Jurnal Sintak
Volume 4, Issue 1, September 2025
p-ISSN: 2963-3605 e-ISSN: 2963-312
Open Access: https://doi.org/10.62375/jsintak.v4i1.726

Application Of Ordinal Logistic Regression On Harmonious Religion Communion Data In Bali Province In 2024

Fourria Renggani Al-Imdi[1], Laelatul Khikmah[2*]

[1,2] Statistika, Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

[1] fourriaalimdi@gmail.com, [2*] laelatul.khikmah@itesa.ac.id

*Corresponding author

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan terakhir dan pendapatan terhadap indeks Kerukunan Umat Beragama (KUB) di Provinsi Bali menggunakan metode regresi logistik ordinal. Data sekunder dari Survei KUB tahun 2024 digunakan, melibatkan 400 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pendidikan maupun pendapatan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kerukunan umat beragama di Provinsi Bali. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor struktural seperti pendidikan dan ekonomi mungkin bukan penentu utama harmoni sosial di masyarakat Bali, melainkan nilai budaya, kearifan lokal, dan interaksi sosial yang terinternalisasi dalam kehidupan sehari-hari. Hasil uji simultan menunjukkan model regresi logistik ordinal secara keseluruhan tidak signifikan. Kesimpulan ini menegaskan bahwa kerukunan di Bali dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diuji.

Kata Kunci: Bali; Regresi Logistik Ordinal; Pendidikan; Pendapatan; Kerukunan Umat Beragama

A B S T R A C T

This study aims to analyze the influence of educational attainment and income level on the Religious Harmony Index in Bali Province using ordinal logistic regression. Secondary data from the 2024 Religious Harmony Survey was used, involving 400 respondents. The research results indicate that neither education nor income has a significant effect on the level of religious harmony in Bali Province. This suggests that structural factors such as education and economy may not be the primary determinants of social harmony in Balinese society, but rather cultural values, local wisdom, and social interactions that have been internalized in daily life. The simultaneous test results show that the overall ordinal logistic regression model is not significant. This conclusion affirms that harmony in Bali is influenced by factors other than the variables tested.

Keywords: *Bali; Ordinal Logistic Regression; Education; Income; Religious Harmony*

1. PENDAHULUAN

Fenomena kerukunan umat beragama (KUB) di Indonesia sangatlah menarik karena adanya variasi agama yang beragam, seperti Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Buddha, dan Khonghucu serta kepercayaan lain dalam satu wilayah yang berdekatan. Indonesia bahkan bisa menjadi contoh bagi dunia tentang bagaimana kerukunan atau toleransi dapat berkembang di tengah keberagamaan atau kebhinekaan [1]. Bahkan negara secara resmi mendukung dan menjamin kebebasan beragama dan beribadat bagi setiap warga negara melalui Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 29 Ayat 2 serta Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang HAM yang mempertegas hak setiap individu untuk memeluk agama dan beribadah sesuai dengan keyakinannya [2].

Salah satu wilayah di Indonesia yang menunjukkan performa kerukunan umat beragama yang baik adalah Bali dimana harmoni sosial-religius dapat dipertahankan dan mencapai kategori “Sangat Tinggi”. Meskipun Indeks Kerukunan Umat Beragama (KUB) di Provinsi Bali tahun 2024 mencapai 81,85, capaian tersebut belum sepenuhnya menjawab pertanyaan mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap tingginya kerukunan tersebut. Nilai indeks yang bersifat agregat hanya memberikan gambaran umum tanpa menunjukkan determinan yang mendasarinya, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Selain itu,

