



TUGAS AKHIR - SS 145561

PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IBU RUMAH TANGGA UNTUK BEKERJA DI PROVINSI PAPUA MENGGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

SABELLA DINNA ANINDITA
NRP 1313 030 094

Dosen Pembimbing
Dr. Wahyu Wibowo, M.Si

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
JURUSAN STATISTIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016



TUGAS AKHIR - SS 145561

PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IBU RUMAH TANGGA UNTUK BEKERJA DI PROVINSI PAPUA MENGGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

SABELLA DINNA ANINDITA
NRP 1313 030 094

Dosen Pembimbing
Dr. Wahyu Wibowo, M.Si

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
JURUSAN STATISTIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016



FINAL PROJECT - SS 145561

MODELING FACTORS AFFECTING THE HOUSEWIFE TO WORK IN PAPUA USING BINARY LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS

SABELLA DINNA ANINDITA
NRP 1313 030 094

Supervisor
Dr. Wahyu Wibowo, M.Si

DIPLOMA III STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF STATISTICS
Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI IBU RUMAH TANGGA UNTUK
BEKERJA DI PROVINSI PAPUA MENGGUNAKAN
ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya
pada
Program Studi Diploma Jurusan Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh :

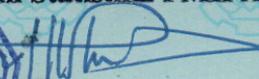
**SABELLA DINNA ANINDITA
NRP. 1313 030 094**

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

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



Mengetahui,
Ketua Jurusan Statistika FMIPA-ITS


Dr. Suhartono
NIP. 19710929 199512 1 001

SURABAYA, JUNI 2016



PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IBU RUMAH TANGGA UNTUK BEKERJA DI PROVINSI PAPUA MENGGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

Nama : Sabella Dinna Anindita
NRP : 1313 030 094
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Statistika
Pembimbing : Dr. Wahyu Wibowo, M.Si

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar dengan populasi terbesar di dunia 4. Tenaga kerja adalah salah satu faktor penting dalam keberhasilan `negara. Walaupun tingkat pertumbuhan ekonomi tinggi, jenis pekerjaan yang mendominasi di Indonesia masih bersifat informal (61,6 % pada tahun 2001 dan 59 % di tahun 2010). Dalam beberapa tahun partisipasi pekerja wanita di Indonesia meningkat, namun ratio pekerja perempuan tetap di dbawah ratio pekerja laki-laki. Di Provinsi Papua jumlah pencari kerja dengan jenis kelamin perempuan mengalami jumlah yang naik turun dari tahun ketahun, tahun 2010 yaitu sebesar 9.654 jiwa, tahun 2011 sebesar 2.356 jiwa dan pada tahun 2012 naik menjadi 4.162 jiwa. Diketahui bahwa pada penelitian ini variabel prediktor bersifat kategorik dan kontinyu dengan variabel respon yang memiliki dua kategori, maka metode yang sesuai pada penelitian ini adalah analisis regresi logistik biner. Sehingga didapatkan hasil bahwa dari kelima variabel prdiktor yang dianalisis hanya variabel umur, pendidikan terakhir dan jumlah tanggungan rumah tangga yang mempengaruhi status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua. Model regresi logistik biner diperoleh adalah $g(x) = - 1,079 - 0,025 X_1 - 1845 X_2 (1) + 0,142 X_2 (2) + 1,111 X_2 (3) + 1,194 X_2 (4) + 0,321 X_5$. Model ini telah sesuai dengan variabel prediktor masuk ke dalam model dapat menjelaskan keragaman 32,6% serta memiliki ketepatan klasifikasi sebesar 74%.

Kata Kunci : *Regresi Logistik Biner, Tenaga Kerja, Provinsi Papua*



(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

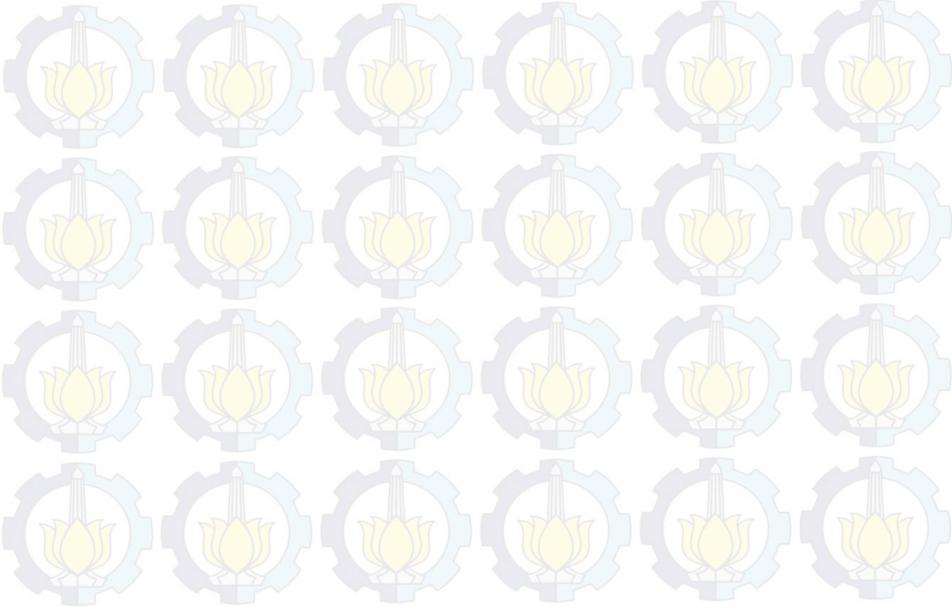
MODELING FACTORS AFFECTING THE HOUSEWIFE TO WORK IN PAPUA USING BINARY LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS

Student Name : Sabella Dinna Anindita
NRP : 1313 030 094
Programme : Diploma III
Departement : Statistika FMIPA ITS
Supervisor : Dr. Wahyu Wibowo, M.Si

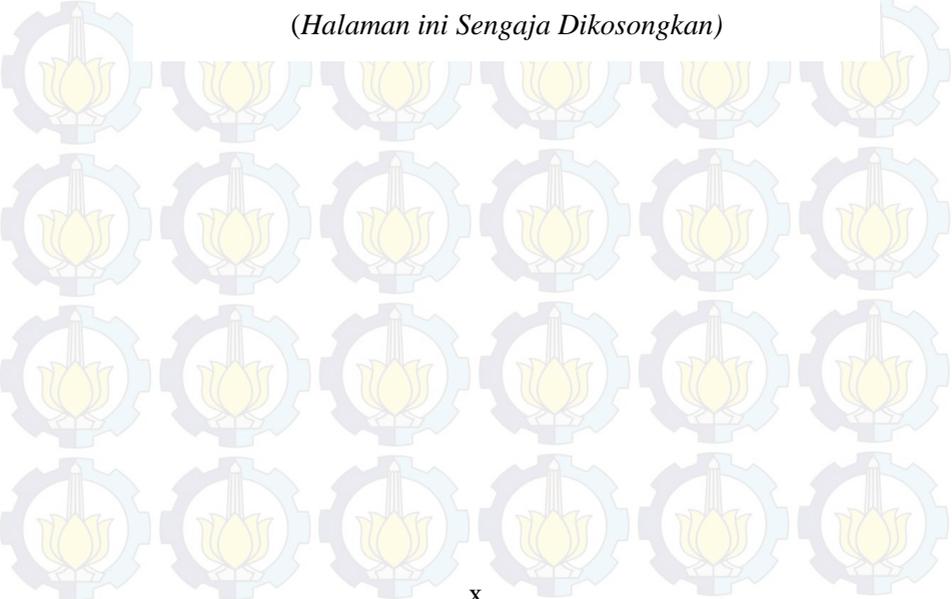
ABSTRACT

Indonesia is one of the largest archipelago country with the largest population in the world 4th. Labor is one of the important factors in the success of negara. Although high economic growth rates, job types that predominate in Indonesia is still informal (61.6% in 2001 and 59% in 2010). Within a few years the participation of women workers in Indonesia increased, but the ratio of female workers remained been below the ratio of male workers. In the province of Papua, the number of female job seekers amounts up and down from year to year, the year 2010 amounted to 9654 people, 2011 of 2,356 inhabitants and in 2012 rose to 4,162 inhabitants. It is known that in this study the predictor variables are categorical and continuous with the response variable has two categories, then the appropriate method in this study is a binary logistic regression analysis. So that showed that of the five variables were analyzed only prdiktor age, recent education and the number of dependents of households that affect the status of housewives working in Papua province. Binary logistic regression model obtained which is $g(x) = -1.079 + 0.025 X_1 - 1,845 X_2 (1) + 0,142 X_2 (2) + 1.111 X_2 (3) + 1,194 X_2 (4) + 0.321 X_5$. The model has been appropriate and predictor variables entered into the model can explain the diversity of 32.6% with a classification accuracy of 74%.

Keywords : Binary Logistic Regression, Labor, Papua Province



(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan berkah yang tidak pernah berhenti sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dengan baik Tugas Akhir yang berjudul **“PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IBU RUMAH TANGGA UNTUK BEKERJA DI PROVINSI PAPUA MEMNGGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER”**. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suhartono, selaku Ketua Jurusan Statistika, FMIPA ITS.
2. Bapak Dr. Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing dan Ketua Prodi D-III Statistika ITS yang telah memberikan motivasi dan informasi hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Budiantara, M.Si. dan Ibu Iis Dewi Ratih, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji atas saran dan kritiknya yang membangun.
4. Ibu Dr. Irhamah, S.Si, M.Si., selaku dosen wali yang selalu memberi motivasi dan membagi pengalamannya kepada penulis.
5. Bapak, Ibu dan Kakak atas segala doa, kasih sayang, perjuangan dan menjadi penyemangat disaat banyak kendala yang dihadapi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
6. Andika, Muwah, Hikma, Ica, Ani, Elok, Marini, Sendy, Evi, Mifta, Ekky dan Laude yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan.

7. Seluruh teman-teman mahasiswa Diploma III Statistika ITS 2013 memberikan semangat dan dorongan hingga terselesaikannya laporan ini.

8. Semua pihak yang membantu selama penyusunan laporan Tugas Akhir.

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, 20 Juni 2016

Penulis

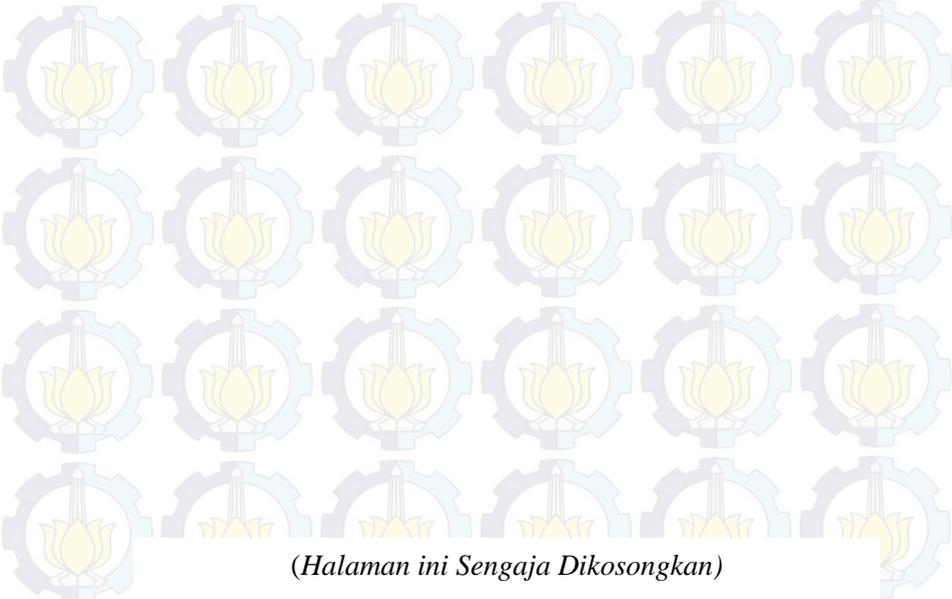
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
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 Statistika Deskriptif	5
2.2 Tabel Kontingensi	5
2.3 Uji Independensi	5
2.4 Koefisien Korelasi <i>Tau Kendall</i>	6
2.5 Pemeriksaan Multikolinieritas	7
2.6 Regresi Logistik Biner	8
2.6.1 Estimasi Parameter	9
2.6.2 Pengujian Parameter	10
2.6.3 Uji Kesesuaian Model	11
2.6.4 Interpretasi Parameter	11
2.6.5 Ketepatan Klasifikasi	13
2.7 Ketenagakerjaan Wanita	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Sumber Data	15
3.2 Variabel Penelitian	15
3.3 Langkah Analisis	17

