. Waktu tunggu kerja (Y)

Waktu tunggu kerja adalah waktu yang diperlukan responden untuk memperoleh pekerjaan pertama. Dibagi dalam 3 kategori yaitu kategori 1 atau cepat (<3 bulan), kategori 2 atau rata-rata (3-5 bulan) dan kategori 3 atau lama (>5 bulan).
- Variabel prediktor :
 1. IPK (X_i)

IPK adalah ukuran prestasi akademik responden secara kumulatif selama responden menempuh kuliah. IPK diduga menjadi variabel yang berpengaruh karena IPK merupakan salah satu variabel yang mengukur prestasi/kualitas akademik responden.

2. Jenis kelamin (X_2)
Jenis kelamin merupakan yang terdiri dari dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin diduga berpengaruh karena terdapat perbedaan karakteristik antara laki-laki dan perempuan.
3. Tempat tinggal (X_3)
Tempat tinggal selama kuliah adalah jenis tempat tinggal responden selama menjalani perkuliahan yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu kos/apartemen, asrama, tinggal bersama orang tua/keluarga, dan lain-lain. Tempat tinggal diduga berpengaruh karena tempat tinggal mungkin bisa mempengaruhi karakteristik pribadi responden.
4. Sumber dana kuliah (X_4)
Sumber dana kuliah adalah jenis sumber pendanaan responden selama kuliah yang dibagi menjadi empat kategori yaitu biaya dari orang tua/keluarga, beasiswa parsial, dan beasiswa penuh. Sumber dana kuliah diduga berpengaruh karena dapat mempengaruhi semangat responden dan tanggung jawab responden dalam menempuh perkuliahan.
5. Kemampuan Bahasa Inggris (X_7)
Kemampuan Bahasa Inggris adalah kemampuan responden dalam menguasai Bahasa Inggris yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu kurang (nilai TOEFL < 477), cukup (nilai TOEFL = 477), dan baik (nilai TOEFL > 477). Kemampuan Bahasa Inggris diduga berpengaruh karena merupakan salah satu kemampuan yang banyak dibutuhkan di dunia kerja.
6. Kesesuaian kuliah dengan pekerjaan (X_6)
Kesesuaian kuliah dengan pekerjaan adalah kesesuaian bidang/ilmu kuliah responden dengan pekerjaan responden yang dibagi menjadi dua kategori yaitu ya (bidang kuliah sesuai dengan pekerjaan) dan tidak (bidang kuliah tidak sesuai dengan pekerjaan). Kesesuaian kuliah dengan peker-

jaan diduga berpengaruh karena menyangkut keahlian/keilmuan yang dimiliki responden.

7. Keaktifan organisasi (X_5)

Keaktifan organisasi adalah seberapa aktif responden dalam mengikuti organisasi selama kuliah yang terdiri dari empat kategori yaitu tidak aktif (tidak mengikuti kepanitiaan / organisasi), cukup aktif (mengikuti 1-2 kepanitiaan / organisasi), aktif (mengikuti 3-4 kepanitiaan / organisasi), dan sangat aktif (mengikuti 4-5 kepanitiaan/organisasi). Keaktifan organisasi diduga berpengaruh karena merupakan alat untuk mengukur kemampuan *softskill* responden.

8. Mengikuti kursus (X_8)

Mengikuti kursus adalah apakah responden pernah mengikuti kursus diluar perkuliahan yang dibagi menjadi dua kategori yaitu ya dan tidak. Mengikuti kursus diduga berpengaruh karena merupakan salah satu tambahan kompetensi yang berguna di dunia kerja.

9. Jenis perusahaan (X_9)

Jenis perusahaan adalah jenis perusahaan tempat responden bekerja yang dibagi menjadi empat kategori yaitu instansi pemerintahan (termasuk BUMN), perusahaan swasta, organisasi non profit / LSM, dan wirausaha / perusahaan sendiri. Jenis perusahaan diduga berpengaruh karena terdapat perbedaan kualifikasi pegawai yang diterima di masing-masing jenis perusahaan.

10. Ruang lingkup perusahaan (X_{10})

Ruang lingkup perusahaan adalah ruang lingkup perusahaan tempat responden bekerja yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu lokal, nasional, dan multinasional. Ruang lingkup perusahaan diduga berpengaruh karena setiap ruang lingkup perusahaan memiliki kualifikasi pegawai tersendiri.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