tingginya angka kerukunan pada level provinsi belum tentu merata di seluruh wilayah, terutama mengingat adanya perbedaan karakteristik sosial antara masyarakat perkotaan dan perdesaan di Bali. Faktor sosial-ekonomi seperti tingkat pendidikan dan pendapatan diduga turut memengaruhi sikap toleransi yang menjadi dasar kerukunan. Hal ini selaras dengan temuan [3] yang menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan dan pendapatan seseorang, semakin tinggi pula toleransi yang dimilikinya. Oleh karena itu, meneliti kerukunan umat beragama di Bali menjadi penting, tidak hanya untuk memahami faktor internal yang mendukung capaian indeks tinggi, tetapi juga untuk menghadirkan pembelajaran yang dapat diadaptasi oleh daerah lain di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh apakah faktor tingkat pendidikan, dan pendapatan terhadap tingkat kerukunan umat beragama di masyarakat menggunakan regresi logistik ordinal. Dengan mempertimbangkan kerukunan umat beragama sebagai variabel dependen yang berskala ordinal, penelitian ini ingin mengidentifikasi sejauh mana variabel-variabel demografis tersebut berkontribusi dalam meningkatkan atau menurunkan tingkat kerukunan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menggambarkan keadaan toleransi, kerjasama dan kesetaraan yang terjalin antar masyarakat agar dapat menjadi bahan evaluasi serta kebijakan yang dibutuhkan untuk meregulasinya.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Balai Penelitian dan Pengembangan Agama Semarang berfokus hanya pada Provinsi Bali. Variabel penelitian yang digunakan adalah indeks KUB sebagai variabel dependen (Y) serta pendapatan dan pendidikan yang menjadi variabel independent (X). Dengan kategorisasi yang tidak diubah menjadi lebih sederhana dari sumber terkait.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan	Skala Data	Kategorisasi
Y	Indeks KUB	Ordinal	(Sangat Rendah – Rendah – Sedang – Tinggi – Sangat Tinggi)
X1	Pendapatan	Ordinal	<1.000.000 1.000.000-3.000.000 3.000.001-6.000.000 6.000.001-9.000.000 9.000.001-12.000.000 12.000.001-15.000.000 >15.000.000
X2	Pendidikan	Ordinal	Tdk Sekolah/Tdk Tamat SD Tdk Tamat SD/Sederajat Tamat SD/Sederajat Tdk Tamat SLTP/Sederajat Tamat SLTP/Sederajat Tdk Tamat SLTA/Sederajat Tamat SLTA/Sederajat Tdk Tamat PT Tamat Diploma Tamat S1 Tamat S2

Variabel	Keterangan	Skala Data	Kategorisasi
			Tamat S3

Langkah analisis yang diambil meliputi analsis deskripsi guna menggambarkan secara umum bagaimana indeks KUB terhadap setiap variabel X. Setelah itu baru dilakukan regresi logistik ordinal yang mengandung[4]:

1. Uji Simultan
   Pengujian ini digunakan untuk mengetahui peran variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen pada model dengan hipotesis pengujian sebagai berikut[5]:
   H0= variabel independen tidak berhubungan secara simultan terhadap variabel dependen pada model
   H1= variabel independen berhubungan secara simultan terhadap variabel dependen pada model

$$G^2 = -2\ln\left[\frac{L_1(\theta)}{L_2(\theta)}\right] \quad (1)$$

2. Uji Parsial
   Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dengan hipotesis pengujian sebagai berikut[6]:
   H0 = secara parsial variabel independen tidak berhubungan terhadap variabel dependen
   H1 = secara parsial variabel independen berhubungan terhadap variabel dependen

$$w = \frac{\widehat{\beta_k}^2}{SE(\widehat{\beta_k})^2} \quad (2)$$

3. Uji Kesesuaian Model
   Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian model dengan data. Statistik uji yang digunakan adalah statistika deviance dengan hipotesis[7]:
   H0 = model sesuai dengan data
   H1= model tidak sesuai dengan data

