



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS UDAYANA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN MATEMATIKA  
Kampus Bukit Jimbaran, Bali – Gedung UKM Lantai II – Telp. (0361)701783  
Website: semnasmath.unud.ac.id email: semnas.mathunud@gmail.com

Kampus Bukit Jimbaran, 23 September 2016

Kepada Yth,  
Bpk/Ibu/Sdr Desak Putu Eka Nilakusmawati  
di Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini, kami panitia Seminar Nasional Matematika II memberitahukan bahwa abstrak Bpk/Ibu/Sdr yang berjudul:

**“MODEL REGRESI MULTIVARIAT ANALISIS KESEJAHTERAAN  
PEDAGANG KAKI LIMA BERDASARKAN KARAKTERISTIK SOSIAL  
EKONOMI”**

diterima untuk dipresentasikan secara lisan pada SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA II Tahun 2016 yang diselenggarakan pada hari Sabtu, tanggal 8 Oktober 2016 di Gedung Agrokompleks Universitas Udayana, Jl. Jendral Sudirman, Denpasar - Bali.

Oleh karena itu, untuk kelancaran pelaksanaan seminar ini, kami mohon konfirmasi kehadiran Bapak / Ibu/Sdr paling lambat tanggal 25 September 2016. Selain itu, demi kemudahan pembuatan sertifikat, mohon diperiksa apakah nama pada Form Pendaftaran (bagi yang sudah mengirim Form Pendaftaran) dan judul pada Abstrak sudah tertulis dengan benar, kemudian mohon segera memberikan konfirmasi koreksi apabila ada yang salah. Bagi yang belum mengisi Form Pendaftaran, mohon segera mengirimkan Form Pendaftaran yang sudah diisi lengkap dan mohon supaya penulisan nama tidak sampai salah.

Besar harapan kami, Bpk/Ibu/Sdr bisa hadir pada acara Seminar Nasional Matematika II Tahun 2016 Universitas Udayana yang akan kami selenggarakan tersebut.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih.

Hormat Kami,  
Ketua Panitia

**I Wayan Sumarjaya, S.Si., M.Stats**

NIP: 197704212005011001

**SEMINAR NASIONAL  
MATEMATIKA 2016**





# Seminar Nasional Matematika II

## Sertifikat

diberikan kepada

*Desak Putu Eka Nilakusmawati*

Atas partisipasinya dalam Seminar Nasional Matematika II dengan Tema: "Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia dalam Persaingan Global Melalui Pendidikan dan Aplikasi Matematika", yang diselenggarakan oleh Jurusan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Udayana pada tanggal 8 Oktober 2016 di Universitas Udayana

Kampus Sudirman, Denpasar - Bali

Sebagai

**Pemakalah**

Dengan judul

"Model Regresi Multivariat Analisis Kesejahteraan Pedagang Kaki Lima Berdasarkan Karakteristik Sosial Ekonomi"

Dekan Fakultas MIPA Universitas Udayana



Drs. Ida Bagus Made Suaskara, M.Si.  
NIP.19660611 199702 1 001



Bukit Jimbaran, 8 Oktober 2016  
Ketua Panitia,

I Wayan Sumariaya, S.Si., M.Stats  
NIP.19770421 200501 1 001

# **MODEL REGRESI MULTIVARIAT ANALISIS KESEJAHTERAAN PEDAGANG KAKI LIMA BERDASARKAN KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI**

Desak Putu Eka Nilakusmawati<sup>1</sup> dan Made Susilawati<sup>2</sup>

Jurusan Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana  
email: nilakusmawati@unud.ac.id

Jurusan Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana  
email: susilawati.made@gmail.com

## ***Extended abstract***

Pedagang Kaki Lima (PKL) merupakan jenis pekerjaan yang termasuk dalam klasifikasi sektor informal. Kurangnya penelitian mengenai pekerja sektor informal, khususnya PKL telah menjadikan diremehkannya kontribusi sektor ini terhadap pertumbuhan ekonomi dan pembangunan berkelanjutan, sehingga penelitian ini memberikan kontribusi untuk mengisi kesenjangan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima berdasarkan karakteristik sosial ekonomi.