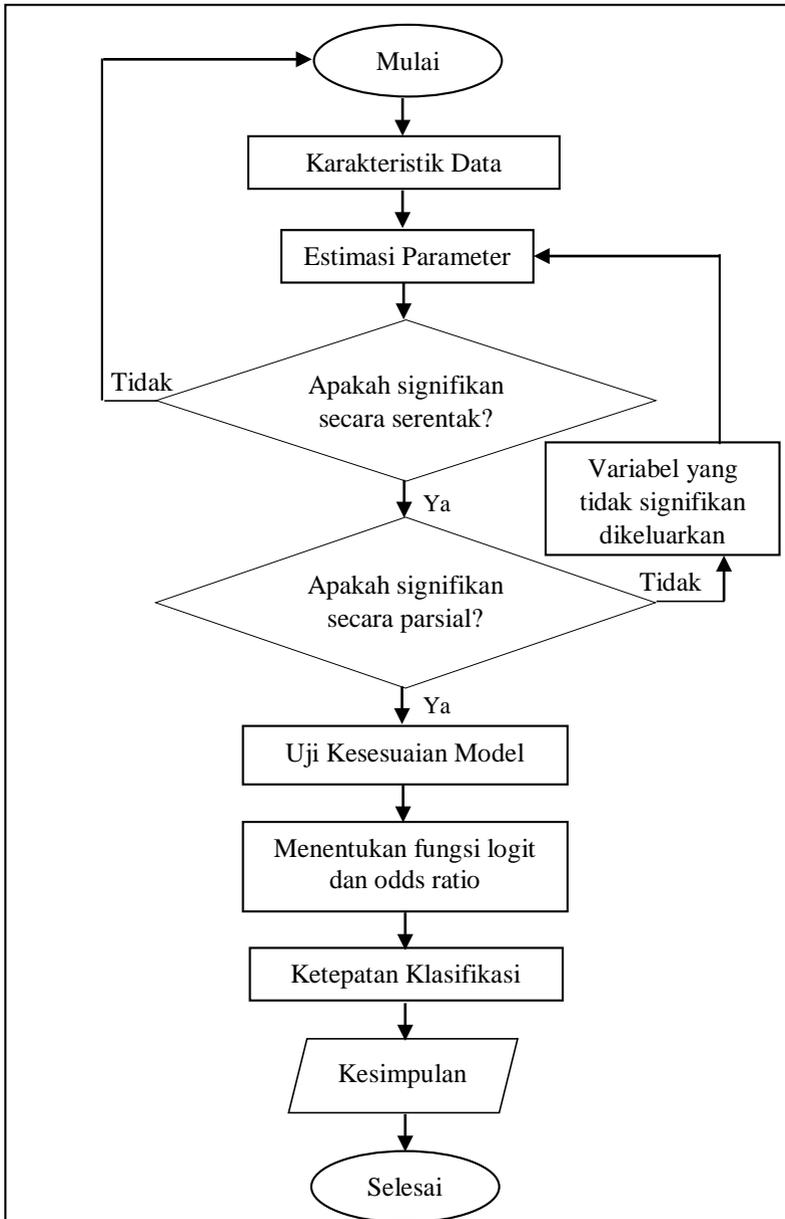
Variabel	Keterangan	Kategori	Skala
Y	Waktu tunggu kerja	1 = cepat 2 = rata-rata 3 = lama	Ordinal
X ₁	IPK	-	Rasio
X ₂	Jenis kelamin	1 = laki-laki 2 = perempuan	Nominal
X ₃	Tempat tinggal selama kuliah	1 = kos/apartemen 2 = asrama 3 = tinggal bersama orang tua atau keluarga 4 = lain-lain	Nominal
X ₄	Sumber dana kuliah	1 = orang tua / keluarga 2 = beasiswa parsial 3 = beasiswa penuh	Nominal
X ₅	Kemampuan Bahasa Inggris	1 = kurang 2 = cukup 3 = baik	Nominal
X ₆	Kesesuaian kuliah dengan pekerjaan	1 = ya 2 = tidak	Nominal
X ₇	Keaktifan organisasi	1 = tidak aktif 2 = cukup aktif 3 = aktif 4 = sangat aktif	Nominal
X ₈	Mengikuti kursus	1 = ya 2 = tidak	Nominal
X ₉	Jenis perusahaan	1 = instansi pemerintahan (termasuk BUMN) 2 = perusahaan swasta 3 = organisasi non profit/LSM 4 = wirausaha / perusahaan sendiri	Nominal
X ₁₀	Ruang lingkup perusahaan	1 = lokal 2 = nasional 3 = multinasional	Ordinal

3.2 Langkah Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian adalah metode regresi logistik ordinal dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan data faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 untuk mengetahui karakteristik data faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.
2. Melakukan uji serentak untuk mengetahui apakah faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 memiliki perbedaan yang signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.
3. Melakukan uji parsial untuk mengetahui faktor-faktor mana yang berbeda signifikan dari seluruh faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.
4. Melakukan uji kesesuaian model dan kebaikan model pada faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 untuk mengetahui apakah model dari faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 sudah sesuai.
5. Menentukan fungsi logit dan menganalisis *odds ratio* pada faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 untuk mengetahui fungsi logit dan perbandingan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.
6. Menganalisis ketepatan klasifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 untuk mengetahui berapa observasi yang tepat diklasifikasikan.
7. Menarik kesimpulan dan saran.

Diagram alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bagian analisis dan pembahasan berisi tentang tabel kontingensi antara waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 dengan faktor-faktor yang diduga memengaruhinya serta analisis regresi logistik ordinal mengenai faktor-faktor yang diduga memengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.

4.1 Tabel Kontingensi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Lulusan ITS Tahun 2016

Tabel kontingensi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel waktu tunggu kerja dengan variabel prediktor yang memengaruhinya dalam bentuk tabulasi agar mudah dipahami. Tabel kontingensi ini dilakukan pada variabel waktu tunggu kerja dengan masing-masing variabel prediktornya. Kategori waktu tunggu kerja yang pertama yaitu cepat dengan waktu tunggu kerja < 3 bulan. Kategori selanjutnya yaitu rata-rata dengan waktu tunggu kerja 3-5 bulan dan kategori yang ketiga yaitu lama dengan waktu tunggu kerja > 5 bulan. Berikut adalah hasil tabel kontingensi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 dengan masing-masing variabel prediktor yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

4.1.1 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Jenis Kelamin

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan jenis kelamin yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.1 Tabel Kontingensi Y dan X_2 (%)

Variabel		Waktu Tunggu Kerja			Total
		Cepat	Rata-rata	Lama	
Jenis	Laki-laki	21.1	27.3	8.3	56.7
Kelamin	Perempuan	15.6	21.7	6.0	43.3
Total		36.7	49.0	14.3	100

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa sebanyak 56.7% responden berjenis kelamin laki-laki sedangkan 43.3% sisanya adalah perempuan.

