

Factors Influencing Individual Income Level in Cikanyere Village Using Ordinal Logistic Regression Model

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Individu di Desa Cikanyere Menggunakan Model Regresi Logistik Ordinal

Hagni Wijayanti, Herman

¹ Program Studi Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Pakuan

² Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pakuan

Email: hagnijantix@unpak.ac.id¹, herman_fhz@unpak.ac.id²

Abstract

Income is an element in the process of economic development that serves as an indicator of the standard of living for individuals, families, or the population. Cikanyere is a village located in, West Java, Cianjur, which still has low economic growth. Economic growth can be observed from the level of income obtained by the population. Based on the aforementioned issue, the original purpose of this research is to identify the factors that influence the level of individual income in Cikanyere Village. One type of regression analysis is ordinal logistic regression, which is used to test the correlation between independent variables and dependent variables that have multiple categories or polychotomous, meaning variables that have two or more categories and are in ordinal scale. Ordinal logistic regression is used because the dependent variable in this study is the income level, while the independent variables include education level, age, marital status, number of dependents, and gender. All these independent variables are measured on an ordinal scale. In this study, the influence of each component on the income level is measured partially using the Pearson Chi-Square test. The results show that age, education level, and the number of dependents to the components that affect the income level in Cikanyere Village. Gender and marital status do not affect the income level. The obtained ordinal logistic regression model provides the likelihood of individual income improvement based on changes in age, education level, and the number of dependents.

Keywords: Income Level, Ordinal Logistic Regression, Education Level, Age, Number of Dependents.

Abstrak

Pendapatan artinya elemen dalam proses pembangunan ekonomi yang berfungsi sebagai indikator taraf kehidupan individu, keluarga, atau rakyat. Cikanyere adalah nama desa yang berada di Cianjur Jawa Barat yang masih memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah. Pertumbuhan ekonomi dapat dicermati berasal tingkat pendapatan yang diperoleh oleh rakyat.



berdasarkan duduk perkara tadi, tujuan asal penelitian ini merupakan buat menemukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan individu di Desa Cikanyere. salah satu jenis analisis regresi yaitu regresi logistik ordinal, yang dipergunakan buat menguji korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat yang mempunyai beberapa kategori atau polikotomus, yaitu variabel yang memiliki dua atau lebih kategori dan berupa skala ordinal. Regresi logistik ordinal digunakan karena Variabel terikat pada penelitian ini merupakan tingkat pendapatan, sedangkan variabel bebas meliputi tingkat pendidikan, usia, status pernikahan, jumlah tanggungan, dan jenis kelamin. semua variabel bebas tersebut diukur dalam skala ordinal. dalam penelitian ini, pengaruh masing-masing komponen terhadap tingkat pendapatan diukur secara parsial dengan metode uji Pearson Chi-Square. Hasilnya menjelaskan bahwa usia, tingkat pendidikan, serta jumlah tanggungan ialah komponen yang mempengaruhi taraf pendapatan Desa Cikanyere. Jenis kelamin serta status pernikahan tidak mempengaruhi tingkat pendapatan. model regresi logistik ordinal yang diperoleh memberikan nilai peluang peningkatan pendapatan individu terhadap perubahan pada variabel usia, tingkat pendidikan, serta jumlah tanggungan.

Kata kunci: Tingkat Pendapatan, Regresi Logistik Ordinal, Tingkat Pendidikan, Usia, Jumlah Tanggungan.

1. PENDAHULUAN

Perekonomian ialah salah satu aspek kehidupan nasional yang krusial bagi suatu negara dengan tujuan meningkatkan pendapatan, pelayanan kesehatan secara merata, dan membuka akses pendidikan secara luas [1]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan memiliki korelasi positif dengan kebahagiaan individu, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah [2]. Di Indonesia, perbedaan tingkat pendapatan antar daerah masih signifikan [3], termasuk di Desa Cikanyere. Cikanyere ialah nama desa yang berada di Kabupaten Jawa Barat. Meskipun berada di wilayah yang subur dengan banyak sumber daya alam yang dapat diakses, namun desa memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah berdasarkan skor SDGs Desa dilansir dari website kementerian desa (<https://sid.kemendesa.go.id>).

Faktor yang menyebabkan perbedaan pendapatan yaitu perbedaan pendidikan setiap individu, jenis pekerjaan, kemampuan fisik dan mental, usaha atau kerja keras, serta kesempatan yang dimiliki pekerja [4]. Karena pendidikan memiliki pengaruh terhadap masa depan, setiap individu berupaya untuk meningkatkan tingkat pendidikan mereka. Sementara itu, di Desa Cikanyere persentase lulusan SMA maupun perguruan tinggi masih sedikit. Perbedaan pendapatan individu dapat dilihat berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Pengalaman kerja yang dimiliki perempuan cenderung lebih rendah dibanding laki-laki, karena tradisionalnya perempuan diharapkan memberikan sebagian besar perhatiannya kepada keluarga [5]. Begitupun di Desa Cikanyere, jumlah laki-laki yang bekerja lebih dominan dibandingkan perempuan. Faktor lain penyebab dari perbedaan pendapatan yaitu kemampuan fisik dan mental yang dapat dipengaruhi oleh usia [6]. Kelompok penduduk usia 15-64 tahun dianggap sebagai kelompok umur produktif [7]. Di desa Cikanyere, persentase penduduk dengan usia produktif mencapai 66%. Dari masalah yang telah dipaparkan, Perlu dilakukan suatu studi untuk mengenali faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah pendapatan individu di Desa Cikanyere.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara usia, jenis kelamin, jumlah tanggungan, status pernikahan, dan tingkat pendidikan dengan pendapatan individu di Desa Cikanyere, kemudian mengidentifikasi faktor yang paling dominan. Diharapkan penelitian ini memberikan gambaran tentang komponen yang mempengaruhi pendapatan setiap individu di Desa Cikanyere dan membantu dalam perumusan kebijakan yang tepat guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Julianto dan Utari [8] menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan pendapatan individu di Sumatera Barat dengan menggunakan analisis regresi logistik. Temuan dari penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pendidikan, *gender*, usia, dan lokasi memiliki dampak terhadap pendapatan perorangan. Studi yang dilakukan oleh tim peneliti yang dipimpin oleh Hariyati [9] berfokus pada dampak tingkat pendidikan terhadap pendapatan keluarga di Desa Subuduh, Kabupaten Sanggau. Akbariandhini [4] menganalisis hubungan antara pendapatan di Indonesia dengan status perkawinan, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan ketiga faktor tersebut berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendidikan.