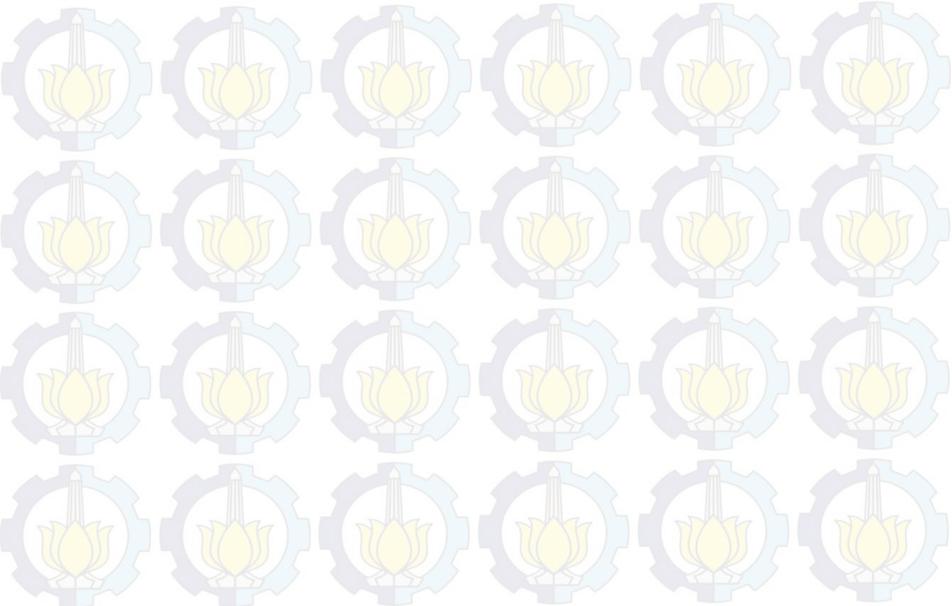
3.4 Diagram Alir	18
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Statistika Deskriptif.....	19
4.1.1 Status Bekerja Inu Rumah Tangga.....	19
4.1.2 Umur	19
4.1.3 Pendidikan Terakhir	20
4.1.4 Pengeluaran per Tahun.....	21
4.1.5 Penerima Kartu PKPS BBM SLT	22
4.1.6 Jumlah Tanggungan Rumah Tangga.....	23
4.2 Analisis Regresi Logistik Biner	24
4.2.1 Uji Independensi	24
4.2.2 Uji Multikolinieritas.....	25
4.2.3 Uji Signifikansi Parameter	26
4.2.4 Uji Kesesuaian Model.....	29
4.2.5 <i>Odds Ratio</i>	30
4.2.6 Ketepatan Klasifikasi	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
BIODATA PENULIS	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 4.1 Diagram Lingkar Status Bekerja.....	19
Gambar 4.2 Diagram Batang Pendidikan Terakhir	21
Gambar 4.3 Diagram Batang Penerima PKPS BBM SLT.....	22

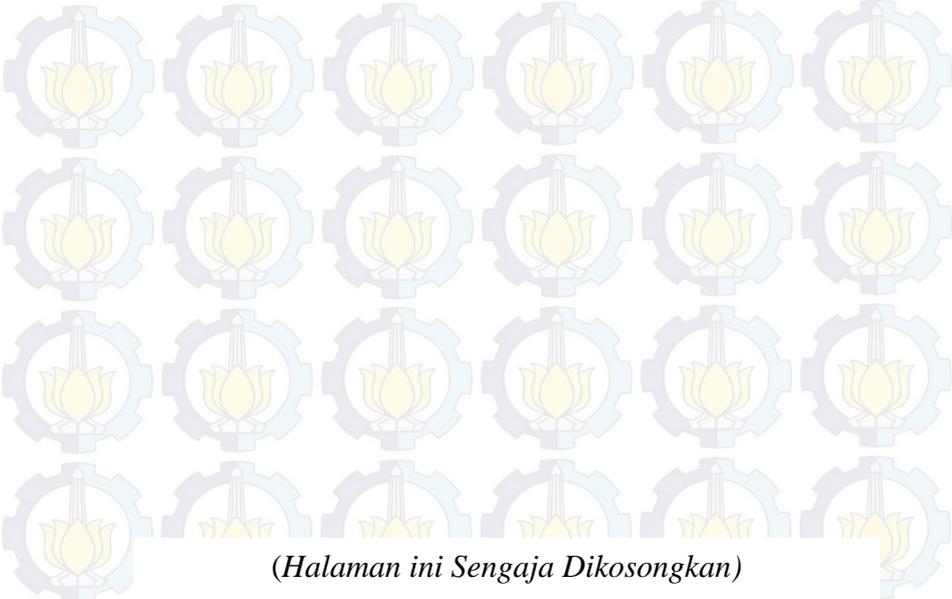


(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

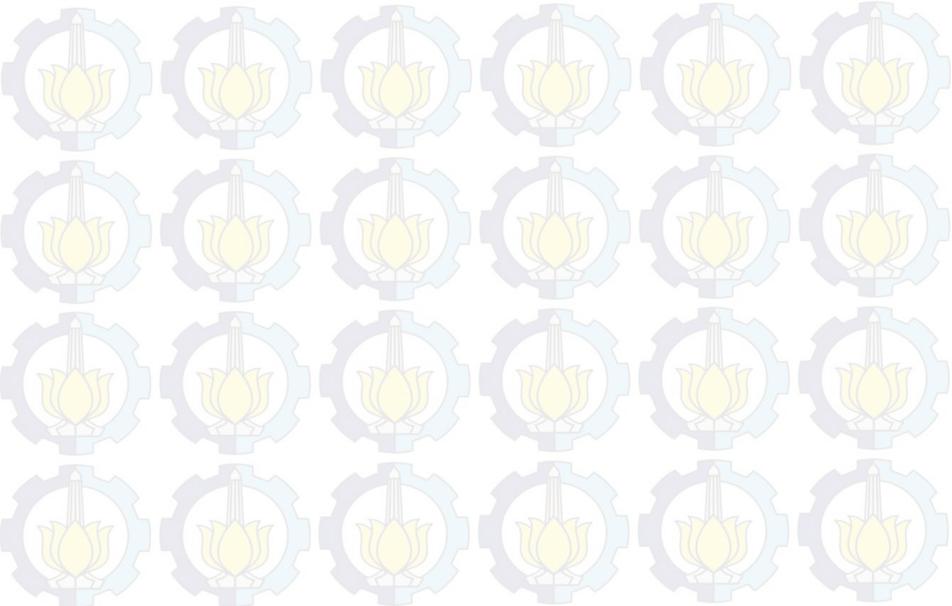


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Kontingensi Dua Dimensi.....	5
Tabel 2.2 Nilai $\pi(x)$ dan $1 - \pi(x)$ untuk Variabel Independen Biner	12
Tabel 2.3 Perhitungan Ketepatan Klasifikasi.....	13
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	15
Tabel 3.2 Struktur Data Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Variabel Umur	20
Tabel 4.2 Statistika Deskriptif Pengeluaran per Tahun	21
Tabel 4.3 Statistika Deskriptif Variabel Jumlah Tanggungan Rumah Tangga.....	23
Tabel 4.4 Uji <i>Tau-Kendall</i>	24
Tabel 4.5 Uji <i>Chi-Square</i>	25
Tabel 4.6 Korelasi Antar Prediktor	26
Tabel 4.7 Uji Signifikansi Parameter Serentak (<i>Step 1</i>)	27
Tabel 4.8 Estimasi Parameter Parsial (<i>Step 1</i>)	27
Tabel 4.9 Uji Signifikansi Parameter Serentak (<i>Step 3</i>)	28
Tabel 4.10 Estimasi Parameter Parsial (<i>Step 3</i>)	29
Tabel 4.11 Uji Kesesuaian Model.....	30
Tabel 4.12 <i>Odds Ratio</i>	31
Tabel 4.13 Ketepatan Klasifikasi.....	33