Penelitian ini dilakukan di wilayah perkotaan di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, yang memiliki jumlah absolut pekerja sektor informal terbesar dibandingkan kabupaten-kabupaten lainnya di Provinsi Bali. Pemilihan lokasi penelitian yang merupakan wilayah perkotaan di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, Provinsi Bali, mengacu pada klasifikasi perdesaan dan perkotaan di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik Tahun 2010 (Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010). Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang diperoleh dari sumber primer, yaitu diambil secara langsung oleh peneliti menggunakan angket dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 156 orang responden dengan variabel bebas meliputi karakteristik sosial ekonomi yang dijabarkan dalam 16 variabel dan variabel terikat tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima yang dijabarkan dalam dua variabel (pendapatan dan status pekerjaan). Analisis data yang digunakan adalah analisis multivariate yaitu analisis regresi linier dan analisis regresi logistic ordinal.

Hasil penelitian diperoleh bahwa variabel yang signifikan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah tingkat pendidikan, curahan jam kerja, dan jumlah tenaga kerja diluar tenaga kerja keluarga yang ikut membantu. Model terbaik yang dapat menjelaskan rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah:

$$Y = -1.982 + 0.654\text{pendidikan} + 0.134\text{curahan jam kerja} + 0.817\text{Jumlah tenaga kerja non keluarga}$$

Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap status pekerjaan pedagang kaki lima adalah status perkawinan, sifat layanan dagangan, curahan jam kerja, dan jumlah tenaga kerja diluar tenaga kerja keluarga.

Model dugaan yang menjelaskan status pekerjaan pedagang kaki lima ada 3 model, yaitu:

$$G(x) = -16.308 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah tenaga kerja non keluarga}$$

$$G(x) = -15,73 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah tenaga kerja non keluarga}$$

$$G(x) = -15,177 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah tenaga kerja non keluarga}$$

Kata kunci: Model regresi multivariat, kesejahteraan, pedagang kaki lima, PKL

## Daftar Pustaka

- [1] BPS Provinsi Bali. 2012. "Keadaan Ketenagakerjaan Provinsi Bali Agustus 2012", dalam *Berita Resmi Statistik* No.62/11/51/Th. VI, 5 November 2012, [http://bali.bps.go.id/brs/naker/brs\\_naker\\_11\\_2012.pdf](http://bali.bps.go.id/brs/naker/brs_naker_11_2012.pdf)
- [2] Carol, Nakisani & Henry Ongori. 2013. An Assessment of Challenges faced by Microenterprises in Botswana: A case of Street Food Vendors in Gaborone. *International Journal of Learning & Development*, 3 (5), pp. 56-73.
- [3] Hosmer, D.W and S.Lemeshow. 2000. *Applied Logistic Regression*. Second Edition. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- [4] Indira, Dendukuri. 2014. A Study of Street Vending Across the Globe. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering* 4(9), September 2014, pp. 514-519.
- [5] Kasmad, Rulinawaty & Alwi. 2014. Analysis of Local Government Capacity Building Network in Empowering Street Vendors Policy Implementation in Makassar City, Indonesia. *European Journal of Research in Social Sciences* Vol. 2, No. 2, Pp.29-40.
- [6] Kasmad, Rulinawaty & Alwi. 2015. Democratic Model of Public Policy Accountability. Case Study on Implementation of Street Vendors Empowerment Policy in Makassar City. *Journal of Government and Politics*, 6 (2), August 2015, pp. 186-202. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- [7] Muzaffar, Ahmed Taneem, Iftekharul Huq, & Biva Arani Mallik. 2009. Entrepreneurs of the Streets: an Analytical Work on the Street Food Vendors of Dhaka City. *International Journal of Business and Management*, February, 4 (2), pp. 80-88
- [8] Neter, John., W. Wasserman dan M.H. Kutner. 1997. *Model Linear Terapan Buku II. Analisis Regresi Ganda*. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. Jurusan Statistika FMIPA IPB.
- [9] Njaya, Tavonga. 2014. Operations of Street Food Vendors and Their Impact on Sustainable Urban Life in High Density Suburbs of Harare, in Zimbabwe. *Asian Journal of Economic Modelling*, 2(1), pp. 18-31.
- [10] Nilakusmawati, D.P.E. 2009. Kajian Aktivitas Ekonomi Pelaku Sektor Informal di Kota (Studi Kasus Wanita Pedagang Canang Sari). *Jurnal Piramida*. Vol.V, No.2. Pusat Studi Kependudukan dan PSDM Universitas Udayana.
- [11] Vargas, Ana Maria. 2013. Legal Empowerment of Informal Workers: Alternative models of regulation for street vendors in Bogota, Colombia. *Paper Presented at the Conference Regulating For Decent Work*.