Dalam penelitian ini, digunakan model regresi logistik untuk memeriksa korelasi antara variabel-variabel baik variabel bebas (pendidikan, jenis kelamin, usia, dan lokasi) maupun variabel terikat (penghasilan individu). Salah satu jenis analisis regresi yaitu regresi logistik ordinal, yang digunakan untuk memeriksa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang bersifat polikotomus, yaitu variabel yang memiliki dua atau lebih kategori dan berupa skala ordinal [10]. Penelitian ini memiliki potensi untuk menjadi referensi bagi penelitian masa depan dan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam membantu pembuat kebijakan, masyarakat, dan peneliti dalam mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan pendapatan individu di Desa Cikanyere.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Model Regresi Logistik Ordinal

Model regresi logistik sederhana adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel prediktor (X) dan variabel respon (Y) yang memiliki skala biner (misalnya, variabel yang hanya memiliki dua kategori). Model ini bertujuan untuk memprediksi probabilitas atau peluang kejadian suatu kategori berdasarkan nilai variabel prediktor, di mana (Y) bersifat dikotomi, yaitu memiliki dua nilai mungkin, yakni 1 dan 0. Nilai 1 mengindikasikan keberadaan suatu karakteristik tertentu, sementara nilai 0 menunjukkan ketiadaan karakteristik tersebut.

Dalam konteks regresi logistik ordinal, ordinal berarti urutan kategori. Regresi logistik ordinal adalah teknik regresi yang digunakan ketika variabel respon diukur pada tingkat ordinal, diberikan satu atau lebih variabel prediktor yang bisa bersifat ordinal, kontinu, atau kategorikal [11]. Variabel respon dalam model regresi logistik ordinal berbentuk data multilevel yang direpresentasikan oleh 1, 2, 3, ..., q , dengan q merupakan jumlah variabel respon kategorikal. Model regresi logistik ordinal membandingkan peluang kumulatif, yaitu peluang kurang dari atau sama dengan kategori respons ke- k pada p prediktor yang diwakili dalam vektor x_i . Formulasi peluang kumulatif didefinisikan sebagai berikut [12,13]:

$$\pi_k(x_i) = P(Y \leq k | x_i) = \frac{\exp\left(\theta_k + \sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij}\right)}{1 + \exp\left(\theta_k + \sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij}\right)} \quad (2.1)$$

dengan $k = 1, 2, \dots, q-1$. Selanjutnya, dengan menggunakan parameter regresi θ_k, β_j dan mengamati variabel prediktor x_i dari sejumlah p variabel prediktor, model regresi logistik ini mengaplikasikan transformasi *logit*.

$$\text{logit}[P(Y \leq k | x_i)] = g_k(x_i) = \ln \frac{P(Y \leq k | x_i)}{1 - P(Y > k | x_i)} = \theta_k + \sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij} \quad (2.2)$$

dengan nilai β_j untuk $j = 1, 2, \dots, p$ bernilai sama pada setiap regresi logistik ordinal.

Proses yang mempermudah perhitungan dan interpretasi koefisien regresi pada model regresi dilakukan menggunakan transformasi *logit* (*logarithmic unit*) dengan tujuan membentuk fungsi linear dari parameternya dan memiliki rentang nilai dari $-\infty$ hingga ∞ , yang bergantung terhadap rentang variabel prediktor x .

2.2. Estimasi Parameter

Metode *maximum likelihood* dapat digunakan untuk mengestimasi parameter dari model regresi logistik ordinal [10]. Fungsi *likelihood* didefinisikan sebagai perkalian n fungsi multinomial yang merupakan fungsi peluang bersama dari (Y_1, Y_2, \dots, Y_n) . Fungsi *likelihood* diformulasikan sebagai berikut [13]:

$$L(\theta, \beta) = \prod_{i=1}^n \left[\pi_1(x_{ip})^{y_{i1}} \pi_2(x_{ip})^{y_{i2}} \dots \pi_q(x_{ip})^{y_{iq}} \right] \quad (2.3)$$

Untuk memudahkan mencari turunan dari fungsi *likelihood*, digunakan *ln-likelihood* sebagai berikut.

$$l(\theta, \beta) = \sum_{i=1}^n y_{i1} \ln \left[\pi_1(x_{ip}) \right] + y_{i2} \ln \left[\pi_2(x_{ip}) \right] + \dots + y_{iq} \ln \left[\pi_q(x_{ip}) \right] \quad (2.4)$$

Parameter θ_k, β_j ditentukan dengan memaksimumkan fungsi *likelihood* (2.4).

2.3. Multikolinearitas

Menurut Daoud [14], Multikolinearitas adalah kondisi di mana terdapat hubungan linear atau korelasi yang signifikan antara variabel-variabel bebas dalam sebuah model regresi. Deteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan memeriksa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dihitung menggunakan formula sebagai berikut:

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2} \quad (2.5)$$

dengan R_j^2 merupakan koefisien determinasi antara satu variabel prediktor X_j dengan variabel prediktor yang lain. Variabel prediktor memiliki multikolinearitas jika nilai $VIF > 10$.

2.4. Uji Chi-square

Uji *Chi-square* adalah metode uji perbandingan non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel yang memiliki skala data nominal. Rumus yang digunakan untuk Uji *Chi-square* adalah sebagai berikut [15].

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (2.6)$$

Keterangan:

- χ^2 : Sebaran *Chi-square*
- O_i : Nilai pengamatan ke- i

E_i : Nilai harapan ke- i

Tahapan dalam uji *Chi-square* terdiri dari: (1) menentukan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) dengan H_0 menyatakan ketiadaan pengaruh dan H_1 adanya pengaruh antara dua variabel, (2) menghitung nilai frekuensi harapan dengan rumus

$$E_i \text{ untuk setiap sel} = \frac{(\text{total baris})(\text{total kolom})}{\text{total keseluruhan}} \quad (2.7)$$

Langkah selanjutnya yaitu (3) mengevaluasi sebaran *Chi-square*, (4) menentukan taraf signifikansi α , (5) mencari nilai kritis dari tabel distribusi *Chi-square*, (6) menetapkan kriteria pengujian, yaitu jika nilai *Chi-square* yang dihitung (χ^2 hitung) lebih kecil atau sama dengan dari nilai kritis (χ^2 tabel), maka H_0 diterima; sebaliknya, jika χ^2 hitung lebih besar dari χ^2 tabel, H_0 ditolak. Evaluasi berdasarkan nilai Signifikansi (*Sig.*), di mana jika *Sig.* $> 0,05$, maka H_0 diterima, dan jika *Sig.* $< 0,05$, H_0 ditolak. Langkah (7) menentukan keputusan dan (8) kesimpulan.