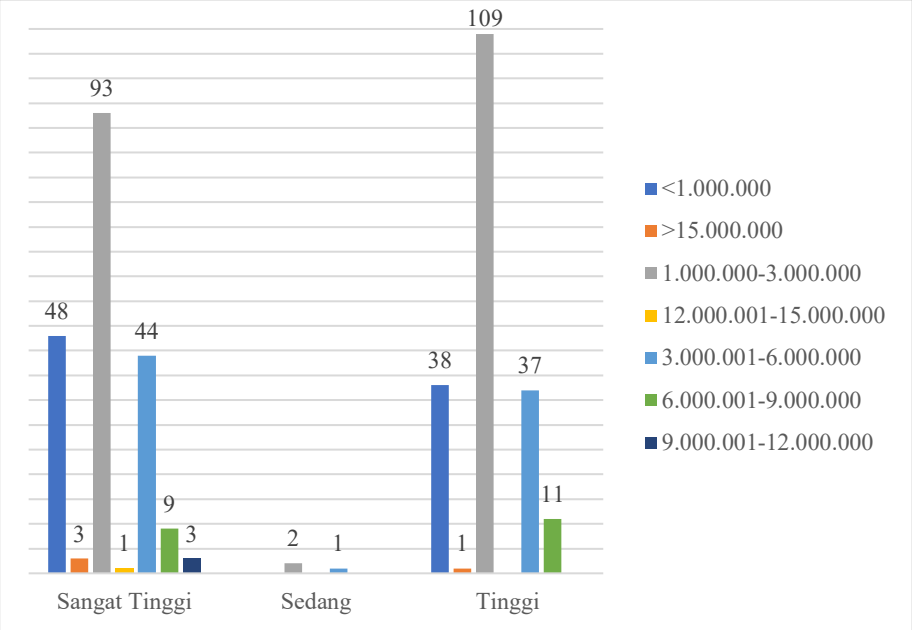
$$D = -2\sum_{i=1}^{n}\sum_{g=1}^{G}\left[y_{ig} ln\left(\frac{\widehat{\pi}_{ig}}{y_{ig}}\right)\right] \quad (3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan karakteristik responden berdasarkan data survei nasional KUB Bali tahun 2024. Variabel yang dianalisis meliputi demografi seperti tingkat pendidikan terakhir dan jumlah pendapatan, serta variabel utama penelitian berupa indeks tingkat toleransi, kesetaraan, dan Kerjasama antar umat beragama.