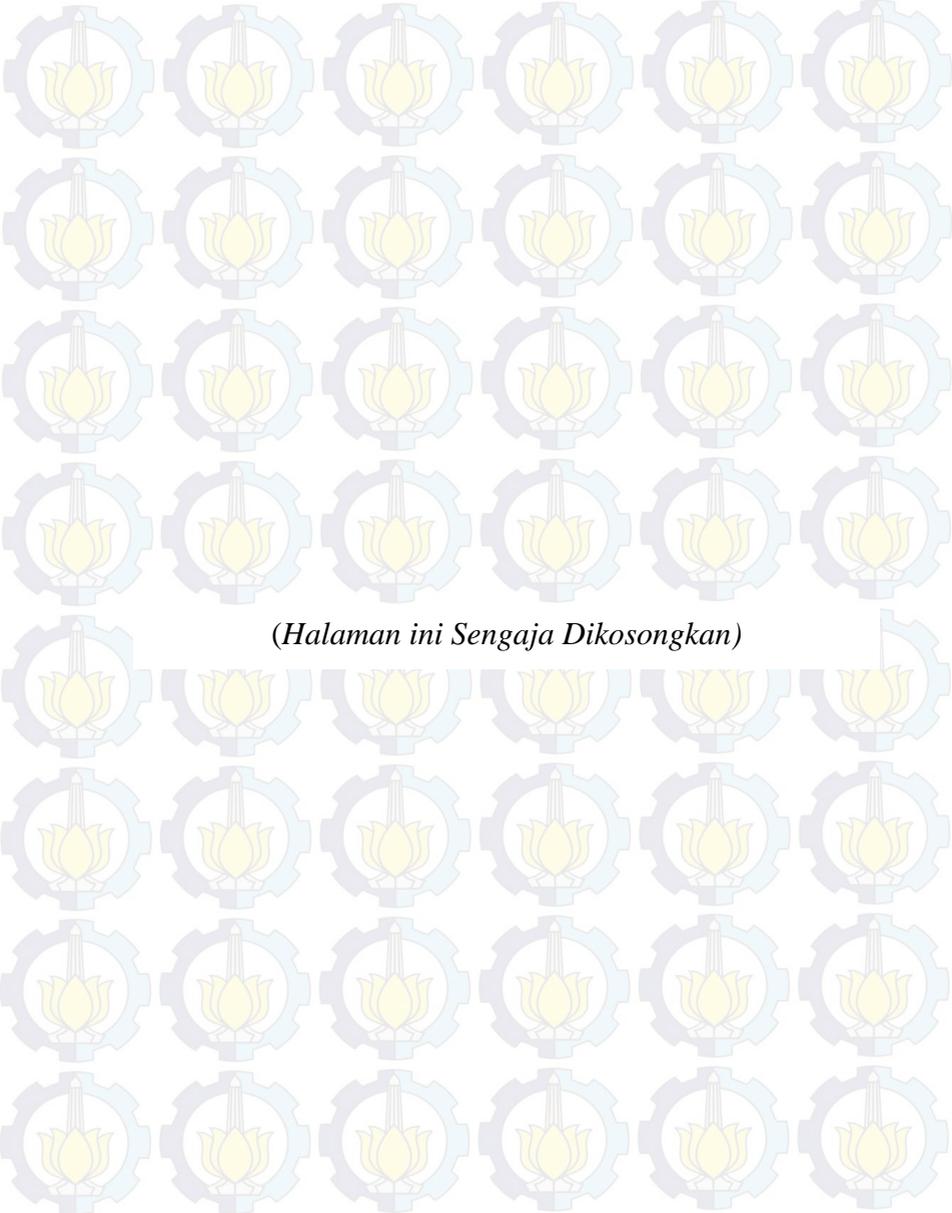


(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Pengamatan	37
Lampiran 2 Karakteristik Data	38
Lampiran 2A. Karakteristik Variabel Umur.....	38
Lampiran 2B. Karakteristik Variabel Pendidikan Terakhir	38
Lampiran 2C. Karakteristik Variabel Pengeluaran per Tahun...	39
Lampiran 2D. Karakteristik Variabel Penerima Kartu PKPS BBM SLT	39
Lampiran 2E. Karakteristik Variabel Jumlah Tanggungan Keluarga.....	39
Lampiran 3 <i>Output</i> Uji Independensi	40
Lampiran 3A Uji Independensi Umur dengan Status Bekerja Ibu .Rumah Tangga.....	40
Lampiran 3B. Uji Independensi Pendidikan Terakhir dengan Status Bekerja Ibu .Rumah Tangga	40
Lampiran 3C Uji Independensi Pengeluaran per Tahun dengan Status Bekerja Ibu .Rumah Tangga	41
Lampiran 3D Uji Independensi Penerima PKPS BBM SLT dengan Status Bekerja Ibu .Rumah Tangga.....	41
Lampiran 3E Uji Independensi Jumlah Tanggungan Rumah Tangga dengan Status Bekerja Ibu .Rumah Tangga	42
Lampiran 4 Pemeriksaan Multikolinieritas	43
Lampiran 4A <i>Output</i> Korelasi Variabel Prediktor	43
Lampiran 4B Hasil Pertitungan Nilai Z_{hitung}	44
Lampiran 5 <i>Output</i> Regresi Logistik Biner	45
Lampiran 5A. <i>Output</i> Uji Signifikasni Parameter Serentak.....	45
Lampiran 5B. <i>Output</i> Signifikansi Parameter Parsial	45
Lampiran 5C. <i>Output</i> Uji Kesesuaian Model.....	46
Lampiran 5D. <i>Output</i> Ketepatan Klasifikasi.....	47



(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 di dunia. Indonesia memiliki jumlah penduduk sebanyak 255.993.674 jiwa dengan luas wilayah negara 1.904.569 Km² yang terbagi menjadi 34 provinsi. Papua merupakan salah satu provinsi dengan luas wilayah terbesar di Indonesia yaitu sekitar 319.036,05 Km² atau setara dengan 16,7% wilayah Indonesia (BPS, 2014).

Provinsi Papua terkenal dengan potensi wilayah dengan sumber daya alam yang beraneka ragam, baik dari pertambangan, pertanian, perhutanan, laut dan budaya. Namun kenyataannya potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dikarenakan adanya sejumlah kendala seperti masih rendahnya SDM. Tahun 2012 dari 29 Kab/Kota di Provinsi Papua sebanyak 16 kabupaten yang 50% lebih dari jumlah penduduk Papua yang berumur 15 tahun ke atas tidak memiliki ijazah dengan rata-rata lama sekolah di Provinsi Papua hanya 6,69 tahun (BKKBN Provinsi Papua, 2015).

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Papua sebagai salah satu provinsi di Indonesia telah mampu mengurangi jumlah pengangguran terbuka dari tahun 2006 hingga tahun 2013 sebesar 1,69%. Jumlah angkatan kerja dari tahun 2008 hingga 2012 terus mengalami peningkatan hingga mencapai 1.693.738 jiwa atau sekitar 1,39% dari total angkatan kerja nasional. Peningkatan jumlah angkatan kerja terjadi baik pada angkatan kerja laki-laki maupun jumlah angkatan kerja perempuan. Jumlah pencari kerja dengan jenis kelamin perempuan mengalami kenaikan pada tahun 2012 naik menjadi 4.162 jiwa. Hal tersebut diimbangi dengan jumlah lowongan kerja untuk perempuan pada tahun 2012 yang bertambah menjadi 3.981 lowongan pekerjaan (Pemprov Papua, 2014).

Penelitian sebelumnya tentang faktor yang mempengaruhi keputusan wanita berstatus menikah untuk bekerja antara lain, Saskara dan Kaluge (2009) yaitu penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi pengangguran perempuan. Nilakusumawati dan Susilawati (2012) yaitu studi faktor-faktor yang mempengaruhi wanita bekerja di Kota Denpasar. Majid dan Handayani (2012) yaitu Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan perempuan berstatus menikah untuk bekerja (Studi kasus: Kota Semarang). Ponto, Luntungan, & Kalangi (2014) yaitu analisis penentuan sektor unggulan perekonomian terhadap penyerapan tenaga kerja di Kota Jayapura.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga yang bekerja di Provinsi Papua. Serta penelitian ini juga ingin mengetahui pengaruh karakteristik sosial demografi terhadap keputusan ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja. Analisis yang sering digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel dengan variabel respon kualitatif yaitu dengan menggunakan analisis diskriminan dan analisis regresi logistik biner. Namun diketahui bahwa pada penelitian ini variabel prediktor bersifat kategorik dan kontinyu dengan variabel respon yang memiliki dua kategori maka metode yang digunakan adalah analisis regresi logistik biner.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga di Provinsi Papua?
2. Apakah terdapat pengaruh dari karakteristik sosial demografi terhadap keputusan ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga di Provinsi Papua.
2. Mengidentifikasi pengaruh dari karakteristik sosial demografi terhadap keputusan ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah hasil penelitian dapat dijadikan sumber informasi untuk pembaca dalam mengetahui alasan ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja. Manfaat lain dari hasil penelitian ini adalah Pemerintah Provinsi Papua dapat menjadikan ini sebagai pertimbangan dalam membuat kebijakan ketenagakerjaan wanita baik dari segi jumlah lapangan kerja maupun upah.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah hanya mengambil 6 variabel dari karakteristik demografi yang ada, yaitu status bekerja wanita istri, umur istri, pendidikan terakhir istri, pengeluaran rumah tangga per tahun, penerimaan kartu PKPS BBM SLT dan jumlah tanggungan keluarga. Serta dari 7 provinsi (Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara, Maluku, NTT, NTB, Papua Barat dan Papua) yang ada di sumber pengambilan data, penelitian ini hanya menggunakan satu provinsi, yaitu provinsi Papua. Penelitian ini hanya mengamati 319 rumah tangga yang ada di Provinsi Papua.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Statistika Deskriptif

Secara umum statistika deskriptif yaitu metode-metode yang berkaitan dengan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Informasi yang diberikan hanya mengenai data yang dimiliki dan sama sekali tidak menarik kesimpulan terhadap sekumpulan data. Analisis statistika deskriptif dapat dilakukan dengan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, diagram serta besaran lainnya yang termasuk dalam kategori statistika deskriptif (Walpole, 1993).

2.2 Tabel Kontingensi

Sebuah tabel kontingensi merupakan tabel yang memiliki dua variabel yaitu variabel X dengan I kategori dan variabel Y dengan J kategori. Klasifikasi pada kedua variabel memiliki IJ kemungkinan kombinasi yang disajikan dalam sel-sel tabel sebagai berikut.

Tabel 2.1 Tabel Kontingensi Dua Dimensi

X	Y			
	1	2	...	J
1	n_{11}	n_{12}	n_{1+}	π_{1j}
2	n_{21}	n_{22}	n_{2+}	π_{2j}
...	n_{+1}	n_{+2}	n_{+}	π_{+j}
I	π_{i1}	π_{i2}	π_{i+}	π_{ij}

Disini π_{i+} menunjukkan nilai dari variabel baris dimana $i=1,2,3,\dots,I$, sedangkan π_{+j} menunjukkan variabel kolom dengan nilai $j=1,2,3,\dots,J$. Simbol “+” menunjukkan nilai dari indeks tersebut (Agresti, 2002).

2.3 Uji Independensi

Uji Independensi *Chi-Square* digunakan untuk mengevaluasi apakah parameter sama dengan nilai yang ditentukan (Agresti, 2002). Uji independensi dengan menggunakan struktur

data pada Tabel 2.1 dirumuskan dalam suatu persamaan 2.1. Dengan hipotesis untuk χ^2 dengan n_{ij} pada n_i dan $\mu_{ij} = n \pi_{i+} \pi_{+j}$ pada μ_i , adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada hubungan antara dua variabel yang diamati

H_1 : Terdapat hubungan antara dua variabel yang diamati

Statistik uji :

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

Disini $\mu_i = E(n_{ij})$ dengan rumus,

$$\mu_{ij} = \frac{n_{i+} n_{+j}}{n} \quad (2.2)$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 , jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{(db,\alpha)}$
dengan nilai db=(IJ-1)-(I-1)-(J-1)=(I-1)(J-1)

Keterangan :

χ^2 = nilai peubah acak yang distribusi sampelnya didekati oleh distribusi *Chi-Square*

J = jumlah kolom

I = jumlah baris

n_{ij} = frekuensi observasi baris ke-i, kolom ke-j

μ_{ij} = frekuensi harapan baris ke-i, kolom ke-j

2.4 Koefisien Korelasi Tau Kendall

Tau Kendall merupakan pengujian yang didasarkan pada peringkat-peringkat hasil pengamatan dan memiliki nilai dari -1 hingga +1. Tau Kendall dilambangkan dengan simbol τ untuk ukuran asosiasi yang mengacu pada populasi dan simbol $\hat{\tau}$ untuk menyatakan statistik sampel (Daniel, 1989).

Data pengamatan sekurang-kurangnya diukur pada skala ordinal sehingga saat perhitungan dapat memberi peringkat pada masing-masing nilai X dalam hubungannya dengan nilai X lain serta nilai Y dalam hubungannya dengan nilai Y lain

Salah satu perbedaan yang penting antara $\hat{\tau}$ (*tau kendall*) dan r_s (*rank Spearman*) adalah bahwa $\hat{\tau}$ merupakan suatu penduga tidak bias untuk parameter populasi. Parameter penduga $\hat{\tau}$ boleh didefinisikan sebagai peluang konkordansi (bila beda antara X_i dan X_j memiliki tanda yang sama dengan beda Y_1 dan Y_j) minus peluang diskordansi.

Hipotesis (dua sisi):

H_0 : Tidak ada hubungan antara dua variabel yang diamati

H_1 : Terdapat hubungan antara dua variabel yang diamati

Daerah kritis : Tolak H_0 bila $\hat{\tau} > \tau_{(n,\alpha/2)}$

Statistik uji :

$$\hat{\tau} = \frac{S}{n(n-1)/2} \quad (2.3)$$

Sedangkan untuk aproksimasi sampel besar ($n > 30$)

Daerah kritis : Tolak H_0 bila $Z > Z_{(\alpha/2)}$

Statistik uji :

$$z = \frac{3\hat{\tau}\sqrt{n(n-1)}}{\sqrt{2(2n+5)}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

$\hat{\tau}$ = Koefisien korelasi *Tau Kendall*.

n = Banyaknya sampel.

S = Selisih antara P dan Q.

P = Banyaknya pengamatan berurutan wajar

Q = Banyaknya pengamatan berurutan terbalik

2.5 Pemeriksaan Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi (Gujarati & Porter, 2009). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinieritas dapat diperiksa dengan menggunakan beberapa cara, salah satunya adalah korelasi berpasangan yang tinggi diantara variabel prediktor. Tingginya koefisien korelasi merupakan syarat yang

cukup untuk terjadinya multikolinieritas. Akan tetapi, koefisien yang rendah pun belum dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas sehingga koefisien korelasi parsial maupun serentak diantara semua variabel prediktor perlu dilihat lagi.

2.6 Regresi Logistik Biner

Regresi logistik biner merupakan suatu metode statistika yang digunakan untuk pemodelan terbaik yang menggambarkan hubungan antara variabel respon (y) yang bersifat *biner* atau *dikotomis* dengan variabel prediktor (x) yang bersifat kualitatif, kuantitatif ataupun kombinasi keduanya (Hosmer & Lemeshow, 2000). Variabel respon y terdiri dari 2 kategori yaitu “sukses” dan “gagal” yang dinotasikan dengan $y=1$ (sukses) dan $y=0$ (gagal). Dalam keadaan demikian, variabel y mengikuti distribusi *Bernoulli* untuk setiap observasi, untuk n pengamatan maka mengikuti distribusi binomial dengan p adalah banyaknya variabel prediktor. Bentuk spesifik dari model regresi logistik adalah sebagai berikut.