2.5. Usia

Referensi [16], menyatakan bahwa usia mengacu pada rentang waktu sejak individu lahir sampai mencapai waktu ulang tahunnya. Rizkiawati dan Asandimitra [17] berpendapat bahwa usia merupakan batasan atau tingkat ukuran kehidupan yang mempengaruhi kondisi fisik seseorang. Beberapa fase perkembangan melibatkan berbagai rentang usia, seperti fase awal masa anak-anak (2 hingga 6 tahun), fase akhir masa anak-anak (6 hingga 10 atau 12 tahun), praremaja (10 atau 12 hingga 13 atau 14 tahun), masa remaja (13 atau 14 hingga 18 tahun), awal dewasa (18 hingga 24 tahun), usia pertengahan (40 hingga 60 tahun) dan tahap lansia atau tua (60 tahun hingga meninggal), yang digunakan untuk mengkategorikan perkembangan usia [18].

2.6. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merujuk pada perbedaan biologis dan fisiologis yang memisahkan antara individu laki-laki dan perempuan [19]. Di sisi lain, Badan Pusat Statistik mendefinisikan gender sebagai perbedaan dalam peran, posisi, tanggung jawab, dan pembagian pekerjaan yang ditetapkan oleh masyarakat berdasarkan karakteristik yang dianggap sesuai dengan norma, adat istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan masyarakat.

2.7. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan proses pengembangan semua kemampuan individu agar dapat menguasai lingkungan sekitar dan mewujudkan potensi-potensi yang dimiliki. Pendidikan membantu seseorang mencapai kesuksesan dalam berbagai aspek kehidupan dan menghadapi tantangan hidup serta mengambil kendali atas keadaan sekitarnya. Pendidikan dapat mengatasi hambatan, mengembangkan kreativitas, membangun hubungan sosial, dan menjadi individu yang berdaya dan berkembang [20]. Pendidikan meliputi segala aspek yang memengaruhi pertumbuhan, transformasi, dan keadaan setiap individu. Perubahan yang terjadi termasuk perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap anak didik dalam kehidupan [21].

2.8. State Of The Art

Julianto dan Utari [8] menganalisis hubungan tingkat pendidikan terhadap pendapatan individu di Sumatera Barat dengan menggunakan analisis regresi logistik 0/1 pada faktor pendidikan, usia, jenis kelamin, dan lokasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, menghasilkan bahwa keempat

variabel berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Penelitian lain terkait pengaruh tingkat pendidikan terhadap pendapatan rumah tangga di Desa Subuduh Kabupaten Sanggau juga dilakukan menggunakan analisis regresi berganda [9]. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Analisis regresi linear berganda juga dilakukan pada Penelitian [4] untuk menganalisa faktor-faktor seperti, status perkawinan, tingkat pendidikan, dan jenis kelamin, terhadap pendapatan di wilayah Indonesia. Statistika deskriptif dan regresi linear berganda digunakan dalam studi mengenai faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pendapatan bagi nelayan tradisional di Kecamatan Galesong [22]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengalaman melaut, jumlah melaut, jumlah pekerja, dan variabel *dummy* memiliki pengaruh signifikan positif terhadap kenaikan pendapatan nelayan. Di sisi lain, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga mempengaruhi pendapatan nelayan secara positif, meskipun tidak signifikan.

Budistiharah dkk [10] menggunakan analisis regresi logistik ordinal dengan memperhatikan efek dispersi lokasi untuk membangun model prediksi terkait status gizi balita di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru, dengan variabel independen berfokus pada indeks tinggi badan menurut umur (TB/U). Hasil penelitian menunjukkan faktor usia, jenis kelamin, dan tinggi badan mempengaruhi status gizi balita. Setyawati [23] menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi IPK mahasiswa menggunakan regresi logistik ordinal. Faktor jurusan SMA dan asal daerah berpengaruh secara signifikan terhadap IPK mahasiswa. Amelia dkk [24] melakukan analisis parameter regresi logistik ordinal dengan memperhatikan bobot sampling menggunakan metode *pseudo maximum likelihood* khususnya dalam kerangka desain sampling SUSENAS dengan data yang digunakan yaitu Survei Sosial Ekonomi Nasional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model regresi logistik ordinal dengan bobot sampling lebih mewakili populasi dan lebih mampu memprediksi kategori minoritas dari variabel respon (status kesehatan buruk dan sedang) dibandingkan tanpa bobot sampling.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan analisis regresi logistik ordinal untuk menginvestigasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pendidikan anak di Desa Sayang-Sayang, Provinsi Nusa Tenggara Barat [25]. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa status ekonomi dan sosial orang tua memiliki dampak signifikan terhadap tingkat pendidikan anak di desa tersebut. Meskipun demikian, Tingkat pendidikan terakhir dari orang tua tidak memberikan dampak yang signifikan. Lelisho dkk [26] mengidentifikasi prediktor status sosial ekonomi rumah tangga di kota Tepi, Ethiopia Barat Daya, dengan mengembangkan model regresi logistik ordinal. Indikator yang paling mungkin terkait dengan status sosial ekonomi keluarga di kota tersebut adalah jumlah keluarga, usia, kebiasaan menabung, dan tingkat pendidikan. Penelitian yang bertujuan untuk menentukan tingkat dukungan sosial di antara pasien kanker di pusat kanker komprehensif di Ethiopia telah dilakukan oleh Atinafu dkk [27]. Tingkat dukungan sosial yang lemah, sedang, dan kuat di antara pasien kanker masing-masing sebesar 45,3%, 34,2%, dan 20,5%. Usia, status perkawinan, tempat tinggal, status pendidikan, stadium 3 ditemukan menjadi faktor signifikan untuk tingkat dukungan sosial.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data dan Variabel Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan data primer yang diperoleh secara langsung melalui distribusi kuesioner kepada responden. Jumlah responden sebanyak 165 dipilih dengan menerapkan rumus Slovin [28] sebagaimana dijelaskan dalam referensi yang disebutkan.

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)} \quad (3.1)$$

dengan n merupakan jumlah sampel, N jumlah populasi, dan e batas toleransi. Jumlah populasi masyarakat Desa Cikanyere yang memiliki usia produktif yakni 4340 orang dan dengan menggunakan batas toleransi 8%, didapatkan sampel sebanyak 165. Kuesioner yang disebarakan kepada responden berisi pertanyaan mengenai variabel-variabel yang menjadi fokus penelitian, yaitu usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, dan tingkat pendapatan.

Variabel yang dijadikan fokus dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat, yaitu tingkat pendapatan, dan variabel bebas yang melibatkan usia, jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan. Rincian mengenai variabel-variabel tersebut dapat ditemukan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Variabel	Nama Variabel	Tipe Variabel	Keterangan/Satuan
Y	Tingkat Pendapatan	Kontinu	0: < Rp500.000 1: Rp500.000 – Rp1.000.000 2: Rp1.000.000 – Rp3.000.000 3: Rp.3.000.000 – 5.000.000 4: > Rp5.000.000
X_1	Usia	Diskrit	Tahun
X_2	Jenis Kelamin	Kategorik	0: Laki-laki 1: Perempuan
X_3	Status Pernikahan	Kategorik	0: Menikah 1: Belum/tidak menikah
X_4	Pendidikan	Kategorik	0: SD 1: SMP 2: SMA 3: D I-III 4: S1/D4
X_5	Jumlah Tanggungan	Diskrit	Orang

3.2 Tahapan Analisis Data

Berikut adalah langkah-langkah menganalisis data dalam penelitian ini.