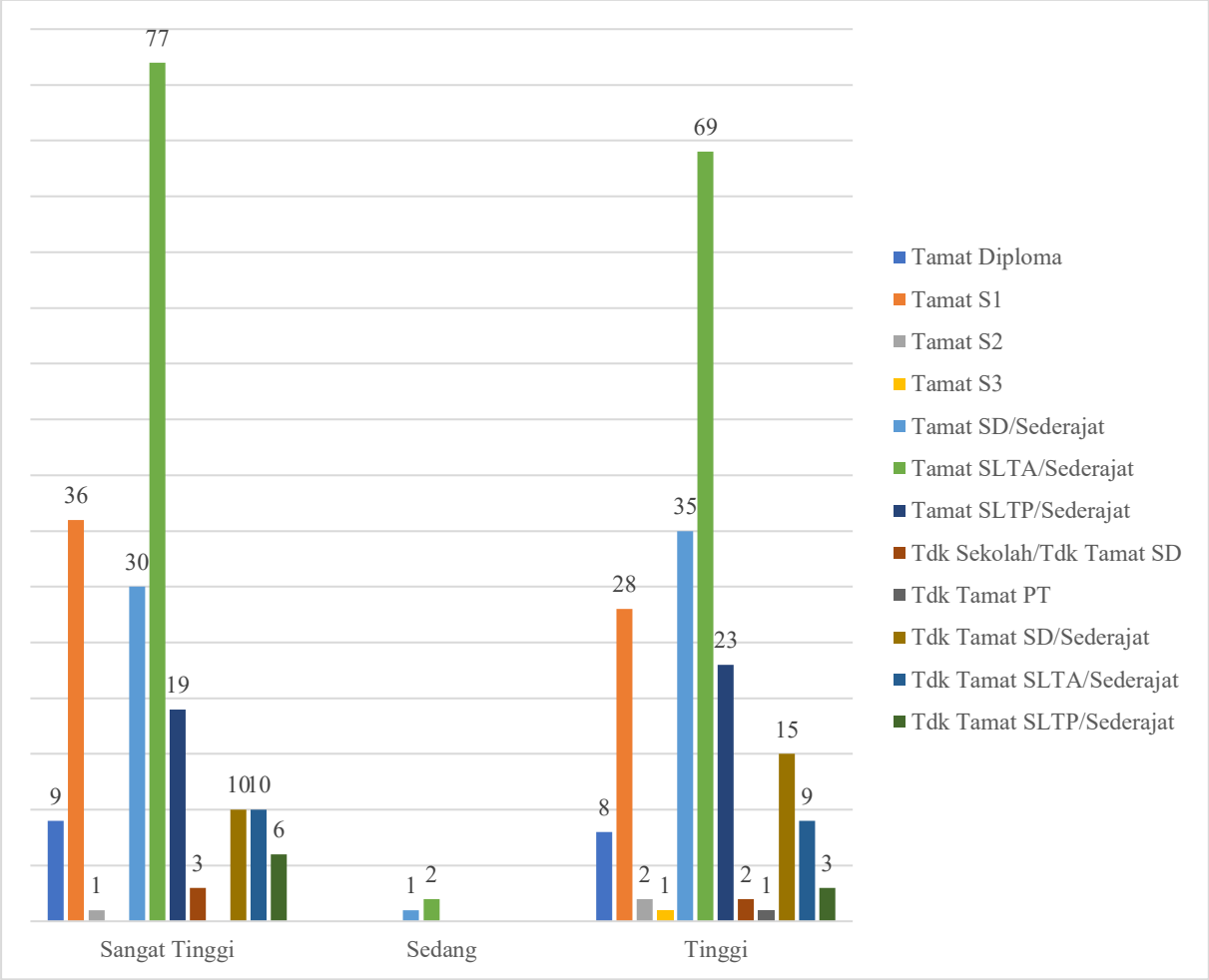
Berdasarkan gambar 1 kategori pendapatan menunjukkan bahwa mayoritas responden di berbagai kelompok penghasilan cenderung berada pada tingkat kerukunan yang tinggi hingga sangat tinggi. Responden dengan pendapatan rendah, khususnya kelompok Rp1.000.001–3.000.000, mendominasi jumlah pada kategori kerukunan sangat tinggi dan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa keterbatasan ekonomi tidak serta-merta menurunkan sikap toleransi masyarakat Bali, bahkan justru sebagian besar masih mampu menjaga harmoni sosial-keagamaan. Kelompok dengan pendapatan <Rp1.000.000 dan Rp3.000.001–6.000.000 juga

cukup besar kontribusinya dalam kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa lapisan masyarakat menengah bawah tetap memiliki komitmen kuat terhadap nilai kerukunan.



Gambar 1. Grafik Indeks Terhadap Pendapatan

Berdasarkan pendidikan terakhir menunjukkan bahwa responden dengan kategori tamat SLTA/sederajat mendominasi baik pada tingkat kerukunan sangat tinggi maupun tinggi. Responden dengan pendidikan tamat S1 juga menempati proporsi cukup besar, khususnya pada kategori sangat tinggi. Selanjutnya, responden dengan pendidikan tamat SD/sederajat dan tamat SLTP/sederajat juga cukup terlihat kontribusinya, meskipun jumlahnya lebih kecil dibandingkan SLTA dan S1. Responden dengan pendidikan tamat diploma, S2, dan S3 jumlahnya relatif sedikit, namun tetap cenderung berada pada kategori kerukunan tinggi dan sangat tinggi. Sementara itu, kelompok dengan pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD maupun tidak tamat SLTP/SLTA hanya muncul dalam jumlah terbatas, tetapi mayoritas tetap menunjukkan tingkat kerukunan sangat tinggi. Adapun kategori kerukunan sedang hanya diisi oleh sebagian kecil responden dari kelompok tamat SLTA/sederajat serta pendidikan rendah lainnya. Secara keseluruhan, distribusi ini menunjukkan bahwa capaian kerukunan umat beragama di Bali tersebar pada hampir semua tingkatan pendidikan, dengan dominasi yang paling nyata pada kelompok tamat SLTA/sederajat dan S1.