# MODEL REGRESI MULTIVARIAT ANALISIS KESEJAHTERAAN PEDAGANG KAKI LIMA BERDASARKAN KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI

Desak Putu Eka Nilakusmawati<sup>1§</sup>, Made Susilawati<sup>2§</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Udayana  
Email: [nilakusmawati@unud.ac.id](mailto:nilakusmawati@unud.ac.id)

<sup>2</sup>Jurusan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Udayana  
Email: [mdsusilawati@unud.ac.id](mailto:mdsusilawati@unud.ac.id)

<sup>§</sup>Penulis Korespondensi

## ABSTRACT

*This study aims to determine the model of the welfare of street vendors based on socio-economic characteristics. The study was conducted in urban areas in Badung and Denpasar, which has the absolute number of the largest informal sector workers compared to other districts in the province of Bali. The data were obtained from primary sources using questionnaires and sampling was conducted by purposive sampling. Total sample was 156 respondents. The independent variables include socio-economic characteristics outlined in 16 variables and the dependent variable is the welfare of street vendors set out in two variables (income and employment status). Analysis of the data used is a multivariate analysis namely linear regression analysis and logistic regression analysis. The results showed that the variables have a significant effect on the average income of vendors is the level of education, the outpouring of working hours, and the number of workers outside the family labor helped. The best model to explain the average income of vendors are:*

*$Y = -1.982 + 0.654\text{education} + 0.134\text{outpouring of working hours} + 0.817\text{number of non-family labor}.$*

*The variables that significantly influence the employment status of street vendors is marital status, the nature of services trade, the outpouring of working hours, and the number of workers outside the family labor. Model alleged that describes the job status of street vendors there are 3 models:*

*$G(x) = -16.308 - 0.519\text{marital status} + 0.739\text{nature of services trade} + 1.19663\text{outpouring of working hours} - 1.062\text{number of non-family labor}$*

*$G(x) = -15.73 - 0.519\text{ marital status} + 0.739\text{ nature of services trade} + 1.19663\text{ 19663outpouring of working hours} - 1.062\text{ number of non-family labor}$*

*$G(x) = -15.177 - 0.519\text{ marital status} + 0.739\text{ nature of services trade} + 1.19663\text{ 19663outpouring of working hours} - 1.062\text{number of non-family labor}$*

**Keywords:** *informal sector, multivariate regression model, welfare, street vendors*

## 1. PENDAHULUAN

Di Indonesia hampir dua pertiga pekerja dari seluruh jumlah pekerja, berada dalam sektor informal [1]. Pada kenyataannya, pemerintah sampai saat ini memang belum mampu menyediakan pekerjaan di sektor formal. Hal ini terlihat dari banyaknya ditemukan pekerjaan-pekerjaan yang tidak layak (dalam standar ILO) khususnya di sektor informal yang bermunculan ditengah masyarakat. Sektor informal saat ini berperan penting dalam menyediakan lapangan kerja bagi banyak penduduk, yang menjadikan probabilitas mendapatkan pekerjaan di sektor informal cukup besar. Namun melihat sifat dan kondisi pekerjaan di sektor informal, maka sektor ini dapat digolongkan kepada usaha yang marginal dan menghadapi beberapa kendala dalam pengembangannya (Sethuraman dalam Soewartoyo [2]). Hal tersebut disebabkan sektor informal merupakan bagian dari kegiatan ekonomi yang umumnya bercirikan pola kegiatan tidak teratur, tidak tersentuh oleh aturan-aturan pemerintah, serta modal dan penghasilan kecil.

Menurut data BPS Provinsi Bali [3], pada Agustus 2012 sebanyak 1.065,05 ribu orang (46,95 persen) bekerja pada kegiatan formal dan sebanyak 1.203,66 ribu orang (53,05 persen) bekerja pada kegiatan informal. Hal ini menunjukkan sebagian besar penduduk yang bekerja di Provinsi Bali masih bergantung pada kegiatan informal.

Banyak sekali ditemukan faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya jumlah pekerja di sektor informal seperti diantaranya: hukum dan kerangka kerja lembaga yang menangani tentang ketenagakerjaan yang tidak tepat dan tidak efektif, pengaruh dari krisis ekonomi dan restrukturisasi ekonomi di tingkat nasional dan global, jumlah pekerjaan yang tidak mencukupi, meningkatnya angka kemiskinan khususnya kaum wanita, faktor demografi-termasuk di dalamnya migrasi [4]. Hal tersebut di atas menunjukkan bahwa sektor informal di Indonesia merupakan suatu sumber nafkah penting. Disamping itu dengan kondisi ekonomi saat ini, memungkinkan sektor tersebut mempunyai peranan yang lebih penting, terutama dalam mengembangkan mekanisme “*survival strategy*” bagi penduduk miskin di perkotaan.