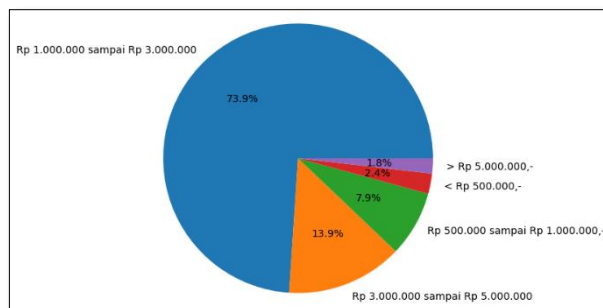
1. Deskripsi data menggunakan statistika deskriptif
2. Uji Multikolinearitas setiap variabel bebas menggunakan persamaan (2.5)
3. Pengujian hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial menggunakan uji *Chi-square* berdasarkan persamaan (2.6)
4. Uji kelayakan model
5. Estimasi parameter dan pembentukan model regresi logistik ordinal mengacu pada (2.1), (2.2), (2.3), dan (2.4)
6. Interpretasi model

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Deskripsi Data

Data dijelaskan menggunakan statistika deskriptif dari setiap variabel penelitian. Terdapat deskripsi data yang meliputi pendapatan, status pernikahan, jenis kelamin, dan jumlah tanggungan serta status pernikahan. Statistika deskriptif untuk setiap variabel ditentukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel.

4.1.1 Pendapatan



Gambar 4.1 Diagram *Pie* Pendapatan

Berdasarkan data yang diberikan, dalam sampel tersebut terdapat persentase pendapatan sebagai berikut:

- Sebanyak 73,94% responden memiliki pendapatan dalam kategori 2.
- Sebanyak 13,94% responden memiliki pendapatan dalam kategori 3.
- Sebanyak 07,88% responden memiliki pendapatan dalam kategori 1.
- Sebanyak 02,42% responden memiliki pendapatan dalam kategori 0.
- Sebanyak 01,82% responden memiliki pendapatan dalam kategori 4.

4.1.2 Usia

Tabel 4.1 Statistika Deskriptif untuk Usia

Statistika Deskriptif	Nilai
Rata-rata Usia Responden	41,4909091
<i>Standard Error</i>	1,11247107
<i>Median</i>	41
<i>Mode</i>	44
<i>Standard Deviation</i>	14,2899496
<i>Sample Variance</i>	204,202661
Usia Responden Termuda	19
Usia Responden Tertua	75
Jumlah Responden	165

Tabel 4.1 menggambarkan data usia dari 165 responden. Dalam sampel tersebut, rata-rata usia responden adalah 41,49 tahun, dengan standar eror sebesar 1,11. Rata-rata ini merupakan perkiraan usia dari seluruh populasi, dengan tingkat ketidakpastian yang diindikasikan oleh standar error.

Median usia responden adalah 41 tahun. Ini berarti setengah dari responden memiliki usia di bawah 41 tahun, sementara setengahnya lagi memiliki usia di atas 41 tahun. *Mode* usia, atau nilai yang paling sering muncul dalam sampel, adalah 44.

JURNAL MATEMATIKA, STATISTIKA DAN KOMPUTASI

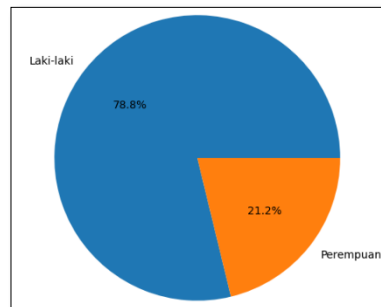
Hagni Wijayanti, Herman

Penyebaran usia responden dapat dilihat dari nilai standar deviasi yaitu 14,29. Standar deviasi menggambarkan tingkat variasi atau penyebaran data usia di sekitar rata-rata. Semakin tinggi standar deviasi, semakin besar variasi usia di antara responden.

Variansi sampel usia, yang merupakan kuadrat dari standar deviasi, adalah 204,20. Variansi ini memberikan gambaran tentang variabilitas usia dalam sampel tersebut.

Usia responden termuda dalam sampel adalah 19 tahun, sementara usia responden tertua adalah 75 tahun. Usia responden dalam penelitian ini beragam, mulai dari 19 hingga 75 tahun.

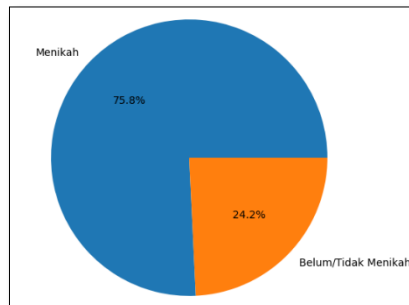
4.1.3 Jenis Kelamin



Gambar 4.2 Diagram *Pie* Jenis Kelamin

Menurut diagram *pie* diatas, dalam sampel tersebut terdapat 78,8% responden yang merupakan laki-laki, sedangkan 21,2% responden merupakan perempuan.

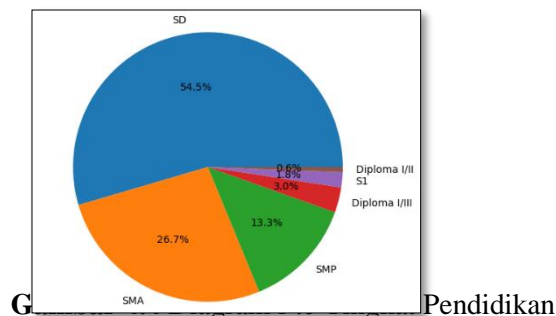
4.1.4 Status Pernikahan



Gambar 4.3 Diagram *Pie* Status Pernikahan

Dari diagram *pie* pada Gambar 4.3 dapat dilihat bahwa dalam sampel tersebut terdapat 75,76% responden yang telah menikah, sedangkan 24,24% responden masih belum atau tidak menikah.

4.1.5 Pendidikan



JURNAL MATEMATIKA, STATISTIKA DAN KOMPUTASI

Hagni Wijayanti, Herman

Berdasarkan diagram *pie* di atas dapat dilihat dalam sampel tersebut terdapat persentase pendidikan sebagai berikut:

- (a) Sebanyak 54,55% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar (SD).
- (b) Sebanyak 26,67% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).
- (c) Sebanyak 13,33% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).
- (d) Sebanyak 03,03% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Diploma I/III.
- (e) Sebanyak 01,82% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Sarjana (S1).
- (f) Sebanyak 00,61% responden memiliki latar belakang pendidikan pada tingkat Diploma I/II.