Gambar 2. Grafik Indeks Terhadap Pendidikan

Menilik hasil Model Fitting Information melalui likelihood ratio test menunjukkan nilai Chi-Square sebesar 17.000 dengan derajat bebas 17 dan signifikansi 0,454. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menandakan bahwa model regresi logistik ordinal secara keseluruhan tidak signifikan dalam menjelaskan variabel dependen. Dengan kata lain, pendapatan dan pendidikan terakhir secara simultan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, analisis tidak dilanjutkan pada tahap uji parsial, karena syarat utama pengujian parsial adalah adanya signifikansi pada uji simultan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel pendidikan dan pendapatan tidak memberikan kontribusi yang berarti dalam memprediksi tingkat kerukunan umat beragama.

Tabel 2. Hasil Uji Simultan

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Final	107.880	17.000	17	.454

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, Indeks Kerukunan Umat Beragama (KUB) di Provinsi Bali berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa masyarakat Bali secara umum telah menjunjung sikap toleransi, kesetaraan, dan kerjasama antarumat beragama. Namun demikian, ketika dilakukan pengujian menggunakan analisis

Chi-Square dan regresi logistik ordinal, variabel pendidikan dan pendapatan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kerukunan. Hasil uji simultan regresi logistik ordinal memperlihatkan bahwa model dengan variabel independen tidak lebih baik dibandingkan model dasar, sehingga model akhir yang digunakan adalah intercepts-only. Hal ini menegaskan bahwa kerukunan umat beragama di Provinsi Bali tidak ditentukan oleh faktor pendidikan maupun pendapatan, melainkan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti nilai budaya, kearifan lokal, dan pola interaksi sosial masyarakat.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji variabel-variabel lain yang lebih berpengaruh terhadap kerukunan umat beragama, seperti peran tokoh agama, intensitas interaksi sosial, kearifan lokal, maupun kebijakan pemerintah daerah. Dengan demikian, penelitian lanjutan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang membentuk kerukunan di tengah masyarakat.

5. REFERENSI

[1] S. Mansur, "Kerukunan Dalam Perspektif Agama-Agama Di Indonesia," *Jurnal Filsafat dan Teologi Islam*, vol. 8, no. 2, 2017.

[2] Faturohman, A. N. Febriyanti, and J. Hidayah, "Kebebasan Beragama Sebagai Bagian Dari Hak Asasi Manusia," *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, vol. 1, no. 3, pp. 312–323, May 2024, doi: 10.62383/aliansi.v1i3.229.

[3] PDSPK, "Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Sikap Toleransi di Indonesia," 2017.

[4] B. Budyanra and G. N. Azzahra, "Penerapan Regresi Logistik Ordinal Proportional Odds Model pada Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak Balita di Provinsi Aceh Tahun 2015," *Media Statistika*, vol. 10, no. 1, p. 37, Aug. 2017, doi: 10.14710/medstat.10.1.37-47.

[5] S. Christyadi, A. M. Ade Satriya, and D. R. Goejantoro, "Pemodelan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Menggunakan Analisis Regresi Probit (Studi Kasus: Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Pulau Kalimantan Tahun 2017) Modelling Human Development Index (HDI) Using Probit Regression Analysis (Case Study: Human Development Index (HDI) in Kalimantan Island Year 2017)," *Jurnal EKSPONENSIAL*, vol. 11, no. 2, 2020.

[6] A. T. Yumira, H. Komalig, and Y. Langi, "Analisis Regresi Logistik Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa FMIPA Universitas Sam Ratulangi Manado," *Jurnal Matematika dan Aplikasi*, 2017.

[7] Rasnawati, "Perbandingan Model Regresi Logistik Ordinal Dan Regresi Probit Ordinal Dalam Mengidentifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Ipk," Universitas Sulawesi Barat, 2025.