Muzaffar, et.al [5] menyoroti masalah dan mengidentifikasi beberapa faktor kunci yang positif mempengaruhi pendapatan penjualan PKL dalam hal ini penjual makanan jalanan di kota Dhaka, Bangladesh. Identifikasi masalah utama dilakukan menggunakan analisis faktor. Masalah utama yang diperoleh terkait dengan operasi bisnis, pengetahuan bisnis, pemerasan, dan produk dan produksi. Hasil penelitian ditemukan bahwa pengalaman bisnis, dan modal awal adalah dua faktor utama yang positif mempengaruhi pendapatan penjualan. Pendidikan formal tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja bisnis. Kurangnya keamanan dan masalah dalam penyediaan bahan baku merupakan dua masalah utama yang dirasakan PKL.

Penelitian ini menjadi penting dilakukan guna mengkaji peranan sektor informal dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk, khususnya bagi masyarakat miskin perkotaan. Secara khusus, penelitian ini penting untuk mengkaji model tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui model tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima berdasarkan karakteristik sosial ekonomi dan kebijakan program. Penelitian ini penting dilakukan karena dengan diketahuinya model-model yang menjelaskan pengaruh karakteristik sosial ekonomi dan tingkat kesejahteraannya akan dapat menjadi acuan bagi pemerintah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan pekerja sektor informal, dalam hal ini pedagang kaki lima.

Menurut Indira [6], Pedagang Kaki Lima (PKL) adalah bagian dari ekonomi informal. Di negara maju dan berkembang sektor ini semakin meningkat dari angkatan kerja yang ada. PKL meliputi semua barang-barang atau jasa yang dijual di ruang publik dengan struktur bangunan yang bersifat sementara. Di negara-negara berkembang jutaan orang bergantung pada PKL untuk kebutuhan sehari-hari mereka sebagai penyedia barang yang lebih ekonomis daripada yang tersedia di sektor formal. Sulit untuk memperkirakan jumlah pasti orang yang terlibat sebagai PKL, karena mobilitas tinggi dan variasi musiman yang menjadi ciri dari pekerjaan jenis ini.

Secara global, seiring perkembangan banyaknya tenaga kerja yang bekerja sebagai Pedagang Kaki Lima (PKL), maka ekonomi informal ini tidak lagi dapat dianggap sebagai fenomena sementara. PKL sebagai bagian dari ekonomi informal merupakan pekerjaan dengan penghasilan yang potensial. Oleh karena itu, cara terbaik untuk merangsang pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan penciptaan lapangan kerja, maka sektor informal perlu lebih dipahami baik oleh pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya.

Kegiatan di sektor informal diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu: bekerja sendiri (*self-employed*) dan tenaga kerja lepas/gaji (*casual (non-permanent) labour /salaried*). Bagian utama dari status bekerja sendiri adalah sebagai PKL. Indira [6] memaparkan bahwa lonjakan jumlah PKL setelah krisis keuangan tahun 1998 telah mempengaruhi negara-negara Asia yang memicu kenaikan tajam dalam jumlah PKL di Thailand, Singapura dan Filipina. Hal ini disebabkan oleh banyaknya pekerja kehilangan pekerjaan di sektor formal dan memilih untuk mencari nafkah sebagai pedagang kaki lima. Bagi kaum miskin perkotaan, pedagang kaki lima menyediakan barang termasuk makanan dengan harga rendah. Dipaparkan pula bahwa salah satu bagian dari kaum miskin perkotaan dalam hal ini PKL mensubsidi keberadaan bagian lain dari kaum miskin kota dengan menyediakan barang-barang murah, termasuk makanan. Kalangan ekonomi menengah juga mendapatkan manfaat dari keberadaan PKL ini karena harga terjangkau yang ditawarkan.

Friedman dan Sullivan membedakan sektor informal kedalam dua kelompok, yaitu: kelompok pengusaha kecil dan pekerja usaha sendiri atau buruh tidak tetap. Sedangkan sektor formal diperinci dalam tiga kelompok besar yaitu: 1) Buruh di sektor formal; 2)

Pengawas, mandor dan pekerja administrasi; 3) Kelompok pegawai tinggi, professional, manager, pengusaha besar dan sedang [7].