4.1.2 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Tempat Tinggal Selama Kuliah

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan tempat tinggal selama kuliah yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.2 Tabel Kontingensi Y dan X_3 (%)

Variabel		Waktu Tunggu Kerja			Total
		Cepat	Rata-rata	Lama	
Tempat	Kos/apartemen	27.9	36.4	11.3	75.6
Tinggal	Asrama	0.5	0.5	0.1	1.2
Selama	Bersama orangtua	7.4	10.3	2.4	20.1
Kuliah	Lain-lain	0.8	1.8	0.5	3.0
	Total	36.7	49.0	14.3	100

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa mayoritas 75.6% responden tinggal di kos/apartemen dan yang paling sedikit yaitu sebesar 1.2% tinggal di asrama.

4.1.3 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Sumber Dana Kuliah

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan sumber dana kuliah yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.3 Tabel Kontingensi Y dan X_4 (%)

Variabel		Waktu Tunggu Kerja			Total
		Cepat	Rata-rata	Lama	
Sumber	Orang tua	25.5	33.8	10.2	69.5
Dana	Beasiswa Parsial	4.5	7.5	2.0	14.0
Kuliah	Beasiswa Penuh	6.7	7.7	2.1	16.5
	Total	36.7	49.0	14.3	100

Tabel 4.3 yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4 menampilkan hasil bahwa sebanyak 69.5% dari seluruh responden memiliki sumber dana kuliah dari orang tua, 14% dari beasiswa parsial dan 16.5% sisanya dari beasiswa penuh.

4.1.4 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Kemampuan Bahasa Inggris

Tabel 4.4 merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan kemampuan Bahasa Inggris yang sesuai. Tabel 4.5 memberikan informasi bahwa sebanyak 81.5% dari responden memiliki kemampuan Bahasa Inggris baik, sedangkan 18.5% sisanya cukup.

Tabel 4.4 Tabel Kontingensi Y dan X₅ (%)

Variabel		Waktu Tunggu Kerja			Total
		Cepat	Rata-rata	Lama	
Kemampuan Bahasa Inggris	Cukup	6.5	9.0	3.1	18.5
	Baik	30.2	40.1	11.2	81.5
Total		36.7	49.0	14.3	100

4.1.5 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan kesesuaian kuliah dengan pekerjaan yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.5 Tabel Kontingensi Y dan X₆ (%)

Variabel		Waktu Tunggu Kerja			Total
		Cepat	Rata-rata	Lama	
Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan	Ya	20.6	26.7	7.7	55.0
	Tidak	16.1	22.3	6.6	45.0
Total		36.7	49.0	14.3	100

Tabel 4.5 menjelaskan hasil bahwa dari keseluruhan responden sebanyak 55% diantaranya memiliki pekerjaan yang sesuai dengan bidang kuliah dan 45% sisanya tidak.

4.1.6 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Keaktifan Organisasi

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan keaktifan organisasi yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.6 Tabel Kontingensi Y dan X₇ (%)

Variabel	Waktu Tunggu Kerja			Total	
	Cepat	Rata-rata	Lama		
Keaktifan Organisasi	Tidak aktif	1.0	1.2	0.4	2.6
	Cukup aktif	8.6	14.1	3.6	26.3
	Aktif	22.8	28.6	9.0	60.4
	Sangat aktif	4.3	5.1	1.3	10.7
Total	36.7	49.0	14.3	100	

Tabel 4.6 memberikan informasi bahwa dari seluruh responden 60.4% nya aktif berorganisasi, 26.3% cukup aktif berorganisasi, 10.7% sangat aktif berorganisasi, dan 2.6% sisanya tidak aktif berorganisasi.

4.1.7 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Mengikuti Kursus

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan mengikuti kursus yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.7 Tabel Kontingensi Y dan X₈ (%)

Variabel	Waktu Tunggu Kerja			Total	
	Cepat	Rata-rata	Lama		
Mengikuti Kursus	Ya	10.0	14.7	4.5	29.2
	Tidak	26.7	34.3	9.8	70.8
Total	36.7	49.0	14.3	100	

Tabel 4.7 menjelaskan bahwa sebanyak 70.8% responden tidak mengikuti kursus, sedangkan 29.2% sisanya mengikuti kursus.

4.1.8 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Jenis Perusahaan

Tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan jenis perusahaan yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4 disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Tabel Kontingensi Y dan X_9 (%)

Variabel	Waktu Tunggu Kerja			Total	
	Cepat	Rata-rata	Lama		
Jenis Perusahaan	Instansi pemerintahan	10.4	11.3	3.7	25.3
	Perusahaan swasta	22.3	32.3	8.7	63.4
	Organisasi non profit / LSM	0.4	0.3	0.1	0.8
	Wirausaha / perusahaan sendiri	3.7	5.1	1.8	10.6
	Total	36.7	49.0	14.3	100

Tabel 4.8 menjelaskan hasil bahwa mayoritas 63.4% responden bekerja di perusahaan swasta sedangkan yang paling sedikit bekerja di organisasi non profit/LSM yaitu sebesar 0.8%.

4.1.9 Tabel Kontingensi Waktu Tunggu Kerja dengan Ruang Lingkup Perusahaan

Berikut merupakan tabel kontingensi waktu tunggu kerja dengan ruang lingkup perusahaan yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 4.

Tabel 4.9 Tabel Kontingensi Y dan X_{10} (%)

Variabel	Waktu Tunggu Kerja			Total	
	Cepat	Rata-rata	Lama		
Ruang Lingkup Perusahaan	Lokal	9.4	12.8	3.8	26.0
	Nasional	18.4	23.6	7.5	49.4
	Multinasional	8.9	12.7	3.0	24.6
Total	36.7	49.0	14.3	100	

Tabel 4.9 menjelaskan bahwa dari keseluruhan responden 49.4% diantaranya bekerja di perusahaan nasional dan hanya 24.6% diantaranya yang bekerja di perusahaan multinasional.