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}} \quad (2.5)$$

Transformasi dari $\pi(x)$ pada regresi logistik disebut dengan *logic transformation* yang didefinisikan seperti.

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \quad (2.6)$$

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 $(\pi(x))(1 - \pi(x))$.

2.6.1 Estimasi Parameter

Metode estimasi yang mengarah pada metode *least squares* dalam model regresi linier disebut *maximum likelihood estimation* (Hosmer & Lemeshow, 2000). Metode tersebut mengestimasi parameter β dengan cara memaksimumkan dengan mensyaratkan data harus mengikuti distribusi tertentu. Pada regresi logistik setiap pengamatan mengikuti distribusi bernoulli sehingga dapat ditentukan fungsi *likelihood*-nya.

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

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

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

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n f(x_i) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \quad (2.7)$$

Maka untuk memudahkan dalam memaksimumkan $\ln l(\beta)$ atau disebut juga \ln *likelihood* yang dinotasikan sebagai $L(\beta)$ (Agresti, 2002).

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

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln[\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln[1 - \pi(x_i)]\} \quad (2.8)$$

Maksimum \ln *likelihood* dapat diperoleh dengan cara mendiferensialkan $L(\beta)$ terhadap β dan menyamakannya dengan nol. Namun hasil diffrensial tersebut sering kali menghasilkan hasil yang tidak linier. Oleh karena itu diperlukan metode numerik untuk memperoleh estimasi parameter dengan menggunakan metode *Newton Rapson* (Agresti, 2002).

2.6.2 Pengujian Parameter

Pengujian estimasi parameter merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien β dari model.

Pengujian ini dapat menggunakan uji secara parsial maupun serentak.

1. Uji Serentak

Pengujian serentak dilakukan untuk memeriksa signifikansi koefisien β secara keseluruhan (Hosmer & Lemeshow, 2000) dengan hipotesis sebagai berikut.

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

$$H_1 : \text{Minimal ada satu } \beta_j \neq 0 \quad ; j = 1, 2, 3, \dots, p$$

Statistik Uji :

$$G = -2 \ln \left[\frac{\binom{n_1}{n} \binom{n_0}{n}}{\prod_{i=1}^n \hat{\pi}_i^{y_i} (1 - \hat{\pi}_i)^{(1-y_i)}} \right] \quad (2.9)$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika $G > \chi^2_{(p, \alpha)}$

Keterangan:

n_0 = jumlah pengamatan dengan kategori $y=0$

n_1 = jumlah pengamatan dengan kategori $y=1$

n = jumlah total pengamatan (n_0+n_1)

p = banyaknya parameter

Jika terdapat k kategori pada suatu variabel prediktor, maka kontribusi untuk derajat bebas pada uji *Likelihood* adalah sebesar $k-1$ (Hosmer & Lemeshow, 2000).

2. Uji Parsial

Pengujian secara parsial dilakukan untuk mengetahui signifikansi setiap parameter terhadap variabel respon. Pengujian signifikansi parameter menggunakan uji Wald (Hosmer & Lemeshow, 2000) dengan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \quad ; j = 1, 2, 3, \dots, p$$

Statistik Uji :

$$W = \frac{\hat{\beta}_j}{SE(\hat{\beta}_j)} \quad (2.10)$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika $W > Z_{\alpha/2}$

Statistik uji W tersebut juga disebut sebagai statistika uji Wald dengan $SE(\hat{\beta}_j)$ adalah taksiran standart *error* parameter.

2.6.3 Uji Kesesuaian Model

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah model yang dihasilkan berdasarkan regresi logistik multivariat/serentak sudah layak. Pengujian ini menggunakan statistik uji Hosmer dan Lemeshow (Hosmer & Lemeshow, 2000) dengan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 : Model sesuai.

H_1 : Model tidak sesuai.

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika $\hat{C} > \chi^2_{(g-2, \alpha)}$

Statistik Uji :

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k)} \quad (2.11)$$

Dimana,

o_k : Observasi pada grup ke- k

$\bar{\pi}_k$: Rata-rata taksiran peluang $(\sum_{j=1}^{C_k} \frac{m_j \hat{\pi}_j}{n'_k})$

g : Jumlah grup (kombinasi kategori dalam model serentak)

n'_k : Banyak observasi pada grup ke- k

g : Banyaknya kategori semua variabel prediktor.

2.6.4 Interpretasi Parameter

Estimasi koefisien variabel prediktor menyatakan *slope* atau nilai perubahan variabel respon untuk setiap perubahan satu unit variabel prediktor. Saat akan melakukan menginterpretasi

koefisien regresi logistik maka variabel respon harus berskala nominal dan dikotomus (Hosmer & Lemeshow, 2000).

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 $1 - \pi(x)$. 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 $x=0$.

Tabel 2.2 Nilai $\pi(x)$ dan $1 - \pi(x)$ untuk Variabel prediktor Biner

Variabel respon (Y)	Variabel prediktor (X)	
	x=1	x=0
y=1	$\pi(1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}}$	$\pi(0) = \frac{e^{\beta_0}}{1 + e^{\beta_0}}$
y=0	$1 - \pi(1) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}}$	$1 - \pi(0) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0}}$
Total	1	1

Nilai odds ratio dari variabel respon diantara pengamatan dengan $x=1$ adalah $\frac{\pi(1)}{1 - \pi(1)}$, sedangkan jika $x=0$ maka nilai odds $\frac{\pi(0)}{1 - \pi(0)}$. Odds ratio yang dilambangkan dengan OR didefinisikan sebagai odds ratio untuk $x=1$ terhadap odds untuk $x=0$ dan dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut.

$$OR = \frac{\pi(1) / [1 - \pi(1)]}{\pi(0) / [1 - \pi(0)]}$$

Kemudian disubstitusikan dengan model regresi logistik tabel 2.1, maka didapatkan persamaan OR sebagai berikut.

$$OR = \frac{\left(\frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \right) / \left(\frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \right)}{\left(\frac{e^{\beta_0}}{1 + e^{\beta_0}} \right) / \left(\frac{1}{1 + e^{\beta_0}} \right)}$$

$$OR = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{e^{\beta_0}} \quad (2.12)$$

$$OR = e^{(\beta_0 + \beta_1) - \beta_0}$$

$$OR = e^{\beta_1}$$

2.6.5 Ketepatan Klasifikasi

Salah satu cara penting dalam penilaian dalam prosedur untuk mengklasifikasikan suatu objek adalah dengan menghitung taraf dari *error*-nya (Johnson & Wichern, 2007). *APER* (*Apparent Error Rate*) merupakan suatu nilai yang digunakan untuk melihat peluang kesalahan dalam mengklasifikasikan objek, dengan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 2.3 Perhitungan Ketepatan Klasifikasi

Observasi	Prediksi		Total
	π_1	π_2	
π_1	n_{1C}	$n_{1M} = n_1 - n_{1C}$	n_1
π_2	$n_{2M} = n_2 - n_{2C}$	n_{2C}	n_2

Keterangan:

- n_{1C} = Nilai dari objek π_1 yang benar diklasifikasikan sebagai objek π_1 .
- n_{1M} = nilai dari objek π_1 yang salah diklasifikasikan sebagai objek π_2 .
- n_{2C} = Nilai dari objek π_2 yang benar diklasifikasikan sebagai objek π_2 .
- n_{2M} = Nilai dari objek π_1 yang salah diklasifikasikan sebagai objek π_1 .

Kemudian dirumuskan sebagai berikut.

$$APER = \frac{n_{1M} + n_{2M}}{n_1 + n_2} \times 100\% \quad (2.13)$$

2.7 Ketenagakerjaan Wanita

Tenaga kerja yaitu setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Pekerjaan merupakan masalah yang serius bagi seseorang karena orang akan menghidupi dirinya dari hasil bekerja, bahkan bagi keluarga (Pratiwi, 2015). Pandia (1997) menyatakan bahwa wanita bekerja adalah wanita yang bekerja di luar rumah dan menerima uang atau penghasilan dari hasil kerjanya. Kebutuhan yang timbul pada wanita bekerja adalah sama seperti pria, yaitu kebutuhan psikologis, rasa aman, social, ego dan aktualisasi diri.

Menurut Munandar (dalam Panidia, 1997) ada beberapa alasan mengapa wanita bekerja, yaitu menambah penghasilan, menghindari rasa bosan atau jenuh dalam mengisi waktu luang, mempunyai minat atau keahlian yang perlu dimanfaatkan, memperoleh status dan mengembangkan diri. Ada dua alasan pokok yang melatar belakangi keterlibatan perempuan dalam pasar kerja. Pertama, adalah keharusan sebagai refleksi dari kondisi ekonomi yang rendah, sehingga bekerja untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga menjadi suatu yang penting. Kedua, memilih untuk bekerja, sebagai refleksi dari kondisi sosial ekonomi pada tingkat menengah ke atas. Bekerja bukan semata-mata diorientasikan untuk mencari tambahan dana untuk ekonomi keluarga tapi merupakan salah satu bentuk aktualisasi diri, mencari afiliasi diri dan wadah untuk sosialisasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diperoleh dari *Indonesia Family Life Survey (IFLS)* <http://surveymeter.org/research/3/iflseast> tahun 2012 tentang *Household head, spouse or knowledgeable* Provinsi Papua.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Indikator	Variabel	Kategori	Skala
Y	Status Bekerja Ibu Rumah Tangga	0: Bekerja 1: Tidak Bekerja	Nominal
X ₁	Umur	-	Rasio
X ₂	Pendidikan Terakhir	0 : Tidak sekolah 1 : Lulus SD Sederajat 2 : Lulus SLTP 3 : Lulus SLTA 4 : Lulus Perguruan Tinggi	Ordinal
X ₃	Pengeluaran Rumah Tangga	-	Ratio
X ₄	Penerima Kartu PKPS BBM SLT	0 : Ya 1 : Tidak	Nominal
X ₅	Tanggungan keluarga	-	Ratio

Berdasarkan variabel yang digunakan pada penelitian ini, maka didapatkan definisi operasional variabel sebagai berikut.

1. Status bekerja ibu rumah tangga(Variabel respon)

Wanita Rumah Tangga 318	Y_{318}	$X_{1,318}$	$X_{2,318}$	$X_{3,318}$	$X_{4,318}$	$X_{5,318}$
Wanita Rumah Tangga 319	Y_{319}	$X_{1,319}$	$X_{2,319}$	$X_{3,319}$	$X_{4,319}$	$X_{5,319}$

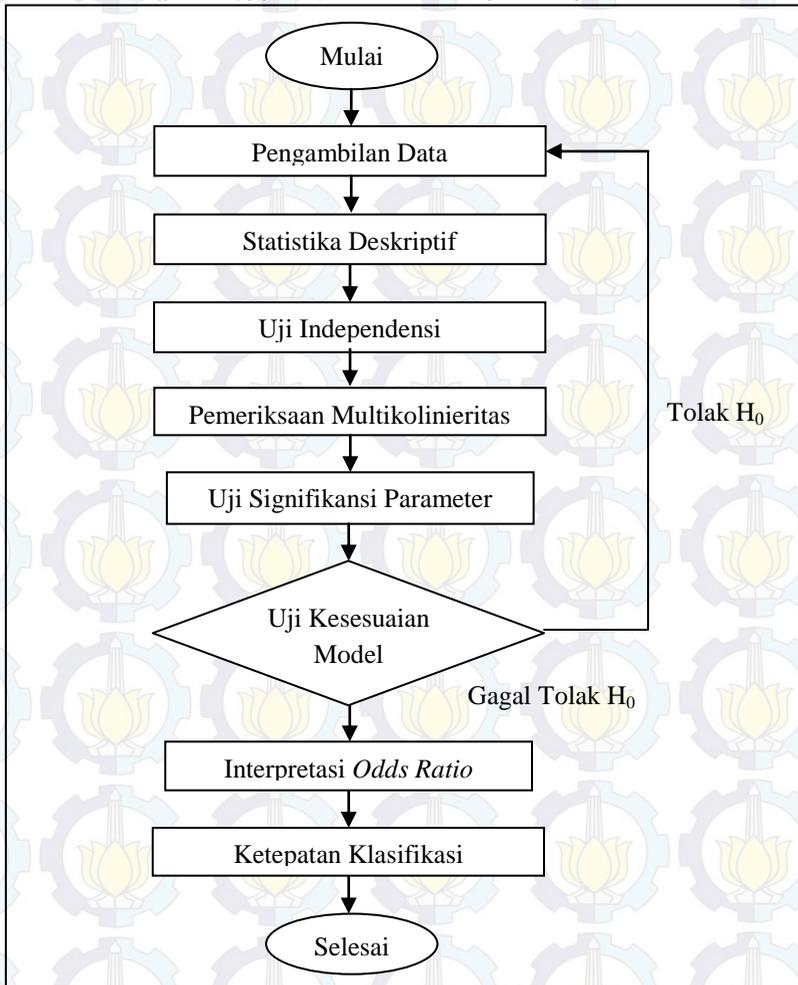
3.3 Langkah Penelitian

Adapun langkah penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja menggunakan analisis regresi logistik biner adalah sebagai berikut.