Regresi merupakan metode statistika yang memanfaatkan hubungan antara dua atau lebih variabel kuantitatif sehingga satu variabel bisa diramalkan dari variabel-variabel lainnya [8]. Secara umum model regresi linear dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_{p-1} X_{i,p-1} + \varepsilon_i \quad (1)$$

dengan:

$Y_i$  merupakan nilai variabel respon dalam amatan ke- $i$

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{p-1}$  menyatakan parameter

$X_{i1}, \dots, X_{i,p-1}$  adalah konstanta yang diketahui, yaitu nilai variabel bebas dari amatan ke- $i$

$\varepsilon_i$  adalah suku galat yang bersifat acak dengan rata-rata  $E\{\varepsilon_i\} = 0$  dan ragam  $\sigma^2\{\varepsilon_i\} = \sigma^2$

Dalam penggunaan metode regresi linear terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi seperti kehomogenan ragam dan kenormalan sisaan.

Analisis regresi logistik menurut Hosmer dan Lemeshow [9] merupakan metode regresi dengan variabel respon  $Y$  merupakan kategorik atau dikotomi, sedangkan variabel bebasnya merupakan variabel kategorik dan atau kontinu.

$$\text{Model regresinya adalah } g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \quad (2)$$

dengan:  $\beta$  = parameter regresi;  $x$  = variabel bebas

## 2. DATA DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah perkotaan di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, yang memiliki jumlah absolut pekerja sektor informal terbesar dibandingkan kabupaten-kabupaten lainnya di Provinsi Bali. Pemilihan lokasi penelitian yang merupakan wilayah perkotaan di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, Provinsi Bali, mengacu pada klasifikasi perdesaan dan perkotaan di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik Tahun 2010 (Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang kaki lima yang melakukan aktifitas pekerjaannya di perkotaan Kabupaten Badung dan Kota Denpasar. Pemilihan lokasi penelitian yang merupakan wilayah perkotaan di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana pemilihan sampel dilakukan dengan pertimbangan subjektif tertentu berdasarkan beberapa ciri/karakteristik yang dimiliki sampel tersebut, yang dipandang berhubungan erat dengan ciri/karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya [10]. Pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan responden yaitu responden yang bekerja sebagai pedagang kaki lima.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:  $X_1$  = Umur;  $X_2$  = Jenis kelamin;  $X_3$  = Status perkawinan;  $X_4$  = Tingkat pendidikan terakhir;  $X_5$  = Status migrasi;  $X_6$  = Tipe rumah;



$X_7$  = Sifat layanan pedagang kaki lima;  $X_8$  = Curahan jam kerja per hari;  $X_9$  = Lama menjalankan usaha;  $X_{10}$  = Jumlah tenaga kerja/karyawan diluar tenaga kerja keluarga yang membantu menjalankan usaha;  $X_{11}$  = Jumlah tenaga kerja keluarga yang membantu menjalankan usaha;  $X_{12}$  = Ketersediaan buku untuk pembukuan kegiatan usaha;  $X_{13}$  = Status Registrasi Usaha;  $X_{14}$  = Jenis dagangan;  $X_{15}$  = Sarana fisik pedagang kaki lima;  $X_{16}$  = Alternatif sumber pendapatan di luar pekerjaan sebagai PKL

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Kesejahteraan, dijabarkan dalam variabel:  $Y_1$  = Pendapatan responden (rupiah) dan  $Y_2$  = Status Pekerjaan, dikelompokkan dalam: pekerja berusaha sendiri; berusaha sendiri dibantu oleh pekerja sementara/tidak dibayar; berusaha sendiri dibantu oleh pekerja permanen/dibayar; Karyawan/ Pekerja; Pekerja tidak dibayar.

Teknik analisis data dalam penelitian ini, akan mengikuti langkah-langkah berikut: Melakukan teknik analisis multivariate menggunakan analisis regresi linier dan analisis regresi logistic. Semua data diedit, dikumpulkan, dan dianalisis menggunakan bantuan program statistik SPSS 19.0 dan MINITAB 17. Analisis regresi linier dilakukan untuk mencari model antara variabel karakteristik sosial ekonomi dengan variabel tingkat kesejahteraan ( $Y_1$  = Pendapatan responden). Sedangkan analisis regresi logistik dilakukan untuk mencari model antara variabel karakteristik sosial ekonomi dengan variabel pemberdayaan pekerja; model antara variabel karakteristik sosial ekonomi dengan variabel tingkat kesejahteraan ( $Y_2$  = Status Pekerjaan).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Model Antara Variabel Karakteristik Sosial Ekonomi dengan Variabel Tingkat Kesejahteraan: Rata-rata Pendapatan**

Tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima dapat diukur salah satunya dengan rata-rata pendapatannya. Faktor-faktor apa saja memengaruhi tingkat pendapatan ini bila dilihat dari karakteristik social ekonomi, untuk itu dilakukan analisis regresi linier. Pengujian hipotesis pertama dilakukan secara simultan atau keseluruhan variabel bebas terhadap variabel dependennya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel karakteristik sosial ekonomi pedagang kaki lima, dan variabel dependennya adalah rata-rata pendapatan dari pedagang kaki lima. Hipotesis disusun sebagai berikut:

$H_o$  : tidak ada hubungan linier antara variable karakteristik sosial ekonomi pedagang kaki lima dengan variable rata-rata pendapatan dari pedagang kaki lima

$H_i$  : Ada hubungan linier antara variabel karakteristik sosial ekonomi pedagang kaki lima dengan variable rata-rata pendapatan dari pedagang kaki lima

Uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis secara simultan ini adalah uji F yang disusun dalam sebuah table *analisis of varians* (ANOVA) seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji F Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Pedagang Kaki Lima Dengan Rata-Rata Pendapatan Dari Pedagang Kaki Lima  
ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	175.390	8	21.924	2.754	.007 <sup>a</sup>
Residual	1170.075	147	7.960		
Total	1345.465	155			

a. Predictors: (Constant), Jenis dagangan, Umur, Sifat Layanan Dagangan, Waktu Dagang, Jumlah Buruh Non Keluarga, Status Imigrasi, Lama Usaha, Pendidikan

b. Dependent Variable: Rata2Pendpt

Hasil uji F dengan taraf nyata 5% dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima, ini terlihat dari nilai signifikan 0,007 yang lebih kecil dari taraf nyata 5%. Artinya ada hubungan linier antara variable karakteristik sosial ekonomi pedagang kaki lima dengan variable rata-rata pendapatan dari pedagang kaki lima. Analisis selanjutnya adalah melakukan pengujian parsial untuk mengetahui variable bebas mana yang signifikan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan dari pedagang kaki lima. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0 : \beta_j = 0$

$H_1 : \beta_j \neq 0$

Uji yang digunakan adalah uji t. Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Parsial Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Pedagang Kaki Lima Dengan Rata-Rata Pendapatan Dari Pedagang Kaki Lima  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-1.982	1.712		-1.158	.249		
Umur	.016	.025	.057	.660	.510	.784	1.276
Pendidikan	.654	.244	.228	2.678	.008	.818	1.222
Status Imigrasi	.338	.507	.053	.666	.506	.923	1.084
Waktu Dagang	.134	.078	.136	1.709	.048	.938	1.067
Lama Usaha	-.244	.320	-.063	-.763	.447	.875	1.143
Jumlah Buruh Non Keluarga	.817	.426	.155	1.916	.050	.906	1.104
Sifat Layanan Dagangan	.371	.245	.119	1.516	.132	.957	1.045
Jenis dagangan	-.128	.232	-.043	-.550	.583	.968	1.033

a. Dependent Variable: Rata2Pendpt

Ada delapan variabel karakteristik sosial ekonomi pedagang kaki lima yang diduga dapat menjelaskan rata-rata pendapatan pedagang kaki lima. Variabel yang signifikan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah tingkat pendidikan, lamanya waktu berdagang, dan jumlah buruh dari luar keluarga yang ikut membantu.

Dalam analisis regresi linier ini ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi, salah satunya adalah tidak adanya multikolinieritas. Pada asumsi multikolinieritas dapat dilihat dari nilai VIF yang kurang dari 5, hal ini mengindikasikan kalau variabel-variabel bebas yang terlibat dalam analisis ini tidak saling berkorelasi atau tidak adanya multikolinieritas.

Model terbaik yang dapat menjelaskan rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah:  

$$Y = -1.982 + 0.654\text{pendidikan} + 0.134\text{waktu dagang} + 0.817\text{Jumlah Buruh Non Keluarga}$$
(3.1)

Model 3.1 menjelaskan bahwa untuk variable tingkat pendidikan nilai koefisien regresi sebesar 0,654 menunjukkan bahwa perbedaan satu tingkat pendidikan akan menaikkan rata-rata pendapatan sebesar 0,654 juta rupiah atau 654.000 rupiah jika variabel lainnya konstan. Nilai koefisien regresi untuk lamanya waktu berdagang sebesar 0,134 menunjukkan bahwa kenaikan satu jam waktu berdagang akan meningkatkan rata-rata pendapatan sebesar 0,134 juta rupiah atau 134.000 rupiah dengan asumsi variabel lainnya konstan. Nilai koefisien regresi untuk jumlah tenaga kerja/karyawan diluar tenaga kerja keluarga yang membantu menjalankan usaha sebesar 0,817 mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah tenaga yang membantu usaha satu orang akan meningkatkan rata-rata pendapatan sebesar 0,817 juta rupiah atau 817.000 rupiah jika variabel lainnya konstan. Sedangkan variabel karakteristik lainnya tidak signifikan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan.