4.2 Analisis Regresi Logistik Ordinal Pada Data Faktor-faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Lulusan ITS Tahun 2016

Analisis Regresi logistik ordinal merupakan salah satu metode statistika untuk menganalisis variabel respon yang mempunyai skala data ordinal. Variabel responnya yaitu waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 dengan semua variabel prediktor. Langkah awal sebelum melakukan analisis regresi logistik ordinal yaitu akan dilakukan signifikansi parameter secara serentak dan parsial. Nilai estimasi parameter didapatkan langsung melalui *output software* pada Lampiran 5. Berikut adalah model logit yang dihasilkan.

$$\begin{aligned}
 g_1(x) &= -2.553 - 0.572 X_1 - 0.141 X_2 (1) - 0.813 X_3 (1) - 2.038 X_3 \\
 &\quad (2) - 1.191 X_3 (3) + 0.450 X_4 (1) + 0.486 X_4 (2) + 0.159 X_5 \\
 &\quad (2) - 0.324 X_6 (1) + 0.680 X_7 (1) + 0.176 X_7 (2) - 0.057 X_7 \\
 &\quad (3) + 0.474 X_8 (1) - 0.259 X_9 (1) + 0.225 X_9 (2) - 1.561 X_9 \\
 &\quad (3) + 0.204 X_{10} (1) + 0.473 X_{10} (2) \\
 g_2(x) &= -0.081 - 0.572 X_1 - 0.141 X_2 (1) - 0.813 X_3 (1) - 2.038 \\
 &\quad X_3 (2) - 1.191 X_3 (3) + 0.450 X_4 (1) + 0.486 X_4 (2) + 0.159 \\
 &\quad X_5 (2) - 0.324 X_6 (1) + 0.680 X_7 (1) + 0.176 X_7 (2) - 0.057 \\
 &\quad X_7 (3) + 0.474 X_8 (1) - 0.259 X_9 (1) + 0.225 X_9 (2) - 1.561 \\
 &\quad X_9 (3) + 0.204 X_{10} (1) + 0.473 X_{10} (2)
 \end{aligned}$$

4.2.1 Uji Serentak dan Uji Parsial

Signifikansi parameter dilakukan untuk mengetahui apakah dari variabel prediktor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016. Berikut adalah perhitungan signifikansi parameter.

Pengujian signifikansi parameter terdiri dari uji serentak dan uji parsial. Uji serentak bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel predictor secara serentak berpengaruh terhadap variabel respon. Uji serentak untuk mengetahui apakah variabel predictor berpengaruh pada waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 disajikan sebagai berikut.

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_{18} = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_i \neq 0; i=1,2,\dots,18$$

Taraf signifikan : $\alpha = 5\%$

Statistik uji seperti pada Persamaan 2.7

Daerah penolakan: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi_{\alpha,df}^2$

Tabel 4.10 Uji Serentak

χ^2	Df	$\chi_{\alpha,df}^2$	Pvalue
30.433	18	28.869	0.033

Hasil dari pengujian serentak pada Tabel 4.10 yang sesuai dengan *output* pada lampiran 5 memberikan keputusan tolak hipotesis awal. Artinya bahwa minimal ada satu variabel prediktor yang signifikan/berpengaruh terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016. Langkah selanjutnya yaitu akan dilakukan pengujian secara parsial untuk mengetahui variabel prediktor mana yang signifikan/berpengaruh terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016.

Berikut adalah proses pengujian secara parsial untuk mengetahui variabel prediktor yang signifikan terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016. Jumlah variabel prediktor yang digunakan dalam uji parsial yaitu 10 variabel. Hipotesis uji parsial untuk masing-masing variabel prediktor:

$$H_0 : \beta_i = 0 ; i = 1, 2, \dots , 18$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0 ; i = 1, 2, \dots , 18$$

Statistik uji seperti pada persamaan 2.8 dengan perhitungan statistik uji untuk masing-masing parameter yang sesuai dengan Lampiran 5 disajikan pada Tabel 4.11

Tabel 4.11 Uji Parsial

Variabel	Kategori	χ^2	df	$\chi^2_{\alpha,df}$	Pvalue
IPK	-	1.822	1		0.177
Jenis kelamin	Laki-laki	0.479	1		0.489
	Kos/apartemen	1.345	1		0.246
Tempat tinggal selama kuliah	Asrama	4.740	1		0.029
	Tinggal dengan orang tua	2.643	1		0.104
Sumber dana kuliah	Orang tua/keluarga	2.735	1		0.098
	Beasiswa parsial	1.884	1		0.170
Kemampuan Bahasa Inggris	Kurang	0.392	1		0.531
Kesesuaian kuliah dengan pekerjaan	Ya	2.579	1	3.481	0.108
	Tidak aktif	0.972	1		0.324
Keaktifan organisasi	Cukup aktif	0.241	1		0.623
	Aktif	0.032	1		0.858
Mengikuti kursus	Ya	4.743	1		0.029
Jenis perusahaan	Instansi pemerintah	0.496	1		0.481
	Perusahaan swasta	0.451	1		0.502
	Organisasi non profit/LSM	1.449	1		0.229
Ruang lingkup perusahaan	Lokal	0.534	1		0.465
	Nasional	3.805	1		0.051

Tabel 4.11 menjelaskan bahwa dari semua variabel prediktor yang digunakan hanya terdapat tiga variabel yang signifikan mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 yaitu variabel tempat tinggal kuliah kategori asrama, variabel mengikuti kursus kategori ya serta variabel ruang lingkup perusahaan kategori nasional. Dari ketiga variabel tersebut, dilakukan pengujian serentak dan parsial yang menghasilkan kesimpulan bahwa ketiga variabel signifikan sesuai dengan *output* pada Lampiran 6.