1. Analisis statistika deskriptif karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga di Provinsi Papua.
2. Mengetahui ada tidaknya hubungan pada variabel karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga terhadap status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua menggunakan uji independensi.
3. Mengetahui hubungan antar variabel prediktor dengan uji multikolinieritas.
4. Memodelkan faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik sosial demografi dari ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja menggunakan analisis regresi logistik biner.
 - a. Melakukan pengujian signifikansi parameter regresi logistik biner untuk mengetahui model dari semua variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap variabel respon.
 - b. Melakukan uji kesesuaian model untuk mengetahui apakah model telah sesuai.
 - c. Melakukan interpretasi nilai *odds ratio* yang diperoleh dari model terbaik yang didapatkan dengan analisis regresi logistik biner.
 - d. Mengidentifikasi ketepatan klasifikasi.
5. Membuat kesimpulan dan saran

3.4 Diagram Alir

Berikut adalah diagram alir dalam penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga di provinsi papua untuk bekerja menggunakan analisis regresi logistik biner.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

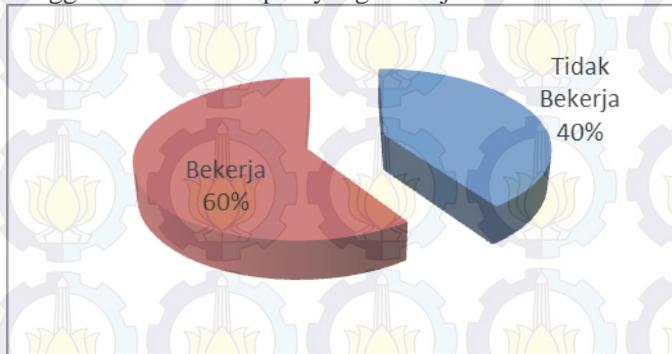
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan penjelasan tentang karakteristik sosial demografi dari data status ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang bekerja.

4.1.1 Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel status ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang bekerja.



Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Status Bekerja

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa dari total keseluruhan ibu rumah tangga yang ada di Provinsi Papua yaitu sebanyak 319 ibu rumah tangga. Diketahui bahwa sebanyak 60% ibu rumah tangga atau senilai 190 ibu rumah tangga berstatus bekerja dan sebanyak 40% ibu rumah tangga atau senilai 129 ibu rumah tangga berstatus tidak bekerja.

4.1.2 Umur

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel umur ibu rumah tangga di Provinsi Papua.

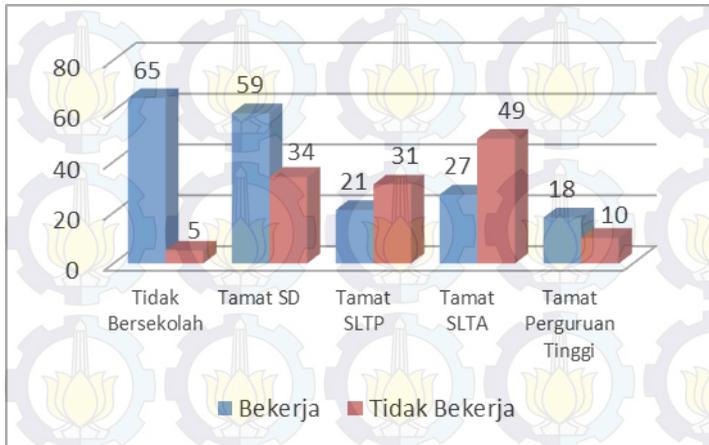
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Variabel Umur

Y	Mean	Standart Deviasi	Min	Median	Maks
Bekerja	37,505	11,631	16	37	70
Tidak Bekerja	33,20	11,73	16	30	70

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata umur ibu rumah tangga yang bekerja adalah 37,505 tahun dan kelompok ibu rumah tangga yang tidak bekerja memiliki rata-rata umur 33,2 tahun. Usia minimal dari ibu rumah tangga yang bekerja maupun tidak bekerja adalah 16 tahun. Usia maksimal dari ibu rumah tangga yang bekerja maupun yang tidak bekerja adalah 70 tahun. Median dari umur ibu rumah tangga yang bekerja adalah 37, artinya sebanyak 50% dari seluruh ibu rumah tangga yang bekerja berada di bawah umur 37 tahun dan sisanya di atas umur 37 tahun. Median dari umur ibu rumah tangga yang tidak bekerja adalah 30, artinya sebanyak 50% dari seluruh ibu rumah tangga yang tidak bekerja berada di bawah umur 30 tahun dan sisanya di atas umur 30 tahun. Standart deviasi dari ibu rumah tangga yang bekerja lebih kecil dari ibu rumah tangga yang tidak bekerja, artinya keragaman umur pada ibu rumah tangga yang bekerja lebih kecil dari ibu rumah tangga yang tidak bekerja.

4.1.3 Pendidikan Terakhir

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel pendidikan terakhir ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang mengacu pada tabel kontingensi pada Lampiran 2.B.



Gambar 4.2 Diagram Batang Pendidikan Terakhir

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa dari 319 ibu rumah tangga di Provinsi Papua, sebanyak 93 ibu rumah tangga berpendidikan terakhir Sekolah Dasar dan hanya 28 ibu rumah tangga yang berpendidikan terakhir di Perguruan Tinggi. Diketahui pula dari 190 ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang bekerja, sebagian besar berlatar belakang pendidikan tidak sekolah yaitu sebanyak 65 ibu rumah tangga dan hanya ada 18 ibu rumah tangga yang berpendidikan tamat perguruan tinggi. Sedangkan untuk kategori ibu rumah tangga yang tidak bekerja, terdapat 49 ibu rumah tangga yang berlatar belakang pendidikan tamat SLTA dan hanya 5 ibu rumah tangga yang berlatar belakang pendidikan tidak sekolah.

4.1.4 Pengeluaran per Tahun

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel pengeluaran per tahun rumah tangga di Provinsi Papua.

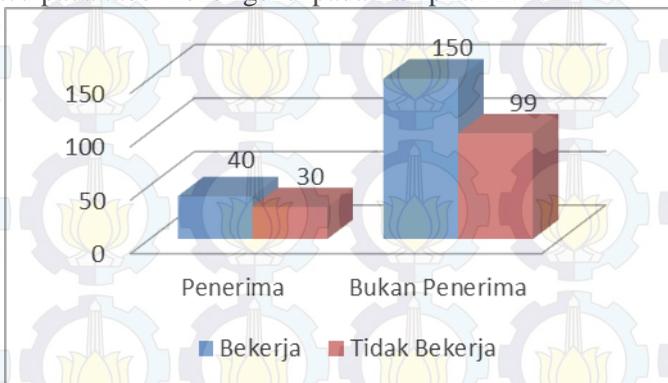
Tabel 4.2 Statistika Deskriptif Variabel Pengeluaran per Tahun

Y	Standart Deviasi	Min	Median	Maks
Bekerja	446.927.992	6.060.000	54.010.500	4.851.735.904
Tidak Bekerja	154.839.869	4.398.000	61.041.000	1.055.603.000

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa standart deviasi dari pengeluaran rumah tangga ibu yang bekerja lebih besar dari rumah tangga ibu yang tidak bekerja, artinya keragaman pengeluaran pada rumah tangga ibu yang bekerja lebih besar dari rumah tangga ibu yang tidak bekerja. Hal ini disebabkan pengeluaran minimal dari rumah tangga ibu yang bekerja adalah Rp 6.060.000,00 dan pengeluaran maksimal dari rumah tangga ibu yang bekerja adalah sebesar Rp 4.851.735.904,00. Median dari pengeluaran rumah tangga ibu yang bekerja adalah Rp 54.010.500,00, artinya sebanyak 50% dari seluruh ibu rumah tangga yang bekerja memiliki pengeluaran di bawah Rp 54.010.500,00 dan sisanya di atas Rp 54.010.500,00. Jika dilihat pada pengeluaran per kapita Provinsi Papua yang mencapai Rp 27.446.009,00 maka bukan hal yang tidak wajar bila pengeluaran pertahun mencapai angka sekian. Namun ada hal yang perlu dijadikan pertimbangan lain, seperti tingginya nilai standart deviasi data. Hal ini menunjukkan bahwa di Provinsi Papua masih terjadi ketimpangan dalam masalah ekonomi di Provinsi Papua.

4.1.5 Penerima Kartu PKPS BBM SLT

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel rumah tangga penerima kartu PKPS BBM SLT di Provinsi Papua yang mengacu pada tabel kontingensi pada Lampiran 2.D.



Gambar 4.3 Diagram Batang Penerima PKPS BBM SLT

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa dari 319 rumah tangga yang ada di Provinsi Papua, hanya 70 rumah tangga yang menerima kartu PKPS BBM SLT sedangkan sisanya sebanyak 249 ibu rumah tangga tidak menerima kartu PKPS BBM SLT. Sebagian besar dari rumah tangga yang tidak menerima kartu PKPS BBM SLT ini berada pada kategori ibu rumah tangga yang bekerja, yaitu sebanyak 150 ibu rumah tangga yang bekerja.

4.1.6 Jumlah Tanggungan Rumah Tangga

Berikut adalah statistika deskriptif dari variabel jumlah tanggungan rumah tangga di Provinsi Papua.

Tabel 4.3 Statistika Deskriptif Variabel Jumlah Tanggungan Keluarga

Y	Standart Deviasi	Min	Median	Maks
Bekerja	1,401	2	4	8
Tidak Bekrja	1,828	2	4	10

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan minimal dari rumah tangga ibu yang bekerja dan ibu rumah tangga yang tidak bekerja adalah 2 orang. Jumlah tanggungan maksimal dari rumah tangga ibu yang bekerja adalah 8 orang dan jumlah tanggungan rumah tangga ibu yang tidak bekerja adalah 10 orang. Median dari pengeluaran rumah tangga ibu yang bekerja dan ibu yang tidak bekerja adalah 4 orang, artinya sebanyak 50% dari seluruh ibu rumah tangga yang bekerja dan tidak bekerja memiliki jumlah tanggungan di bawah 4 orang dan sisanya di atas 4 orang. Standart deviasi dari jumlah tanggungan rumah tangga ibu yang bekerja lebih kecil dari rumah tangga ibu yang tidak bekerja, artinya keragaman jumlah tanggungan pada rumah tangga ibu yang bekerja lebih kecil dari rumah tangga ibu yang tidak bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa dari ibu rumah yang tidak bekerja cenderung memiliki jumlah anggota keluarga lebih beragam jumlah anggota keluarganya.

4.2 Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik biner dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari faktor sosial demografi penduduk Provinsi Papua dalam keputusan ibu rumah tangga untuk bekerja.