### **Model Antara Variabel Karakteristik Sosial Ekonomi Dengan Variabel Tingkat Kesejahteraan (Status Pekerjaan)**

Analisis kedua tentang tingkat kesejahteraan pedagang kaki lima bertujuan untuk memodelkan status pekerjaan pedagang berdasarkan karakteristik sosial ekonominya. Analisis statistika yang digunakan adalah analisis regresi logistic ordinal, dengan variable dependennya adalah status pekerjaan pedagang. Sedangkan, karakteristik sosial ekonomi pedagang sebagai variable bebasnya.

Pengujian diawali dengan melakukan pengujian secara simultan dengan uji statistic yang digunakan adalah uji log-likelihood. Hipotesis yang diuji adalah:

Ho : tidak ada hubungan antara variable karakteristik social ekonomi pedagang kaki lima dengan variable status pekerjaan pedagang kaki lima

Hi : Ada hubungan antara variable karakteristik social ekonomi pedagang kaki lima dengan variable status pekerjaan pedagang kaki lima

Hasil uji simultan menggunakan *software* MINITAB 17 seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Simultan Karakteristik Social Ekonomi dengan Status Pekerjaan Pedagang Kaki Lima

Log-Likelihood = -57,983
Test that all slopes are zero: G = 32,046, DF = 8, P-Value = 0,000

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai P sebesar 0,000 yang bila dibandingkan dengan taraf nyata 5% maka nilai P ini lebih kecil dari 5%. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  yang diterima. Berarti ada hubungan antara variable karakteristik social ekonomi pedagang kaki lima dengan variable status pekerjaan pedagang kaki lima.

Signifikannya pengujian hipotesis secara simultan menyebabkan perlu suatu uji lanjut yaitu uji parsial. Uji parsial ini ditujukan untuk mendapatkan variable bebas mana saja yang signifikan berpengaruh terhadap status pekerjaan pedagang. Uji yang digunakan adalah uji Wald dengan hipotesis disusun sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Hasil uji Wald disajikan dalam Tabel 4, menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap status pekerjaan pedagang kaki lima adalah status perkawinan, sifat layanan, curahan jam kerja, dan jumlah tenaga kerja non keluarga.

Tabel 4. Hasil Uji Parsial Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi dengan Status Pekerjaan Pedagang Kaki Lima  
Logistic Regression Table

Predictor	Coef	SE Coef	Z	P	Odds Ratio	95% CI	
						Lower	Upper
Const(1)	-16,3076	4208,97	-0,00	0,997			
Const(2)	-15,7300	4208,97	-0,00	0,997			
Const(3)	-15,1774	4208,97	-0,00	0,997			
Umur	0,0161459	0,0322856	0,50	0,617	1,02	0,95	1,08
Statuskawin	-0,519113	0,311138	-1,67	0,049	0,60	0,32	1,09
TkPenddk	-0,101663	0,655535	-0,16	0,877	0,90	0,25	3,26
Layanan	0,738966	0,349306	2,12	0,034	2,09	1,06	4,15
Sifat layanan	-0,113591	0,102057	-1,11	0,266	0,89	0,73	1,09
JamKerja	1,19663	0,384995	3,11	0,002	3,31	1,56	7,04
TKNonKeluarga	-1,06219	0,406442	-2,61	0,009	0,35	0,16	0,77
Status Registrasi	17,3723	4208,97	0,00	0,997	35051914,67	0,00	*

Model dugaan yang menjelaskan status pekerjaan pedagang kaki lima ada 3 model, yaitu:

$$G(x) = -16.308 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga} \quad (3.2)$$

$$G(x) = -15,73 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga} \quad (3.3)$$

$$G(x) = -15,177 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga} \quad (3.4)$$

Interpretasi model di atas didasarkan pada nilai odd rasio dari masing-masing variable yang ada dalam model. Nilai odd rasio (OR) ini diperoleh dari eksponen koefisien regresi ( $e^b$ ). Pada variabel status perkawinan nilai OR = 0,6 yang menunjukkan bahwa status perkawinan yang berbeda seperti pedagang yang belum kawin mempunyai peluang lebih kecil yaitu 0,6 kali dengan yang sudah kawin dalam pekerjaannya berusaha sendiri. Artinya

pedagang yang berstatus belum kawin cenderung mengajak orang lain untuk membantu usahanya atau hanya sebagai karyawan.