4.2.2 Model Logit Terbaik

Model logit terbaik yang dihasilkan berdasarkan pengujian di atas memuat ketiga variabel tersebut dan dapat dituliskan sebagai model logit berikut ini :

$$g_1(x) = -0.843 - 0.362 X_3 (1) - 0.661 X_3 (2) - 0.427 X_3 (3) + 0.146 X_8 (1) + 0.056 X_{10} (1) + 0.030 X_{10} (2)$$

$$g_2(x) = 1.499 - 0.362 X_3 (1) - 0.661 X_3 (2) - 0.427 X_3 (3) + 0.146 X_8 (1) + 0.056 X_{10} (1) + 0.030 X_{10} (2)$$

Berdasarkan model terbaik di atas yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 6 maka fungsi peluang kumulatif dari regresi logistik ordinal ini diberikan sebagai berikut :

$$\pi_1 = \frac{\exp(g_1(x))}{1 + \exp(g_1(x))}$$

$$\pi_2 = \frac{\exp(g_2(x))}{1 + \exp(g_2(x))} - \frac{\exp(g_1(x))}{1 + \exp(g_1(x))}$$

$$\pi_3 = \frac{1}{1 + \exp(g_2(x))} \quad \pi = \pi_1 + \pi_2 + \pi_3 = 1$$

Tabel 4.12 Nilai Peluang Kumulatif

Tempat tinggal selama kuliah	Ruang lingkup perusahaan	Mengikuti kursus	Nilai Peluang		
			π_1	π_2	π_3
Kos / apartemen	Lokal	Ya	0.268	0.524	0.208
		Tidak	0.240	0.527	0.233
	Nasional	Ya	0.263	0.425	0.212
		Tidak	0.236	0.527	0.237
	Multinasional	Ya	0.258	0.525	0.217
		Tidak	0.230	0.527	0.243
Asrama	Lokal	Ya	0.214	0.525	0.261
		Tidak	0.190	0.519	0.291
	Nasional	Ya	0.209	0.525	0.266
		Tidak	0.186	0.518	0.296
	Multinasional	Ya	0.205	0.523	0.272
		Tidak	0.264	0.434	0.302

Tabel 4.12 (Lanjutan) Nilai Peluang Kumulatif

Tempat tinggal selama kuliah	Ruang lingkup perusahaan	Mengikuti kursus	Nilai Peluang		
			π_1	π_2	π_3
Tinggal Bersama orang tua atau keluarga	Lokal	Ya	0.255	0.600	0.154
		Tidak	0.229	0.526	0.245
	Nasional	Ya	0.251	0.526	0.223
		Tidak	0.224	0.526	0.250
	Multinasional	Ya	0.245	0.526	0.229
		Tidak	0.219	0.526	0.255
Lain-lain	Lokal	Ya	0.345	0.500	0.155
		Tidak	0.313	0.513	0.174
	Nasional	Ya	0.339	0.503	0.158
		Tidak	0.307	0.515	0.178
	Multinasional	Ya	0.332	0.506	0.162
		Tidak	0.301	0.516	0.183

4.2.3 Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model dilakukan untuk mengetahui apakah model yang telah didapatkan telah sesuai. Variabel yang digunakan yaitu semua variabel prediktor yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah proses uji kesesuaian modelnya.

Hipotesis

H_0 : Model telah sesuai

H_1 : Model tidak sesuai

Taraf signifikan : $\alpha = 5\%$

Statistik uji seperti pada Persamaan 2.9

Daerah penolakan: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi_{\alpha,df}^2$

Tabel 4.14 Uji Kesesuaian Model

χ^2	Df	$\chi_{\alpha,df}^2$	Pvalue
34.908	40	55.758	0.698

Hasil dari uji kesesuaian model di atas yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 6 menunjukkan bahwa pengujian gagal menolak hipotesis awal maka dapat disimpulkan bahwa model yang dihasilkan telah sesuai.

4.2.4 Ketepatan Klasifikasi

Klasifikasi yang dilakukan yaitu bertujuan untuk mengetahui apakah prediksi yang dilakukan sesuai dengan kenyataan yang terjadi. Maka dari itu perlu dilakukan ketepatan klasifikasi. Berikut adalah hasil dari ketepatan klasifikasi.

Tabel 4.15 Ketepatan Klasifikasi

	Observasi			Total	
	Cepat	Rata-rata	Lama		
Prediksi	Cepat	8	9	2	19
	Rata-rata	1015	1358	397	2770
Total		1023	1367	399	2789

$$APPER = 1 - \frac{9 + 2 + 1015 + 397}{2789} = 1 - 0.50 = 50\%$$

Klasifikasi waktu tunggu kerja yang sesuai dengan *output* pada lampiran 6 yang diprediksi dengan tepat untuk kategori cepat terdapat 8 responden dan kategori rata-rata terdapat 1358 responden. Adapun ketepatan klasifikasi yang diperoleh adalah sebesar 50%.

4.2.5 Odds Ratio

Nilai odds ratio yang didapatkan yaitu berasal dari variabel yang masuk dalam model yaitu variabel tempat tinggal kuliah kategori asrama, variabel mengikuti kursus kategori ya serta variabel ruang lingkup perusahaan kategori nasional. Tabel 4.16 menunjukkan hasil nilai odds ratio.