4.2.1 Uji Independensi

Pengujian independensi antara status bekerja dengan variabel sosial demografi yang diduga mempengaruhi keputusan ibu rumah tangga di Provinsi Papua untuk bekerja dilakukan dengan menggunakan uji independensi *Chi-Square* untuk variabel prediktor kategorik dan uji independensi *Tau-kendall* untuk variabel prediktor kontinyu.

a. Uji Tau-Kendall

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel prediktor dengan status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua

H_1 : Ada hubungan antara variabel prediktor dengan status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua

Taraf signifikan: $\alpha = 0.05$

Daerah kritis : Tolak H_0 jika $|Z| > |Z_{0,025}|$

Hasil pengujian :

Tabel 4.4 Uji *Tau-Kendall*

Variabel	Nilai Korelasi	$ Z_{hitung} $	$Z_{0,025}$	Keputusan
Umur	-0,168	4,476	1,96	Tolak H_0
Pengeluaran per tahun	0,062	1,652	1,96	Gagal tolak H_0
Jumlah anggota keluarga	0,189	5,035	1,96	Tolak H_0

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari ketiga variabel yang diuji menggunakan uji *Tau-Kendall* hanya variabel pengeluaran per tahun yang tidak berpengaruh signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua. Hal ini dapat dilihat dari nilai korelasi variabel pengeluaran per tahun sebesar 0,062 didapatkan nilai Z_{hitung} sebesar 1,652. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai $Z_{hitung} < Z_{0,025}$. Oleh karena itu, diputuskan gagal tolak H_0 .

b. Uji *Chi-Square*

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel prediktor dengan status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua

H_1 : Ada hubungan antara variabel prediktor dengan status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua

Taraf signifikan: $\alpha = 0.05$

Daerah kritis : Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{(db,0,05)}$

Hasil pengujian :

Tabel 4.5 Uji Independensi Pendidikan Terakhir

Variabel	χ^2	db	$\chi^2_{(db,0,05)}$	Keputusan
Pendidikan terakhir	59,227	4	9,488	Tolak H_0
Penerima kartu PKPS BBM SLT	0,641	1	3,841	Gagal tolak H_0

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari kedua variabel yang diuji menggunakan uji *Chi-Square*, variabel penerima kartu PKPS BBM SLT tidak berpengaruh terhadap status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua. Hal ini diketahui dari nilai χ^2 sebesar $0,641 < \chi^2_{(db,0,05)}$ sebesar 3,841. Sehingga diputuskan gagal tolak H_0 .

4.2.2 Uji Multikolinieritas

Berikut adalah hasil uji multikolinieritas dengan melihat hasil korelasi menggunakan uji *Tau-Kendall* antar variabel sosial demografi yang mempengaruhi keputusan ibu rumah tangga untuk bekerja di Papua. Nilai korelasi didapatkan berdasarkan nilai koefisien *Tau-Kendall* pada Lampiran 4 yang kemudian dihitung menggunakan rumus 2.4.

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel prediktor

H_1 : Ada hubungan antara variabel prediktor

Taraf signifikan: $\alpha = 0.05$

Daerah kritis : Tolak H_0 jika $|Z| > |Z_{0,025}|$

Hasil Analisis :

Tabel 4.6 Korelasi Antar Prediktor

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
X_1	1,000	-0,178	-0,036	-0,049	-0,015
X_2	-0,178*	1,000	0,176	0,076	0,008
X_3	-0,036	0,176*	1,000	0,127	0,088
X_4	-0,049	0,076*	0,127*	1,000	-0,082
X_5	-0,015	0,008	0,088*	-0,082*	1,000

* Signifikan pada $\alpha=0,05$

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada antar variabel prediktor terindikasi adanya multikolinieritas. Hal ini dikarenakan nilai $Z_{hitung} > Z_{0,025}$ pada variabel X_1 dan X_2 , X_2 dan X_3 , X_2 dan X_4 , X_3 dan X_4 , X_3 dan X_5 , serta X_4 dan X_5 . Sehingga terdapat beberapa variabel yang saling memiliki hubungan baik hubungan yang sangat erat maupun tidak. Namun karena pada analisis ini multikolinieritas digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel prediktor maka tidak diperlukan penanganan dalam asumsi multikolinieritas ini.

4.2.3 Uji Signifikansi Parameter

Berikut adalah pengujian parameter secara serentak guna mengetahui pengaruh parameter secara serentak dengan metode *Backward* dari memasukkan semua variabel hingga didapatkan model terbaik hanya dari variabel yang berpengaruh.

Hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ (Variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun, penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga tidak signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga).

$H_1 : \text{Minimal ada satu } \beta_j \neq 0, i = 1, 2, 3, 4, 5$ (Minimal ada salah satu dari variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun, penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga yang signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga).

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{(0,05;6)}$

Hasil analisis :

Tabel 4.7 Uji Signifikansi Parameter Serentak (*Step 1*)

	Chi-square	df	p-value
Step	87,349	8	0,000
Block	87,349	8	0,000
Model	87,349	8	0,000

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa χ^2 senilai 87,349 $>$ $\chi^2_{(0,05,8)}$ yaitu senilai 12,59 sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya Minimal ada salah satu dari variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun, penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga yang signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga.

Setelah dilakukan pengujian secara serentak maka dilanjutkan dengan pengujian secara parsial. Berikut adalah model yang terbentuk dari pengujian secara parsial.

Hipotesis:

$$H_0 : \beta_j = 0, j=1,2,3,4,5$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j=1,2,3,4,5$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika nilai uji W^2 (*Wald*) $>$ $\chi^2_{(0,05;1)}$

Hasil pengujian:

Tabel 4.8 Signifikansi Parameter Parsial (*Step 1*)

Variabel	B	Wald	df	Sig.
X1	-0,024	3,911	1	0,048
X2		40,205	4	0
X2(1)	-1,924	9,204	1	0,002
X2(2)	0,058	0,014	1	0,906
X2(3)	1,037	4,009	1	0,045
X2(4)	1,13	5,27	1	0,022
X3	0	0,294	1	0,588
X4(1)	0,122	0,139	1	0,709
X5	0,319	14,143	1	0
Constant	-1,02	2,36	1	0,124

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil uji *Wald* dari semua variabel didapatkan terdapat 2 variabel yang tidak berpengaruh terhadap status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua, yaitu variabel pengeluaran per tahun dan penerima kartu PKPS BBM SLT. Hal ini dapat disebabkan karena besarnya keragaman data pada kedua variabel tersebut sehingga menyebabkan keputusan yang cenderung gagal tolak H_0 . Serta diketahui pula bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan signifikan dengan status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua. Oleh karena itu, dilakukan pemodelan lagi hingga didapatkan model dengan semua variabel yang berpengaruh signifikan. Model terbaik didapat dengan metode *Backward* yang berhenti pada iterasi terakhir yaitu *step 3*.

Hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ (Variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun, penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga tidak signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga).

$H_1 : \text{Minimal ada satu } \beta_j \neq 0, i=1,2,3,4,5$ (Minimal ada salah satu dari variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun, penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga yang signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga).

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{(0,05;6)}$

Hasil analisis :

Tabel 4.9 Uji Signifikansi Parameter Serentak (*Step 3*)

	Chi-square	df	<i>p-value</i>
Step	-0,407	1	0,523
Block	86,803	6	0,000
Model	86,803	6	0,000

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa χ^2 senilai 86,803 $>$ $\chi^2_{(0,05;6)}$ yaitu senilai 15,507 sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya Minimal ada salah satu dari variabel umur ibu rumah tangga, pendidikan terakhir ibu rumah tangga, pengeluaran per tahun,

penerima PKPS BBM SLT, jumlah tanggungan keluarga yang signifikan terhadap status bekerja ibu rumah tangga.

Setelah dilakukan pengujian secara serentak maka dilanjutkan dengan pengujian secara parsial. Berikut adalah model yang terbentuk dari pengujian secara parsial.

Hipotesis:

$$H_0 : \beta_j = 0, j=1,2,3,4,5$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j=1,2,3,4,5$$

Daerah penolakan : Tolak H_0 jika nilai uji W^2 (*Wald*) $> \chi^2_{(0,05;1)}$

Hasil pengujian:

Tabel 4.10 Signifikansi Parameter Parsial (*Step 3*)

Variabel	B	Wald	df	Sig.
X ₁	-0,025	4,185	1	0,041
X ₂		40,379	4	0,000
X ₂ (1)	-1,845	8,739	1	0,003
X ₂ (2)	0,142	0,088	1	0,766
X ₂ (3)	1,111	4,807	1	0,028
X ₂ (4)	1,194	6,087	1	0,014
X ₅	0,321	14,389	1	0,000
Constant	-1,079	2,671	1	0,102

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil uji *Wald* dari variabel umur, pendidikan terakhir dan jumlah tanggungan rumah tangga $> \chi^2_{(0,05;1)}$ sebesar 3,814 sehingga diputuskan tolak H_0 . Artinya variabel umur, pendidikan terakhir dan jumlah tanggungan rumah tangga berpengaruh terhadap status bekerja ibu rumah tangga. Model logit yang terbentuk berdasarkan pengujian pada iterasi ke-3 adalah $g(x) = -1,079 - 0,025 X_1 - 1,845 X_2(1) + 0,142 X_2(2) + 1,111 X_2(3) + 1,194 X_2(4) + 0,321 X_5$.

Berdasarkan model terbaik yang didapatkan dengan analisis regresi logistik biner metode *Backward* pada iterasi terakhir (*Step 3*), maka dilakukan perhitungan nilai peluang untuk 2 kategori variabel respon.

Berikut adalah nilai peluang yang didapat pada kategori tertentu, misalnya ibu rumah tangga berumur 51 tahun yang tidak

bersekolah dan memiliki 4 anggota keluarga adalah sebagai berikut.

$$\pi_0 = \frac{e^{-1,079-0,025X_1-1,845X_2(1)+0,142X_2(2)+1,111X_2(3)+1,194X_2(4)+0,321X_5}}{1 + e^{-1,079-0,025X_1-1,845X_2(1)+0,142X_2(2)+1,111X_2(3)+1,194X_2(4)+0,321X_5}}$$

$$\pi_0 = \frac{e^{-1,079-0,025(51)-1,845(1)+0,142(0)+1,111(0)+1,194(0)+0,321(4)}}{1 + e^{-1,079-0,025(51)-1,845(1)+0,142(0)+1,111(0)+1,194(0)+0,321(4)}}$$

$$\pi_0 = 0,05142$$

$$\pi_1 = 1 - 0,05142 = 0,94858$$

Peluang seorang ibu rumah tangga untuk bekerja bila umurnya 51 tahun yang tidak bersekolah dan memiliki jumlah anggota keluarga 4 orang adalah 0,05142. Sedangkan peluang ibu rumah tangga untuk tidak bekerja bila umurnya 51 tahun yang tidak bersekolah dan memiliki jumlah anggota keluarga 4 orang adalah 0,94858.

4.2.4 Uji Kesesuaian Model

Berikut adalah hasil uji kesesuaian model status ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang bekerja yang didapat dari pengujian parameter sebelumnya.

Hipotesis

H_0 : Model telah sesuai

H_1 : Model tidak sesuai

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$

Daerah Kritis: Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{8,0,05}$

Hasil Pengujian:

Tabel 4.11 Uji Kesesuaian Model

Chi-square	df	Sig.
12,518	8	0,130

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai χ^2 sebesar $12,518 < \chi^2_{8,0,05}$ sebesar 15,507 sehingga diputuskan gagal tolak H_0 . Artinya, model yang didapat telah sesuai atau tidak terdapat

perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model. Diketahui pula berdasarkan nilai *Naagelkerke R²* sebesar 0,322. Artinya variabel prediktor yang masuk ke dalam model dapat menjelaskan keragaman sebesar 32,2%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model.

4.2.5 Odds Ratio

Berikut adalah interpretasi *odds ratio* dari masing-masing variabel prediktor yang masuk kedalam model faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga untuk bekerja di Provinsi Papua.