Nilai OR untuk variabel sifat layanan pedagang kaki lima sebesar 2,09, nilai ini menunjukkan bahwa pedagang yang sifatnya berpindah-pindah cenderung usahanya dikerjakan sendiri tanpa bantuan pekerja lain. Pada OR Curahan jam kerja adalah sebesar 3,31 yang berarti kenaikan jam kerja satu jam akan meningkatkan kecenderungan pedagang mempekerjakan orang lain dalam membantu usahanya. Sedangkan untuk variable jumlah tenaga kerja dari luar keluarga mempunyai OR sebesar 0,35.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Variabel yang signifikan berpengaruh terhadap rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah tingkat pendidikan, curahan jam kerja, dan jumlah tenaga kerja diluar tenaga kerja keluarga yang ikut membantu. Model terbaik yang dapat menjelaskan rata-rata pendapatan pedagang kaki lima adalah:

$$Y = -1.982 + 0.654\text{pendidikan} + 0.134\text{curahan jam kerja} + 0.817\text{Jumlah tenaga kerja non keluarga}$$

Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap status pekerjaan pedagang kaki lima adalah status perkawinan, sifat layanan dagangan, curahan jam kerja, dan jumlah tenaga kerja diluar tenaga kerja keluarga. Model dugaan yang menjelaskan status pekerjaan pedagang kaki lima ada 3 model, yaitu:

$$G(x) = -16.308 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga}$$

$$G(x) = -15,73 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga}$$

$$G(x) = -15,177 - 0.519 \text{ status kawin} + 0,739 \text{ sifat layanan} + 1,19663 \text{ curahan jam kerja} - 1,062 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Non Keluarga}$$

Dalam rangka untuk meningkatkan produktifitas dan daya saing pedagang kaki lima, diperlukan upaya untuk memperkuat kapasitas dan keterampilan mereka melalui pendidikan dan pelatihan, kemudahan akses kredit, informasi, dan infrastruktur yang mendukung.

#### Ucapan Terima Kasih

Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana yang telah mendanai penelitian ini melalui Hibah Unggulan Program Studi dana PNBP Anggaran 2016. Penghargaan juga penulis sampaikan kepada panitia Seminar Nasional Matematika II, Jurusan Matematika Universitas Udayana, yang memungkinkan artikel ini dapat didesiminasikan dan diterbitkan. Tidak lupa kepada mahasiswa Jurusan Matematika yang berperan serta dalam pengumpulan data di lapangan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] ILO, *Decent work and The Informal Economy*. Geneva. Switzerland, 2002.
- [2] Soewartoyo, “Pekerja Sektor Informal: Pemberdayaan dan Peningkatan Kesejahteraan” dalam *Laporan Akhir Program Insentif Peneliti dan Perekayasa LIPI*. Pusat Penelitian Kependudukan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2010.
- [3] BPS Provinsi Bali, “Keadaan Ketenagakerjaan Provinsi Bali Agustus 2012”, dalam *Berita Resmi Statistik* No.62/11/51/Th. VI, 5 November 2012, [http://bali.bps.go.id/brs/naker/brs\\_naker\\_11\\_2012.pdf](http://bali.bps.go.id/brs/naker/brs_naker_11_2012.pdf) (diakses: 20 Februari 2013)
- [4] ILO, *Indonesia: Decent Work Country Programme 2006-2010*. June 2007
- [5] Muzaffar, Ahmed Taneem, Iftekharul Huq, & Biva Arani Mallik, “Entrepreneurs of the Streets: an Analytical Work on the Street Food Vendors of Dhaka City”, *International Journal of Business and Management*, February, 4 (2), pp. 80-88, 2009.
- [6] Indira, Dendukuri. “A Study of Street Vending Across the Globe”, *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering* 4(9), September 2014, pp. 514-519. [http://www.ijarcsse.com/docs/papers/Volume\\_4/9\\_September2014/V4I9-0256.pdf](http://www.ijarcsse.com/docs/papers/Volume_4/9_September2014/V4I9-0256.pdf) (diakses: 1 Maret 2016)
- [7] Effendi, Tadjuddin Noer, *Sumber Daya Manusia, Peluang Kerja dan Kemiskinan*. Yogyakarta: Tiara Wacana, 1993.