Tabel 4.16 Odds Ratio

Variabel	Estimate	Exp(estimate)
Tempat tinggal kuliah (kos/apartemen)	-0.362	0.696
Tempat tinggal kuliah (Bersama orang tua)	-0.427	0.652
Tempat tinggal kuliah (Asrama)	-0.661	0.516
Mengikuti kursus (ya)	0.146	1.157
Ruang lingkup perusahaan (lokal)	0.056	1.057
Ruang lingkup perusahaan (Nasional)	0.030	1.030

Nilai odds ratio yang sesuai dengan *output* pada Lampiran 6 didapatkan yaitu responden dengan tempat tinggal selama kuliah di asrama memiliki waktu tunggu kerja sebesar 0,516 kali lebih lama dari pada responden dengan tempat tinggal lain-lain, responden dengan tempat tinggal selama kuliah di kos/apartemen memiliki waktu tunggu kerja sebesar 0,696 kali lebih lama dari pada responden dengan tempat tinggal lain-lain, dan responden dengan tempat tinggal selama kuliah bersama orang tua memiliki waktu tunggu kerja sebesar 0,652 kali lebih lama dari pada responden dengan tempat tinggal lain-lain. Responden yang mengikuti kursus memiliki waktu tunggu kerja 1,157 kali lebih cepat dibanding responden yang tidak mengikuti kursus. Hal ini dikarenakan kursus diluar perkuliahan dapat menunjang kemampuan tambahan responden yang dibutuhkan di pekerjaan. Sedangkan untuk responden yang bekerja di perusahaan nasional memiliki waktu tunggu 1,030 kali lebih cepat dari responden yang bekerja di perusahaan multinasional dan responden yang bekerja di perusahaan lokal memiliki waktu tunggu 1,057 kali lebih cepat dari responden yang bekerja di perusahaan multinasional. Hal ini dikarenakan perusahaan lokal dan nasional memiliki kualifikasi pegawai yang lebih mudah dipenuhi oleh responden dibanding perusahaan multinasional.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 adalah tempat tinggal selama kuliah, mengikuti kursus, dan ruang lingkup perusahaan.

Tempat tinggal selama kuliah kategori asrama mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 karena tempat tinggal mempengaruhi karakter, gaya belajar, dan pergaulan responden sehingga dapat mempengaruhi kemampuan dan kompetensi responden. Mengikuti kursus mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 karena dapat meningkatkan kemampuan responden. Ruang lingkup perusahaan mempengaruhi waktu tunggu kerja lulusan ITS tahun 2016 karena ruang lingkup perusahaan kategori lokal dan nasional memiliki kualifikasi yang lebih mudah untuk dijangkau.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu untuk selanjutnya agar mahasiswa ITS lebih bisa meningkatkan kualitas dirinya agar dapat bersaing di dunia kerja, baik peningkatan *hardskill* maupun *softskill* seperti dengan mengikuti kursus diluar perkuliahan. Selain itu, sebaiknya mahasiswa ITS lebih selektif dalam memilih ruang lingkup pekerjaan yang akan dimasukinya.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, Alan. 1990. *Categorical Data Analysis John Wiley & Sons*. Canada : Inc. Canada
- Hosmer, D.W. dan S. Lemeshow. 2000. *Applied Logistik Regression Second Edition*. John Willey & Sons: New York
- Nurlela, Ika. 2017. *Hubungan Waktu Tunggu Kerja dengan Motivasi Bekerja pada Lulusan Program Studi Pendidikan Tata Rias*. Skripsi. Jakarta: UNJ.
- Putranto, Ridho Tri dan M. Mashuri. 2012. *Analisis Statistik Tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kerja Fresh Graduate di Jurusan Statistika ITS dengan Metode Regresi Logistik Ordinal*. Jurnal Sains dan Seni. Surabaya: ITS.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan Izin Melaksanakan Penelitian di Subdirektorat PKKM ITS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
DIREKTORAT KEMAHASISWAAN

Kampus ITS Sukoilo-Surabaya 60111

Telp : 031-5947624 ext. 1125

<http://www.its.ac.id>

Nomor : 000457/IT2.1.2.1/00.01/2018 03 Januari 2018
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada : Yth.
Kepala Departemen Statistika Bisnis
Fakultas Vokasi ITS

Bersamaan dengan permohonan mahasiswa atas nama :

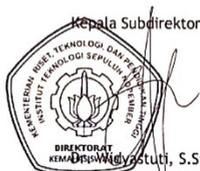
Nama : Utami Cahyaning Putri

NRP : 10611500000008

untuk melakukan pengambilan data dan penelitian di Pusat Pengembangan Karir dan Kewirausahaan ITS, dengan ini kami menyetujui permohonan tersebut.

Demikian atas perhatian Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Kepala Subdirektorat PKKM ITS



Drs. Widyastuti, S.Si, M.Si
NIP. 19790628 200604 2 001

Lampiran 2. Surat Pernyataan Kevalidan Data

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Departemen Statistika Bisnis Fakultas Vokasi ITS :

Nama : Utami Cahyaning Putri

NRP : 10611500000008

Menyatakan bahwa data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini merupakan data sekunder yang diambil dari Penelitian/Buku/Tugas Akhir/Thesis/Publikasi *) yaitu

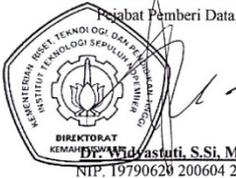
Sumber : Pusat Pengembangan Karir dan Kewirausahaan Mahasiswa ITS

Keterangan : Database *Tracer Study* Lulusan ITS tahun 2016

Surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila ada terdapat pemalsuan data, maka saya siap menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Mengetahui,

Pejabat Pemberi Data,



Dra. Widastuti, S.Si, M.Si
NIP. 19790620 200604 2 001

Surabaya, 30 Mei 2018

Yang Membuat Pernyataan,

Utami Cahyaning Putri
NRP. 10611500000008

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir,

Dra. Destri Susilaningrum, M.Si
NIP. 19601213 198601 2 001

Lampiran 3. Data waktu tunggu kerja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya

No	Responden	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
1	1	2	3.26	1	1	1	2	2	3	2	2	3
2	2	2	3.06	1	1	2	3	1	3	2	2	1
3	3	1	3.54	2	1	1	3	1	1	2	2	3
4	4	3	3.31	1	4	1	3	1	3	1	2	2
5	5	2	3.89	2	1	2	3	1	3	2	2	3
...
...
...
...
2785	2785	2	3.44	2	1	1	3	2	3	2	1	2
2786	2786	3	3.36	1	1	1	3	2	3	2	2	1
2787	2787	1	3.57	2	3	1	3	2	3	2	1	3
2788	2788	1	3.29	2	1	2	3	1	3	2	1	2
2789	2789	2	3.29	2	1	1	3	2	3	2	2	2