Tabel 4.12 Odds Ratio

Variabel	Exp(B)
X_1	0,975
X_2	
$X_2(1)$	0,158
$X_2(2)$	1,152
$X_2(3)$	3,038
$X_2(4)$	3,300
X_5	1,378
Constant	0,340

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa seorang ibu rumah tangga bila umurnya bertambah satu tahun akan cenderung untuk bekerja sebesar 0,975 kali. Seorang ibu rumah tangga yang pendidikan terakhirnya tidak sekolah akan cenderung untuk bekerja sebesar 0,158 kali dibanding ibu rumah tangga yang tamat Perguruan Tinggi. Seorang ibu rumah tangga yang pendidikan terakhirnya tamat SD akan cenderung untuk bekerja sebesar 1,152 kali dibanding ibu rumah tangga yang tamat Perguruan Tinggi. Seorang ibu rumah tangga yang pendidikan terakhirnya tamat SLTP akan cenderung untuk bekerja sebesar 3,038 kali dibanding ibu rumah tangga yang tamat Perguruan Tinggi. Seorang ibu rumah tangga yang pendidikan terakhirnya tamat SLTA akan cenderung untuk bekerja sebesar 3,300 kali dibanding ibu rumah tangga yang tamat Perguruan Tinggi. Seorang ibu rumah tangga

bila jumlah tanggungan rumah tangga bertambah satu orang akan cenderung untuk bekerja sebesar 1,285 kali.

4.2.6 Ketepatan Klasifikasi

Berikut adalah hasil ketepatan klasifikasi dari hasil observasi dan prediksi dari model status ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang bekerja.

Tabel 4.13 Ketepatan Klasifikasi

Observasi	Prediksi			Presentase benar
	Status			
	Bekerja	Tidak Bekerja		
Bekerja	146	44	76,8%	
Tidak Bekerja	39	90	69,8%	
Persentase Total	74,0%			

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa dari 190 ibu rumah tangga yang bekerja, sebanyak 146 ibu rumah tangga tepat diklasifikasikan bekerja dan 44 diklasifikasikan tidak bekerja. Sedangkan dari 129 ibu rumah tangga yang tidak bekerja, sebanyak 39 ibu rumah tang diklasifikasikan bekerja dan 90 ibu rumah tangga tepat diklasifikasikan tidak bekerja. Sehingga diketahui persentase total ketepatan klasifikasi berdasarkan model regresi logistik biner yang didapat adalah sebesar 74,0%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

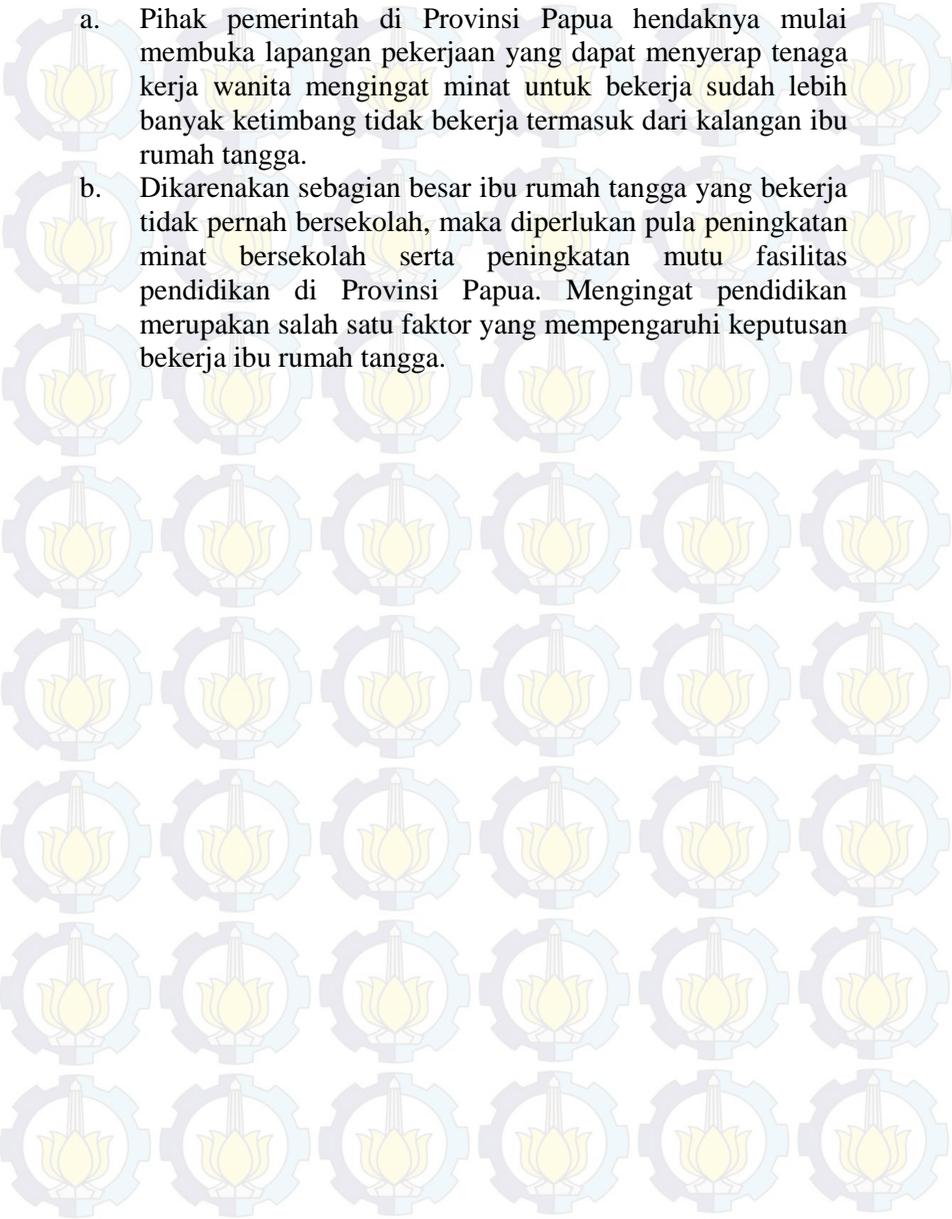
5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada analisis regresi logistik biner pada status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua adalah sebagai berikut.

1. Sebanyak 319 ibu rumah tangga di Provinsi Papua yang diamati pada analisis ini, diketahui 190 ibu rumah tangga berstatus bekerja dengan umur rata-rata 37 tahun, dengan median pengeluaran per tahun sebanyak Rp54.010.500,00 dan median jumlah tanggungan keluarga sebanyak 4 orang. Diketahui pula dari total ibu rumah tangga yang bekerja, sebanyak 65 ibu rumah tangga tidak bersekolah dan 150 rumah tangga tidak menerima kartu PKPS BBM SLT.
2. Hasil analisis regresi logistik biner diketahui bahwa dari 5 variabel prediktor yang dianalisis hanya variabel umur (X_1), pendidikan terakhir (X_2) dan jumlah tanggungan rumah tangga (X_5) yang berpengaruh terhadap status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua. Serta terindikasi adanya multikolinieritas pada masing masing variabel prediktor. Model regresi logistik biner yang didapatkan yaitu adalah $g(x) = - 1,079 - 0,025 X_1 - 1,845 X_2(1) + 0,142 X_2(2) + 1,111 X_2(3) + 1,194 X_2(4) + 0,321 X_5$. Model tersebut telah sesuai serta variabel prediktor yang masuk ke dalam model dapat menjelaskan keragaman sebesar 32,6%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model. Persentase total ketepatan klasifikasi berdasarkan model regresi logistik biner yang didapat adalah sebesar 74,0%.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan peneliti setelah melakukan penelitian mengenai status bekerja ibu rumah tangga di Provinsi Papua adalah sebagai berikut.

- 
- a. Pihak pemerintah di Provinsi Papua hendaknya mulai membuka lapangan pekerjaan yang dapat menyerap tenaga kerja wanita mengingat minat untuk bekerja sudah lebih banyak ketimbang tidak bekerja termasuk dari kalangan ibu rumah tangga.
 - b. Dikarenakan sebagian besar ibu rumah tangga yang bekerja tidak pernah bersekolah, maka diperlukan pula peningkatan minat bersekolah serta peningkatan mutu fasilitas pendidikan di Provinsi Papua. Mengingat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan bekerja ibu rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. New York: A John Wiley & Sons, Inc, Publication.
- BKKBN Provinsi Papua. (2015). *Profil Kependudukan Papua 2015*. Jayapura: BKKBN Papua.
- BPS. (2014, Desember 04). *Badan Pusat Statistik*. Retrieved Mei 27, 2016, from Distribusi Persentase Penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Provinsi: <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1277>
- BPS. (2014). *Jumlah Angkatan Kerja, Penduduk Bekerja, Pengangguran, TPAK dan TPT, 1986–2013*. Retrieved Januari 4, 2016, from <http://bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/973>
- BRS. (2015, September 15). Berita Resmi Statistika. *Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2015*.
- Daniel, W. W. (1989). *Statistika Nonparametrik Terapan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. New York: Mc Graw-Hill.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Johnson, R., & Wichern, D. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Majid, F., & Handayani, H. R. (2012). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Perempuan Berstatus Menikah untuk Bekerja (Studi Kasus Kota Semarang). *Diponegoro Journal Of Economics*, 1-9.
- Nilakusumawati, D. P., & Susilawati, M. (2012). Studi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Wanita Bekerja di Kota

Denpasar. *Jurnal Kependudukan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, 26-31.

Pandia. (1997). *Hubungan antara peran jenis kelamin dengan sikap terhadap perceraian pada wanita bekerja*. Depok: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.

Pemprov Papua. (2014). *Perkembangan Pembangunan Provinsi Papua 2014*. Jayapura : Pemprov Papua.

Ponto, M., Luntungan, A. Y., & Kalangi, J. B. (2014). Analisis Penentuan Sektor Unggulan Perekonomian Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Jayapura. *Universitas Sam Ratulangi, Manado*, 1-20.

Pratiwi, E. (2015, Juni 25). *Pengertian Ketenagakerjaan*. Retrieved Januari 15, 2016, from Bangku Sekolah: <http://bangkusekolah.com/2015/06/27/pengertian-ketenagakerjaan/>

Saskara, I. A., & Kaluge, D. (2009). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengangguran Perempuan. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 1110-120.

Walpole, R.E (1993). *Pengantar Statistik Edisi ke-3 Alih Bahasa: Bambang Sumantri*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengamatan

No.	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
1	0	51	1	Rp844.538.000,00	1	4
2	0	51	3	Rp79.661.000,00	1	3
3	0	42	1	Rp13.282.000,00	1	2
4	1	24	3	Rp65.819.000,00	1	4
5	1	27	4	Rp214.110.000,00	1	4
6	0	51	3	Rp9.531.000,00	1	2
7	0	34	1	Rp127.010.000,00	0	4
8	0	31	4	Rp54.505.000,00	1	3
9	0	40	1	Rp59.176.500,00	0	2
10	1	39	3	Rp175.519.600,00	1	9
11	1	43	1	Rp87.234.000,00	0	3
12	0	37	1	Rp385.892.000,00	1	3
13	0	34	4	Rp478.825.500,00	1	4
14	0	34	4	Rp44.763.000,00	0	3
15	0	48	4	Rp4.851.735.904,00	1	4
16	1	42	2	Rp126.788.000,00	1	5
17	1	27	4	Rp128.454.000,00	1	3
18	0	48	4	Rp1.393.243.476,00	1	4
...
307	1	27	2	Rp49.566.000,00	1	4
308	1	37	3	Rp48.221.000,00	1	9
309	1	21	3	Rp31.948.000,00	1	4
310	0	38	4	Rp303.931.000,00	1	6
311	1	30	3	Rp98.041.500,00	1	8
312	0	26	4	Rp159.013.000,00	1	8
313	0	26	1	Rp113.994.000,00	1	3
314	1	24	3	Rp404.745.000,00	1	5
315	1	25	4	Rp73.607.800,00	1	7
316	0	26	3	Rp118.619.500,00	0	4
317	1	32	1	Rp35.535.000,00	1	6
318	0	28	4	Rp45.191.000,00	1	2
319	0	38	2	Rp19.885.000,00	1	4

Lampiran 2. Karakteristik Data

A. Karakteristik Variabel Umur

Descriptive Statistics: Umur

Variable	Status	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
Umur	0	37,505	11,631	16,000	37,000	70,000
	1	33,20	11,73	16,00	30,00	70,00