4.1.6 Jumlah Tanggungan

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif untuk Jumlah Tanggungan

Jumlah Tanggungan	
Rata-rata Jumlah Tanggungan	2,280488
<i>Standard Error</i>	0,124612
<i>Mode</i>	3
<i>Standard Deviation</i>	1,59581
<i>Sample Variance</i>	2,546611
Jumlah Tanggungan Terkecil	0
Jumlah Tanggungan Terbesar	8
Total Jumlah Tanggungan	165

Data yang diberikan adalah tentang jumlah tanggungan dalam suatu sampel. Berikut adalah deskripsi dari data tersebut:

- (a) Rata-rata jumlah tanggungan adalah 2,280488. Ini merupakan perkiraan nilai tengah dari jumlah tanggungan dalam sampel.
- (b) Standar eror sebesar 0,124612 mengindikasikan tingkat ketidakpastian dalam perkiraan rata-rata jumlah tanggungan.
- (c) Median jumlah tanggungan adalah 2. Median merupakan nilai tengah yang membagi data menjadi dua bagian yang sama jumlahnya.
- (d) *Mode* jumlah tanggungan adalah 3. *Mode* merupakan nilai yang paling sering muncul dalam sampel.
- (e) Standar deviasi jumlah tanggungan adalah 1,59581. Standar deviasi mengukur sejauh mana data jumlah tanggungan menyebar dari rata-rata.
- (f) Variansi sampel jumlah tanggungan adalah 2,546611. Variansi merupakan ukuran statistik yang menggambarkan variasi jumlah tanggungan dalam sampel.
- (g) Jumlah tanggungan terkecil dalam sampel adalah 0, menunjukkan adanya responden yang tidak memiliki tanggungan.
- (h) Jumlah tanggungan terbesar dalam sampel adalah 8, menunjukkan adanya responden dengan jumlah tanggungan tertinggi.
- (i) Jumlah total responden dalam sampel adalah 165, yaitu jumlah individu yang dihitung dalam analisis ini.

4.2 Uji Multikolinearitas

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan menghitung nilai VIF menggunakan Persamaan (2.3). Jika nilai VIF melebihi 10, maka menunjukkan adanya multikolinieritas antara kovariat. Tabel 4.3 menampilkan hasil perhitungan nilai VIF untuk setiap kovariat menggunakan perangkat lunak SPSS.

Tabel 4.3 Output uji Multikolinearitas

Faktor	VIF
Usia	1,226
Jenis Kelamin	1,180
Status Pernikahan	1,742
Pendidikan	1,127
Jumlah Tanggungan	1,757

Dari Tabel 4.3, dapat disimpulkan bahwa semua faktor independen, seperti usia, jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, dan jumlah tanggungan, menunjukkan tingkat toleransi yang melebihi 0,10 dan nilai VIF yang kurang dari 10,00. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada indikasi multikolinieritas antara variabel-variabel tersebut. Dengan demikian, dalam pembuatan model regresi, tidak terdapat masalah multikolinieritas yang perlu dikhawatirkan.

4.3 Uji *Chi-Square* (χ^2)

Penentuan Inklusi variabel dalam model menggunakan Uji *Chi-square* (χ^2) independensi. Model Regresi Logistik Ordinal digunakan untuk mengevaluasi variabel yang berhubungan secara langsung dengan tingkat pendapatan. Variabel yang memiliki hubungan statistik dan signifikan dengan tingkat pendapatan pada tingkat signifikansi 5% ($\text{Sig} \leq 0,05$) digunakan untuk analisis lebih lanjut menggunakan model Regresi Logistik Ordinal.

Uji *Chi-square* digunakan untuk pengujian hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas secara parsial. Adapun hipotesis pengujian ini sebagai berikut.

H₀: tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel

H₁: ada hubungan yang signifikan antara variabel

Keputusan diambil berdasarkan jika nilai sig. lebih dari 0,05, maka H₀ diterima. Tabel berikut menampilkan nilai Sig. yang dihitung dengan menggunakan perangkat lunak SPSS:

Tabel 4.4 Tabel Uji *Chi-square* antara usia dan pendapatan

Nilai <i>Pearson Chi-square</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
269,667	0,001	Tolak H ₀

Dari data yang tercantum pada Tabel 4.4, terlihat bahwa nilai signifikansi uji Pearson Chi-Square adalah 0,001, dan karena nilai signifikansinya (0,001) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dan pendapatan.

Tabel 4.5 Tabel Uji *Chi-square* antara Jenis Kelamin dan Pendapatan

Nilai <i>Pearson Chi-square</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
26,362	0,100	Terima H_0

Tabel 4.5, menunjukan nilai signifikansi uji *Pearson Chi-Square* adalah 0,100. Karena nilai yang ditetapkan (0,05) lebih kecil dari nilai signifikansi (0,100) maka disimpulkan bahwa hubungan antara jenis kelamin dan pendapatan tidak ada.

Tabel 4.6 Tabel Uji *Chi-square* antara Status Pernikahan dan Pendapatan

Nilai <i>Pearson Chi-square</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
9,126	0,058	Terima H_0

Tabel 4.6, memperlihatkan nilai signifikansi uji *Pearson Chi-Square* sebesar 0,058. Dengan nilai signifikansi (0,058) yang lebih besar daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), maka disimpulkan bahwa hubungan antara status perkawinan dan pendapatan tidak signifikan.

Tabel 4.7 Tabel Uji *Chi-square* antara Tingkat Pendidikan dan Pendapatan

Nilai <i>Pearson Chi-square</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
63,097	0,001	Tolak H_0

Berdasarkan informasi dari Tabel 4.7, terlihat bahwa nilai signifikansi uji *Pearson Chi-Square* adalah 0,001 dan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dan pendapatan berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.8 Tabel Uji *Chi-square* antara Jumlah Tanggungan dan Pendapatan

Nilai <i>Pearson Chi-square</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
27,749	0,478	Tolak H_0

Dari data yang terdapat pada Tabel 4.8, terlihat bahwa nilai signifikansi uji *Pearson Chi-Square* adalah 0,478. Karena nilai signifikansi tersebut (0,478) lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara jumlah tanggungan dengan pendapatan berdasarkan hasil tersebut.

4.4 Uji Kelayakan Model Regresi Linear Logistik Ordinal

Metode Logistik Ordinal diterapkan pada variabel yang telah lulus uji *Chi-square*. Dari lima variabel yang ada, hanya tiga variabel yang menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,05. Ini berarti hanya tiga variabel yang berhasil lulus uji *Chi-square* dan dapat digunakan dalam membangun model regresi logistik ordinal. Uji kelayakan model diperlukan untuk memastikan bahwa model regresi logistik yang dibangun merupakan model yang layak. Berikut pengujian yang dilakukan menggunakan *software* SPSS untuk menentukan kelayakan model.