Keterangan :

Y = Waktu tunggu kerja

1 = Cepat	2 = Rata-rata	3 = Lama
-----------	---------------	----------

X₁ = IPKX₂ = Jenis kelamin

1 = Laki-laki	2 = Perempuan
---------------	---------------

X₃ = Tempat tinggal selama kuliah

1 = Kos/apartemen	2 = Asrama	3 = Bersama orang tua/keluarga
4 = Lain-lain		

X₄ = Sumber dana kuliah

1 = Orang tua/keluarga	2 = Beasiswa parsial	3 = Beasiswa penuh
------------------------	----------------------	--------------------

X₅ = Kemampuan Bahasa Inggris

1 = Kurang	2 = Cukup	3 = Baik
------------	-----------	----------

X₆ = Kesesuaian kuliah dengan pekerjaan

1 = Ya	2 = Tidak
--------	-----------

X₇ = Keaktifan organisasi

1 = Tidak aktif	2 = Cukup aktif	3 = Aktif	4 = Sangat aktif
-----------------	-----------------	-----------	------------------

X₈ = Mengikuti kursus

1 = Ya	2 = Tidak
--------	-----------

X₉ = Jenis perusahaan

1 = instansi pemerintahan	2 = perusahaan swasta
3 = organisasi non profit	4 = wirausaha

X₁₀ = Ruang lingkup perusahaan

1 = Lokal	2 = Nasional	3 = Multinasional
-----------	--------------	-------------------

Lampiran 4. Output Tabel Kontingensi

waktu tunggu * jenis kelamin Crosstabulation

			jenis kelamin		Total
			laki-laki	perempuan	
waktu tunggu	cepat	Count	588	435	1023
		% of Total	21.1%	15.6%	36.7%
	rata-rata	Count	762	605	1367
		% of Total	27.3%	21.7%	49.0%
	lama	Count	231	168	399
		% of Total	8.3%	6.0%	14.3%
Total		Count	1581	1208	2789
		% of Total	56.7%	43.3%	100.0%

waktu tunggu * tempat tinggal kuliah Crosstabulation

			tempat tinggal kuliah				Total
			kos/apartemen	asrama	bersama orang tua/keluarga	lain-lain	
waktu tunggu	cepat	Count	779	15	207	22	1023
		% of Total	27.9%	0.5%	7.4%	0.8%	36.7%
	rata-rata	Count	1015	15	288	49	1367
		% of Total	36.4%	0.5%	10.3%	1.8%	49.0%
	lama	Count	315	4	66	14	399
		% of Total	11.3%	0.1%	2.4%	0.5%	14.3%
Total		Count	2109	34	561	85	2789
		% of Total	75.6%	1.2%	20.1%	3.0%	100.0%

waktu tunggu * sumber dana kuliah Crosstabulation

			sumber dana kuliah			Total
			ortu	beasiswa parsial	beasiswa penuh	
waktu tunggu	cepat	Count	710	126	187	1023
		% of Total	25.5%	4.5%	6.7%	36.7%
	rata-rata	Count	943	208	216	1367
		% of Total	33.8%	7.5%	7.7%	49.0%
	lama	Count	285	56	58	399
		% of Total	10.2%	2.0%	2.1%	14.3%
Total		Count	1938	390	461	2789
		% of Total	69.5%	14.0%	16.5%	100.0%

waktu tunggu * sumber dana kuliah Crosstabulation

			sumber dana kuliah			Total
			ortu	beasiswa parsial	beasiswa penuh	
waktu tunggu	cepat	Count	710	126	187	1023
		% of Total	25.5%	4.5%	6.7%	36.7%
	rata-rata	Count	943	208	216	1367
		% of Total	33.8%	7.5%	7.7%	49.0%
	lama	Count	285	56	58	399
		% of Total	10.2%	2.0%	2.1%	14.3%
Total		Count	1938	390	461	2789
		% of Total	69.5%	14.0%	16.5%	100.0%

waktu tunggu * kesesuaian pekerjaan Crosstabulation

			kesesuaian pekerjaan		Total
			ya	tidak	
waktu tunggu	cepat	Count	574	449	1023
		% of Total	20.6%	16.1%	36.7%
	rata-rata	Count	744	623	1367
		% of Total	26.7%	22.3%	49.0%
	lama	Count	215	184	399
		% of Total	7.7%	6.6%	14.3%
Total		Count	1533	1256	2789
		% of Total	55.0%	45.0%	100.0%

waktu tunggu * aktif organisasi Crosstabulation

			aktif organisasi				Total
			tidak aktif	cukup aktif	aktif	sangat aktif	
waktu tunggu	cepat	Count	29	240	635	119	1023
		% of Total	1.0%	8.6%	22.8%	4.3%	36.7%
	rata-rata	Count	33	393	798	143	1367
		% of Total	1.2%	14.1%	28.6%	5.1%	49.0%
	lama	Count	10	101	252	36	399
		% of Total	0.4%	3.6%	9.0%	1.3%	14.3%
Total		Count	72	734	1685	298	2789
		% of Total	2.6%	26.3%	60.4%	10.7%	100.0%

waktu tunggu * mengikuti kursus Crosstabulation

			mengikuti kursus		Total
			ya	tidak	
waktu tunggu	cepat	Count	278	745	1023
		% of Total	10.0%	26.7%	36.7%
	rata-rata	Count	411	956	1367
		% of Total	14.7%	34.3%	49.0%
	lama	Count	126	273	399
		% of Total	4.5%	9.8%	14.3%
Total		Count	815	1974	2789
		% of Total	29.2%	70.8%	100.0%