B. Karakteristik Variabel Pendidikan terakhir

Y * Pendidikan Teraakhir Crosstabulation

Count

		Pendidikan Teraakhir					Total
		,00	1,00	2,00	3,00	4,00	
Y	,00	65	59	21	27	18	190
	1,00	5	34	31	49	10	129
Total		70	93	52	76	28	319

Categorical Variables Codings

		Frequen cy	Parameter coding			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Pendidikan Teraakhir	,00	70	1,000	,000	,000	,000
	1,00	93	,000	1,000	,000	,000
	2,00	52	,000	,000	1,000	,000
	3,00	76	,000	,000	,000	1,000
	4,00	28	,000	,000	,000	,000

C. Pengeluaran per Tahun

Descriptive Statistics: Pengeluaran per tahun

Variable	Status	Mean	StDev	Minimum	Median
Pengeluaran per tahun	0	139662852	446927992	6060000	54010500
	1	109687251	154839869	4398000	61041000
Variable	Status	Maximum			
Pengeluaran per tahun	0	4851735904			
	1	1055603000			

D. Karakteristik Variabel Penerima PKPS BBM SLT

Y * Penerima PKPS BBM SLT Crosstabulation

Count

		Penerima PKPS BBM SLT		Total
		,00	1,00	
Y	,00	40	150	190
	1,00	30	99	129
Total		70	249	319

Categorical Variables Codings

	Frequency	Parameter coding
		(1)
Penerima PKPS BBM SLT	,00	1,000
	1,00	,000

E. Karakteristik Variabel Jumlah Tanggungan Rumah Tangga

Descriptive Statistics: Anggota

Variable	Status	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
Anggota	0	3,653	1,401	2,000	4,000	8,000
	1	4,426	1,828	2,000	4,000	10,000

Lampiran 3. Output Uji Independensi

A. Uji Independensi Umur dengan Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Correlations

			Y	Umur
Kendall's tau_b	Y	Correlation Coefficient	1,000	-,168**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	319	319
	Umur	Correlation Coefficient	-,168**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	319	319

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Statistik Uji dengan aproksimasi sampel besar didapatkan

$$Z = \frac{3(-0,168)\sqrt{319(319-1)}}{\sqrt{2(2 \times 319 + 5)}} = -4,476$$

B. Uji Independensi Pendidikan Terakhir dengan Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	59,227 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	66,797	4	,000
Linear-by-Linear Association	33,917	1	,000
N of Valid Cases	319		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,32.

C. Uji Independensi Pengeluaran per Tahun dengan Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Correlations

			Y	Pengeluaran per Tahun
Kendall's tau_b	Y	Correlation Coefficient	1,000	,062
		Sig. (2-tailed)	.	,176
		N	319	319
	Pengeluaran per Tahun	Correlation Coefficient	,062	1,000
		Sig. (2-tailed)	,176	.
		N	319	319

Statistik Uji dengan aproksimasi sampel besar didapatkan

$$Z = \frac{3(0,062)\sqrt{319(319-1)}}{\sqrt{2(2 \times 319 + 5)}} = -1,652$$

Lampiran 3D. Uji Independensi Penerima PKPS BBM SLT dengan Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,218 ^a	1	,641		
Continuity Correction ^b	,108	1	,742		
Likelihood Ratio	,217	1	,641		
Fisher's Exact Test				,680	,370
Linear-by-Linear Association	,217	1	,641		
N of Valid Cases	319				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28,31.

b. Computed only for a 2x2 table

E. Uji Independensi Jumlah Tanggungan Keluarga dengan Status Bekerja Ibu Rumah Tangga

Correlations

			Y	Jumlah Anggota Rumah Tangga
Kendall's tau_b	Y	Correlation Coefficient	1,000	,189**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	319	319
	Jumlah Anggota Rumah Tangga	Correlation Coefficient	,189**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	319	319

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Statistik Uji dengan aproksimasi sampel besar didapatkan

$$Z = \frac{3(0,189)\sqrt{319(319-1)}}{\sqrt{2(2 \times 319 + 5)}} = 5,035$$

Lampiran 4. Pemeriksaan Multikolinieritas

A. Output Korelasi Variabel Prediktor

Correlations

			Umur	Pendidikan Teraakhir	Pengeluaran per Tahun	Penerima PKPS BBM SLT	Jumlah Anggota Rumah Tangga
Kendall's tau_b	Umur	Correlation Coefficient	1,000	-,178**	-,036	-,049	-,015
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,337	,292	,720
		N	319	319	319	319	319
	Pendidikan Teraakhir	Correlation Coefficient	-,178**	1,000	,176**	,076	,008
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,133	,852
	N	319	319	319	319	319	
	Pengeluaran per Tahun	Correlation Coefficient	-,036	,176**	1,000	,127**	,088*
		Sig. (2-tailed)	,337	,000	.	,006	,032
	N	319	319	319	319	319	319
	Penerima PKPS BBM SLT	Correlation Coefficient	-,049	,076	,127**	1,000	-,082
		Sig. (2-tailed)	,292	,133	,006	.	,101
	N	319	319	319	319	319	319
	Jumlah Anggota Rumah Tangga	Correlation Coefficient	-,015	,008	,088*	-,082	1,000
		Sig. (2-tailed)	,720	,852	,032	,101	.
	N	319	319	319	319	319	319

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

B. Hasil Perhitungan Nilai Z_{hitung}

	Umur	Pendidikan Terakhir	Pengeluaran per Tahun	Penerima PKPS BBM SLT	Jumlah Anggota Rumah Tangga
Umur	26,645	-4,743	-0,973	-1,302	-0,395
Pendidikan Terakhir	-4,743	26,645	4,689	2,022	0,225
Pengeluaran per Tahun	-0,973	4,689	26,645	3,384	2,345
Penerima PKPS BBM SLT	-1,302	2,022	3,384	26,645	-2,183
Jumlah Anggota Rumah Tangga	-0,395	0,225	2,345	-2,183	26,645

Lampiran 5 Output Regresi Logistik Biner

A. Output Uji Signifikansi Parameter Serentak

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	87,349	8	,000
	Block	87,349	8	,000
	Model	87,349	8	,000
Step 2 ^a	Step	-,139	1	,709
	Block	87,211	7	,000
	Model	87,211	7	,000
Step 3 ^a	Step	-,407	1	,523
	Block	86,803	6	,000
	Model	86,803	6	,000

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

B. Output Signifikansi Parameter Parsial

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 1 ^a	X1	-,024	,012	3,911	1	,048	,976
	X2			40,205	4	,000	
	X2(1)	-1,924	,634	9,204	1	,002	,146
	X2(2)	,058	,490	,014	1	,906	1,060
	X2(3)	1,037	,518	4,009	1	,045	2,821
	X2(4)	1,130	,492	5,270	1	,022	3,097
	X3	,000	,000	,294	1	,588	1,000
	X4(1)	,122	,327	,139	1	,709	1,130
	X5	,319	,085	14,143	1	,000	1,375
	Constant	-1,020	,664	2,360	1	,124	,360
Step 2 ^a	X1	-,024	,012	3,844	1	,050	,976
	X2			40,122	4	,000	

	X2(1)	-1,917	,634	9,137	1	,003	,147
	X2(2)	,084	,486	,030	1	,863	1,087
	X2(3)	1,041	,518	4,029	1	,045	2,831
	X2(4)	1,133	,493	5,285	1	,022	3,105
	X3	,000	,000	,341	1	,559	1,000
	X5	,321	,085	14,394	1	,000	1,378
	Constant	-1,019	,665	2,347	1	,126	,361
Step 3 ^a	X1						
		-0,25	,012	4,185	1	,041	,975
	X2			40,379	4	,000	
	X2(1)	-1,845	,624	8,739	1	,003	,158
	X2(2)	,142	,476	,088	1	,766	1,152
	X2(3)	1,111	,507	4,807	1	,028	3,038
	X2(4)	1,194	,484	6,087	1	,014	3,300
	X5	,321	,085	14,389	1	,000	1,378
	Constant	-1,079	,660	2,671	1	,102	,340

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5.

C. Output Uji Kesesuaian Model

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	16,957	8	,031
2	17,255	8	,028
3	12,518	8	,130

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	343,142 ^a	,240	,323
2	343,281 ^a	,239	,323
3	343,688 ^a	,238	,322

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

D. Output Ketepatan Klasifikasi**Classification Table^a**

	Observed	Predicted		
		Y		Percentage Correct
		,00	1,00	
Step 1	Y ,00	145	45	76,3
	1,00	40	89	69,0
	Overall Percentage			73,4
Step 2	Y ,00	144	46	75,8
	1,00	40	89	69,0
	Overall Percentage			73,0
Step 3	Y ,00	146	44	76,8
	1,00	39	90	69,8
	Overall Percentage			74,0

a. The cut value is ,500

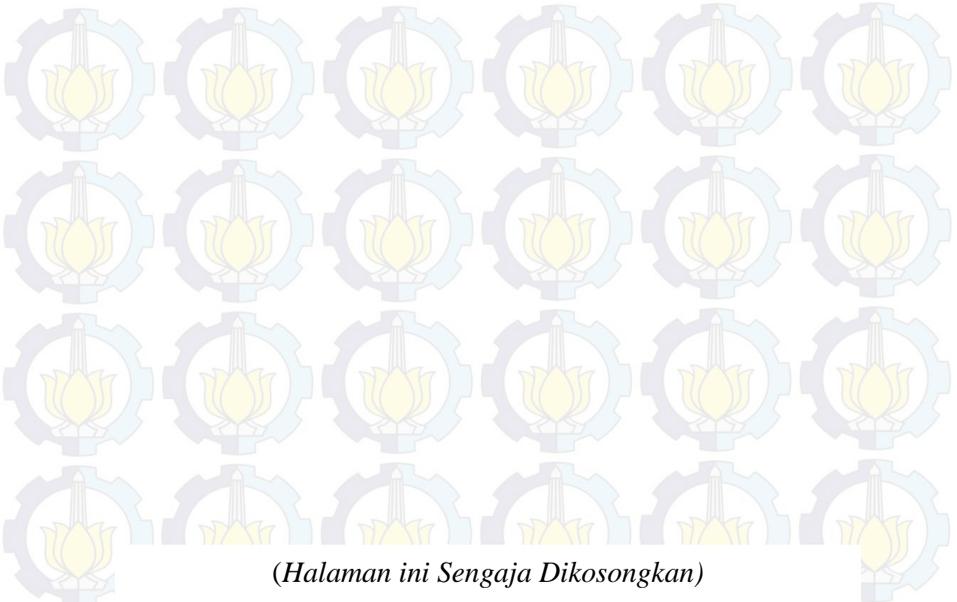


(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

BIODATA PENULIS



Nama Sabella Dinna Anindita. Penulis dilahirkan di Banjarbaru pada 7 April 1995 sebagai anak ke dua dari dua bersaudara. Penulis bertempat tinggal di Kertosono, Nganjuk. Menempuh pendidikan di TK Pertiwi Barito Kalimantan Selatan, SD Barito Pasific selama 2 tahun dan pindah di SDN Dadapan II, SMPN 1 Kertosono dan SMAN 1 Kertosono. Setelah lulus dari SMA, penulis melanjutkan pendidikan di Diploma III Jurusan Statistika FMIPA ITS dan menjaddi bagian dari keluarga $\Sigma 24$. Selama masa perkuliahan penulis aktif dalam mengikuti beberapa kegiatan seperti menjadi OC ITS Mengajar 2014 pada tahun pertama. Tahun kedua penulis menjadi Staff Medfo ITS Education Care Center (IECC) BEM ITS 2014/2015 dan staf HUBLU Himpunan Mahasiswa Diploma Statistika ITS (HIMADATA-ITS). Tahun ketiga penulis tidak mengikuti kegiatan di kampus melainkan ikut pada kegiatan ekstra kampus seperti menjadi relawan Kelas Inspirasi 3 Nganjuk. Selama perkuliahan penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah praktikum Riset Sosial. Penulis juga mendapat kesempatan untuk Kerja Praktek di PTPN X pada PG Watoetoelis. Untuk kritik dan saran dapat dikirim melalui email penulis Sabellaanindita@gmail.com



(Halaman ini Sengaja Dikosongkan)