Tabel 4.9 Kesesuaian Model

JURNAL MATEMATIKA, STATISTIKA DAN KOMPUTASI
Hagni Wijayanti, Herman

<i>-2 Log Likelihood</i>	<i>Chi-Square</i>	Derajat Kebebasan	<i>Sig.</i>
240,157	31,741	6	0,000

Dari Tabel 4.9, dapat dilihat nilai signifikansi yaitu 0,000. Jika dilihat dari nilai signifikansi tersebut mengindikasikan bahwa model telah sesuai dan dapat dilanjutkan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 4.10 Keluaran *Pseudo Coefficient of Determination*

<i>R-Square</i>	Nilai
<i>Cox and Snell</i>	0,176
<i>Nagelkerke</i>	0,213
<i>McFadden</i>	0,110

Dalam Tabel 4.10, terdapat tiga nilai *R-Square* yang dihasilkan dari tiga pendekatan berbeda. Dalam konteks analisis ini, metode *Nagelkerke* memiliki nilai *R-Square* mencapai 0,213 atau setara dengan 21,3%. Hasil ini mengindikasikan bahwa variabel bebas mampu menjelaskan sekitar 21,3% dari variasi pada variabel terikat.

Tabel 4.11 Uji Simultan

<i>-2 Log Likelihood</i>	<i>Chi-Square</i>	Derajat Kebebasan	<i>Sig.</i>
209,367	30,790	18	0,030

Nilai Chi-square yang didapatkan dari uji simultan sebesar 30,790 dan diperoleh juga p-value yang lebih kecil dari nilai signifikansi, yaitu $0,03 < 0,05$. Oleh karena itu, hasil tersebut mengindikasikan dengan interval kepercayaan 95%, model yang dihasilkan adalah model yang baik.

4.5 Estimasi Parameter

Dalam konstruksi model regresi logistik ordinal, parameter model diestimasi menggunakan *Maximum Likelihood*. Di bawah ini adalah hasil estimasi parameter yang diperoleh menggunakan perangkat lunak SPSS.

Tabel 4.12 Estimasi Parameter

Variabel	Estimasi	Standar Eror	Odds Ratio	Sig.	Selang Kepercayaan 95%	
					Batas bawah	Batas Atas
Pendapatan kategori 0	-7,578	1,662	0,001	0,000	-10,835	-4,321
Pendapatan kategori 1	-6,208	1,621	0,002	0,000	-9,384	-3,032
Pendapatan kategori 2	-1,878	1,580	0,153	0,234	-4,974	1,218
Pendapatan kategori 3	2,041	1,584	7,698	0,198	-1,064	5,146
Usia	-0,018	0,014	0,982	0,180	-0,045	0,008
Tanggung	0,295	0,118	1,343	0,013	0,063	0,526
Pendidikan SD	-4,478	1,480	0,011	0,002	-7,380	-1,577

JURNAL MATEMATIKA, STATISTIKA DAN KOMPUTASI
Hagni Wijayanti, Herman

Variabel	Estimasi	Standar Error	Odds Ratio	Sig.	Selang Kepercayaan 95%	
					Batas bawah	Batas Atas
Pendidikan SMP	-2,806	1,508	0,060	0,063	-5,761	0,149
Pendidikan SMA	-3,457	1,496	0,032	0,021	-6,390	-0,524
Pendidikan D I-II	-2,355	1,621	0,095	0,146	-5,532	0,822
Pendidikan S1	0	-	1	-	-	-

Nilai *odds ratio* dihitung dengan rumus eksponensial dari nilai estimasi. Hasil analisis regresi logistik ordinal pada Tabel 4.12 mengindikasikan bahwa usia memiliki pengaruh yang signifikan dengan tingkat signifikansi 5%. Nilai *odds ratio* pada variabel bebas usia sebesar 0,982 mengindikasikan bahwa jika usia seseorang bertambah, maka besaran pendapatannya juga bertambah sebesar 0,982. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa dengan meningkatnya tingkat pendidikan seiring dengan bertambahnya usia.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jumlah tanggungan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendapatan. Nilai *odds ratio* mengindikasikan bahwa pertambahan jumlah tanggungan menyebabkan meningkatnya pendapatan sebesar 1,343. Tingkat pendidikan merupakan faktor penting lainnya yang mempengaruhi tingkat pendapatan masyarakat di Desa Cikanyere. Seseorang yang berstatus pendidikan diploma memiliki kemungkinan 0,095 kali lebih kecil untuk memiliki pendapatan tinggi dibandingkan dengan individu yang berstatus pendidikan S1. Selain itu, individu yang memiliki status pendidikan SMA memiliki kemungkinan 0,032 lebih kecil untuk memiliki pendapatan tinggi dibandingkan dengan individu yang berstatus pendidikan S1. Begitupun dengan pendidikan SMP memiliki kemungkinan 0,060 lebih kecil dibandingkan S1.

5. PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi indikator yang memiliki pengaruh terhadap tingkat pendapatan masyarakat di Desa Cikanyere menggunakan model regresi logistik ordinal. Penelitian ini mempertimbangkan indikator jumlah tanggungan keluarga, status pernikahan, usia, status pendidikan, dan jenis kelamin. Variabel tingkat pendidikan didefinisikan sebagai data ordinal yang terdiri dari 5 kategori. Kategori 0 pendapatan kurang dari Rp500.000, kategori 1 memiliki pendapatan Rp500.000 hingga Rp1.000.000, Rp1.000.000 hingga Rp3.000.000 termasuk kategori 2, rentang Rp.3.000.000 sampai Rp5.000.000 termasuk kategori 3, dan kategori 4 pendapatan lebih dari Rp5.000.000. Penelitian ini mengikutsertakan 165 responden, 2,42% responden memiliki pendapatan dalam kategori 0, 7,88% responden memiliki pendapatan dalam kategori 1, 73,94% memiliki pendapatan kategori 2, 13,94% responden memiliki pendapatan dalam kategori 3, 1,82% responden memiliki pendapatan dalam kategori 4. Persentase tersebut menunjukkan bahwa mendekati $\frac{3}{4}$ responden memiliki pendapatan dalam interval Rp500.000 – Rp1.000.000. Selain itu, temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa faktor tingkat pendidikan, usia, dan jumlah tanggungan berpengaruh terhadap tingkat pendapatan secara signifikan.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pendapatan secara signifikan [8]. Dalam arti lain, tingkat pendidikan yang lebih tinggi sebanding dengan pendapatan. Dalam penelitian tersebut variabel terikat dan bebas berupa biner, sedangkan dalam penelitian ini berupa biner dan juga tingkatan. Penelitian lain yang menggunakan pendekatan regresi berganda juga menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan [9]. Selain itu, penelitian ini juga menghasilkan kesimpulan bahwa seseorang yang berstatus pendidikan SD, SMP, SMA, dan Diploma cenderung memiliki peluang yang lebih rendah untuk memiliki pendapatan tinggi jika dibandingkan terhadap individu yang dengan pendidikan S1.