waktu tunggu * jenis perusahaan Crosstabulation

			jenis perusahaan				Total
			instansi pemerintahan	perusahaan swasta	organisasi non profit	wirausaha	
waktu tunggu	cepat	Count	289	621	10	103	1023
		% of Total	10.4%	22.3%	0.4%	3.7%	36.7%
	rata-rata	Count	315	902	8	142	1367
		% of Total	11.3%	32.3%	0.3%	5.1%	49.0%
	lama	Count	102	244	3	50	399
		% of Total	3.7%	8.7%	0.1%	1.8%	14.3%
Total		Count	706	1767	21	295	2789
		% of Total	25.3%	63.4%	0.8%	10.6%	100.0%

waktu tunggu * ruang lingkup Crosstabulation

			ruang lingkup			Total
			lokal	nasional	multinasional	
waktu tunggu	cepat	Count	261	513	249	1023
		% of Total	9.4%	18.4%	8.9%	36.7%
	rata-rata	Count	357	657	353	1367
		% of Total	12.8%	23.6%	12.7%	49.0%
	lama	Count	106	208	85	399
		% of Total	3.8%	7.5%	3.0%	14.3%
Total		Count	724	1378	687	2789
		% of Total	26.0%	49.4%	24.6%	100.0%

Lampiran 5. Output Analisis Regresi Logistik Ordinal

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	786,345			
Final	755,911	30,433	18	,033

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	,073
Nagelkerke	,085
McFadden	,039

Link function: Logit.

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	813,829	778	,181
Deviance	755,911	778	,708

Link function: Logit.

Predicted Response Category ^ waktu tunggu Crosstabulation

Count

		waktu tunggu			Total
		cepat	rata-rata	lama	
Predicted Response Category	cepat	52	44	12	108
	rata-rata	971	1323	387	2681
Total		1023	1367	399	2789

Parameter Estimates

		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95 % ...
							Lower Bound
Threshold	[Y = 1.00]	-2,553	1,687	2,291	1	,130	-5,859
	[Y = 2.00]	-,081	1,681	,002	1	,961	-3,376
Location	X1	-,572	,424	1,822	1	,177	-1,402
	[X2=1.00]	-,141	,204	,479	1	,489	-,542
	[X2=2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X3=1.00]	-,813	,701	1,345	1	,246	-2,187
	[X3=2.00]	-2,038	,936	4,740	1	,029	-3,873
	[X3=3.00]	-1,191	,733	2,643	1	,104	-2,628
	[X3=4.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X4=1.00]	,460	,272	2,735	1	,098	-,083
	[X4=2.00]	,486	,354	1,884	1	,170	-,208
	[X4=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X5=2.00]	,159	,253	,392	1	,531	-,338
	[X5=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X6=1.00]	-,324	,202	2,579	1	,108	-,720
	[X6=2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X7=1.00]	,680	,690	,972	1	,324	-,672
	[X7=2.00]	,176	,359	,241	1	,623	-,527
	[X7=3.00]	-,057	,317	,032	1	,858	-,679
	[X7=4.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
	[X8=1.00]	,474	,218	4,743	1	,029	,047
	[X8=2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.
[X9=1.00]	-,259	,367	,406	1	,481	-,978	
[X9=2.00]	,225	,335	,461	1	,502	-,431	
[X9=3.00]	-1,561	1,297	1,449	1	,229	-4,104	
[X9=4.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	
[X10=1.00]	,204	,279	,534	1	,465	-,343	
[X10=2.00]	,473	,242	3,805	1	,051	-,002	
[X10=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	

Lampiran 6. *Output* Pemilihan Model Terbaik Dengan Variabel Yang Signifikan

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	34,908	40	,698
Deviance	40,055	40	,468

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	,003
Nagelkerke	,004
McFadden	,002

Link function: Logit.

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Threshold	[Y = 1.00]	-.843	.218	14.898	1	.000	-1.270	-.415
	[Y = 2.00]	1.499	.220	46.440	1	.000	1.068	1.930
Location	[X3=1.00]	-.362	.211	2.946	1	.086	-.775	.051
	[X3=2.00]	-.661	.387	2.911	1	.088	-1.420	.098
	[X3=3.00]	-.427	.222	3.703	1	.054	-.861	.008
	[X3=4.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[X8=1.00]	.146	.079	3.407	1	.065	-.009	.302
	[X8=2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[X10=1.00]	.056	.101	.303	1	.582	-.143	.254
	[X10=2.00]	.030	.089	.117	1	.732	-.144	.205
	[X10=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Utami Cahyaning Putri. Lahir di Madiun tanggal 19 Agustus 1997. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di MI Islamiyah 02 Madiun tahun 2009, SMP Negeri 1 Madiun tahun 2012, SMA Negeri 2 Madiun tahun 2015 dan masuk bangku perkuliahan di Departemen Statistika Bisnis ITS pada tahun 2015.

Selama masa perkuliahan penulis memiliki pengalaman organisasi di HIMADATA-ITS di dalam Dewan Perwakilan Angkatan tahun 2016/2017, selain itu penulis pernah menjabat sebagai staf Kementerian PSDM BEM ITS 2016/2018, dan sekretaris BEM Fakultas Vokasi ITS 2017/2018. Penulis juga merupakan seorang pemandu dan tergabung dalam Tim Pemandu LKMM TM ITS 2018. Selain berpengalaman dalam organisasi, penulis juga aktif dalam berbagai kepanitian kegiatan non akademik di kampus. Kegiatannya diantaranya yaitu PRS (Pekan Raya Statistika) 2016-2017, KEPO (Kesma Expo) 2016, GERIGI ITS 2016-2017, YESS Summit 2016, dan masih banyak lagi. Komunikasi lebih lanjut dengan penulis dapat melalui email utami.cahyaning@gmail.com, atau nomor 081235692610.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)