Jumlah tanggungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status sosial ekonomi keluarga [26]. Penelitian tersebut menemukan bahwa seiring bertambahnya jumlah keluarga, kemungkinan memiliki status sosial ekonomi yang tinggi menurun. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan dengan fakta bahwa ukuran keluarga yang besar menyebabkan lebih banyak konsumsi yang diperlukan. Studi ini juga menunjukkan bahwa kemungkinan memperoleh pendapatan tinggi lebih besar dengan jumlah tanggungan yang lebih besar.

Tingkat pendapatan juga dipengaruhi oleh usia, hasil tersebut sama dengan penelitian [8]. Penelitian tersebut menunjukkan usia kurang dari 30 memiliki pendapatan lebih kecil dibandingkan dengan usia lainnya. Dalam penelitian ini, peluang memperoleh pendapatan yang tinggi akan bertambah seiring dengan pertambahan usia.

Penelitian yang dikutip dalam referensi [4] juga menggunakan pendekatan analisis *multiple linear regression* untuk menyelidiki pengaruh variabel tingkat pendidikan, *gender*, dan status pernikahan terhadap pendapatan. Hasilnya menunjukkan jika pendidikan seseorang lebih tinggi, jenis kelamin laki-laki, atau sudah menikah akan mendapatkan pendapatan lebih banyak dibandingkan pendidikan lebih rendah, perempuan, atau belum menikah. Dalam konteks penelitian ini, status pernikahan dan jenis kelamin tidak mempengaruhi pendapatan.

Analisis linear berganda juga digunakan dalam studi mengenai indikator yang dapat mempengaruhi besar pendapatan dari keluarga yang berprofesi sebagai nelayan tradisional di Kecamatan Galesong [22]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengalaman melaut, jumlah melaut, jumlah pekerja, dan variabel *dummy* dapat mempengaruhi peningkatan pendapatan nelayan. Di sisi lain, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga mempengaruhi pendapatan nelayan secara positif, meskipun tidak signifikan. Adapun dalam penelitian ini, pendapatan dipengaruhi secara signifikan oleh tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan.

Indikator lain yang mungkin berpengaruh terhadap tingkat pendapatan individu seperti jenis, status, dan jumlah jam kerja dapat dipertimbangkan [29–31].

6. KESIMPULAN

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan di Desa Cikanyere berdasarkan uji *Pearson Chi-square* yaitu jumlah tanggungan dan tingkat pendidikan serta usia. Sementara itu, pendapatan tidak terpengaruh secara signifikan oleh jenis kelamin dan status pernikahan.
2. Model regresi logistik ordinal menyatakan logit dari probabilitas setiap tingkat pendapatan di Desa Cikanyere, dengan parameternya di estimasi menggunakan *maximum likelihood*.

Model 1

$$\text{Logit}(P(\text{Pendapatan kategori } 0)) = -7,578 + (-0,018 * \text{Usia}) + (0,295 * \text{Tanggungan}) + (-4,478 * [\text{SD}]) + (-2,806 * [\text{SMP}]) + (3,457 * [\text{SMA}]) + (-2,355 * [\text{D I-III}])$$

Model 2

$$\text{Logit}(P(\text{pendapatan kategori } 1)) = -6.208 + (-0,018 * \text{Usia}) + (0,295 * \text{Tanggungan}) + (-4,478 * [\text{SD}]) + (-2,806 * [\text{SMP}]) + (3,457 * [\text{SMA}]) + (-2,355 * [\text{D I-III}])$$

Model 3

$$\text{Logit}(P(\text{pendapatan kategori } 2)) = 1.878 + (-0,018 * \text{Usia}) + (0,295 * \text{Tanggungan}) + (-4,478 * [\text{SD}]) + (-2,806 * [\text{SMP}]) + (3,457 * [\text{SMA}]) + (-2,355 * [\text{D I-III}])$$

Model 4

$$\text{Logit}(P(\text{pendapatan kategori } 3)) = -2.041 + (-0,018 * \text{Usia}) + (0,295 * \text{Tanggungan}) + (-4,478 * [\text{SD}]) + (-2,806 * [\text{SMP}]) + (3,457 * [\text{SMA}]) + (-2,355 * [\text{D I-III}])$$

Didapatkan 4 model dengan tingkat pendapatan yang berbeda. Pengaruh variabel bebas yaitu usia, jumlah tanggungan, dan pendidikan memiliki nilai sama untuk semua kategori tingkat pendidikan.

3. Berdasarkan nilai *odds ratio*, jika usia seseorang bertambah, maka besaran pendapatannya juga bertambah sebesar 0,982. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa dengan meningkatnya tingkat pendidikan seiring dengan bertambahnya usia. Pertambahan jumlah tanggungan menyebabkan meningkatnya pendapatan sebesar 1,343. Sementara itu, seseorang yang berstatus pendidikan diploma memiliki kemungkinan 0,095 kali lebih kecil untuk memiliki pendapatan tinggi dibandingkan dengan individu yang berstatus pendidikan S1. Selain itu, individu yang memiliki status pendidikan SMA memiliki kemungkinan 0,032 lebih kecil untuk memiliki pendapatan tinggi dibandingkan dengan individu yang berstatus pendidikan S1. Begitupun dengan pendidikan SMP memiliki kemungkinan 0,060 lebih kecil dibandingkan S1.

ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan atas pendanaan dan dukungan mereka pada penelitian ini, mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Individu di Desa Cikanyere Menggunakan Model Regresi Logistik Ordinal. Bantuan keuangan yang diberikan sangat penting dalam menyelesaikan penelitian ini dengan sukses. Ucapkan terima kasih yang tulus kepada Kepala Desa Cikanyere dan warga atas partisipasi dan kontribusi berharga.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak memiliki konflik kepentingan terkait dengan penelitian yang berjudul 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Individu di Desa Cikanyere Menggunakan Model Regresi Logistik Ordinal.' Tidak ada hubungan finansial, pribadi, atau profesional yang dapat mempengaruhi atau membiaskan temuan, analisis, atau interpretasi data yang disajikan dalam penelitian ini. Penelitian ini telah dilakukan dengan obyektivitas dan ketidakberpihakan yang maksimal.

REFERENCES

1. Sudjana, 2019. Hakikat Konsepsi Ketahanan Nasional di Bidang Ekonomi sebagai Geostrategi Indonesia melalui Pendekatan Kesejahteraan. *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.24269/jpk.v4.n2.2019.pp1-10>
2. Natalia, L., Sudhanshu, H., Petermana, A., Seidenfeldc, D., Tembod, G., On, & Team, behalf of the Z. C. T. E., 2019. Does money buy happiness? Evidence from an unconditional cash transfer in Zambia. *SSM - Population Health*, 4, 225–235. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.02.002>
3. Putri, N. D. K., & Wulandari, D. K. A., 202. Determinant Analysis of Income Inequality in Indonesia 2015-2020. *Indonesian Journal of Human Resource Management*, 1(1), 1–15.
4. Akbariandhini, M., & Prakoso, A. F., 2020. Analisis Faktor Tingkat Pendidikan, Jenis Kelamin, Dan Status Perkawinan Terhadap Pendapatan Di Indonesia Berdasarkan IFLS-5. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 4(1 (1)), 13–22. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v4n1.p13-22>
5. Peng, C., & She, P. W., 2020. Are women less likely to be managers in the UK labour market? *Economic Modelling*, 85, 317–324. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.10.021>
6. Luo, M. S., Chui, E. W. T., & Li, L. W., 2020. The Longitudinal Associations between Physical Health and Mental Health among Older Adults. *Aging and Mental Health*, 24(12), 1990–1998. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1655706>
7. Susdarwono, E. T., 2022. Positive Predictions of International Institutions, Demographic Bonuses and Covid-19: Will Indonesia Really Enjoy the Demographic Bonus Amid the

- Raging Covid-19 Pandemic? *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia*, 2(2), 134–141. <https://doi.org/10.11594/jesi.02.02.01>
8. Julianto, D., & Utari, A. P., 2019. Analisa Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Individu Di Sumatera Barat. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1689–1699.
 9. Haryati, 2021. Pengaruh Jenjang Pendidikan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Sebuduh Kabupaten Sanggau. *Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Untan Pontianak*, 1, 42–48.
 10. Budistiharah, A. U., Islamiyati, 2023. Pemodelan Regresi Logistik Ordinal dengan Dispersi Efek Lokasi. *Journal of Statistics and Its Application*. Vol. 4, No. 2, Juli, 2023, Hal. 144-152
 11. Sesay, R. B., Kpangay, M., & Seppah, S., 2021. *An Ordinal Logistic Regression Model to Identify Factors Influencing Students Academic Performance at Njala University*. April. <https://doi.org/10.51244/IJRSI.2021.8104>
 12. Bustan, M. N., Tiro, M. A., Annas, S., & Adiatma, 2019. Analysis of Ordinal Logistic Regression Model on Breast Cancer Diagnosis by Birads Mammography. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(1), 1199–1203. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00218.3>
 13. Rifada, M., Chamidah, N., Nuraini, P., & Gunawan, F. D., 2021. *Determinants of Stunting Among Under-Five Years Children Using the Ordinal Logistic Regression Model*. 550(Icmmmed 2020), 405–411.
 14. Daoud, J. I., 2018. Multicollinearity and Regression Analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 949(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/949/1/012009>
 15. Negara, I. C., & Prabowo, A., 2018. Penggunaan Uji Chi-Square untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Umur terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai HIV–AIDS di Provinsi DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya 2018*, 1(1), 1–8.
 16. Guzman, F., Paswan, A., & Tripathy, N., 2019. Consumer centric antecedents to personal financial planning. *Journal of Consumer Marketing*, 36(6), 858–868. <https://doi.org/10.1108/JCM-01-2018-2514>
 17. Rizkiawati, N. L., & Asandimitra, N., 2018. The Influence of Demography, Financial Knowledge, Financial Attitude, Locus of Control and Financial Self-Efficacy on the Financial Management Behavior of the Surabaya Community. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 6(3), 93–107.
 18. Hakim, L. N., 2020. Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1589>
 19. Colineaux, H., Neufcourt, L., Delpierre, C., Kelly-Irving, M., & Lepage, B., 2023. Explaining biological differences between men and women by gendered mechanisms. *Emerging Themes in Epidemiology*, 20(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12982-023-00121-6>
 20. Lamichhane, C. D., 2018. Understanding the Education Philosophy and Its Implications. *NCC Journal*, 3(1), 24–29. <https://doi.org/10.3126/nccj.v3i1.20245>
 21. Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S., 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
 22. Amir, Akhmad, Romadhoni, B., & Abidin, Z., 2022. Factors Affecting Household Income of Traditional Fishermen in Galesong District, Takalar Regency, Indonesia. *European Journal of Business and Management Research*, 7(6), 22–25. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.6.1597>

23. Setyawati, D. U., Korida, B. D., & Febrilia, B. R. A., 2020. Analisis Regresi Logistik Ordinal Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IPK Mahasiswa. *Jurnal Varian*, 3(2), 65–72. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i2.615>
24. Amelia, R., Indahwati, & Erfiani., 2022. *the Ordinal Logistic Regression Model With Socio-Economic Survey*. 16(4), 1355–1364.
25. Ananda, B. D. K., Insani, Z., Febrilia, B. R. A., & Setyawati, D. U., 2020. Analisis Regresi Logistik Ordinal Mengenai Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendidikan Anak Di Desa Sayang-Sayang. *Journal of Fundamental Mathematics and Applications (JFMA)*, 3(2), 124–132. <https://doi.org/10.14710/jfma.v3i2.7811>
26. Lelisho, M. E., Wogi, A. A., & Tareke, S. A., 2022. Ordinal Logistic Regression Analysis in Determining Factors Associated with Socioeconomic Status of Household in Tepi Town, Southwest Ethiopia. *Scientific World Journal*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2415692>
27. Atinafu, B. T., Tarekegn, F. N., & Kebede, W. M., 2023. Assessment of the level of social support and associated factors among cancer patients in the comprehensive cancer center at Ethiopia: Ordinal logistic regression analysis level of social support and associated factors among cancer patients. *Heliyon*, 9(5), e15688. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15688>
28. Susanti, A., Soemitro, R. A. A., Suprayitno, H., & Ratnasari, V., 2019. Searching the Appropriate Minimum Sample Size Calculation Method for Commuter Train Passenger Travel Behavior Survey. *Journal of Infrastructure & Facility Asset Management*, 1(1), 47–60. <https://doi.org/10.12962/jifam.v1i1.5232>
29. Desanti, G., & Ariusni, 2022. Pengaruh Umur, Jenis Kelamin, Jam Kerja, Status Pekerjaan Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Tenaga Kerja Di Kota Padang. 3, 17–26.
30. Bhaskara, A. A. Y., Wardana, I. G., & Marhaeni, A. A. I. N., 2019. Pengaruh Pendidikan, Jenis Kelamin, Dan Status Pekerjaan Terhadap Pendapatan Pekerja Di Bali. 8(9), 1947–1976.
31. Ichsan, M. W., & Suharto, R. B., 2021. Pengaruh pendapatan dan jumlah tanggungan keluarga terhadap konsumsi buruh (studi terhadap buruh angkut di pasar segiri Samarinda) The effect of income and the number of family dependents on labor consumption (study of transport workers in the segiri market in Samarinda). 6(3), 7–14.