

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan terkait faktor-faktor yang berpengaruh terhadap AKI di Sumatera Barat Tahun 2023, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pemodelan angka kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023 menggunakan model regresi Poisson menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kesehatan (X_1) dan pendapatan per kapita (X_3) merupakan faktor yang berpengaruh signifikan.
2. Pemodelan angka kematian ibu di provinsi Sumatera Barat Tahun 2023 dengan model GPR untuk mendeteksi dispersi menunjukkan bahwa, tingkat dispersi yang terjadi tidak terlalu *ekstrem* dengan nilai $\alpha = -4,762$.
3. Berdasarkan kriteria AIC, model regresi poisson adalah model terbaik yang terpilih sebagai model akhir dengan nilai AIC terkecil senilai 89.792. Dengan demikian, model yang digunakan untuk memodelkan angka kematian ibu di Sumatera Barat tahun 2023 adalah sebagai berikut::

$$\mu_i = \exp(3,050 + (1,226 \times 10^{-3})x_{1i} - (2,195 \times 10^{-4})x_{3i}).$$

B. Saran

Pada penelitian ini penulis memanfaatkan model regresi Poisson untuk memodelkan angka kematian ibu di Sumatera Barat Tahun 2023 dengan pendeteksi dispersi model *generalized Poisson regression*. pada penelitian selanjutnya, apabila ditemukan kondisi yang sama penulis menyarankan untuk menggunakan model regresi Quasi-Poisson untuk mengatasi pelanggaran asumsi equidispersi yang tidak begitu signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, B., & Zuchri, F. N. (2021). Implementasi Manajemen Sumber Daya Manusia Kesehatan di Fasilitas Kesehatan : A Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(September), 160–166.
- Aulele, S. N., Heumasse, A. G., & Lesnussa, Y. A. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kematian Ibu di Provinsi Maluku dengan Menggunakan Regresi Poisson. *Jurnal EurekaMatika*, 9(2), 151–158.
- Azizah, E. W., Sudarti, & Kusuma, H. (2018). Pengaruh Pendidikan, Pendapatan Perkapita dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 167–180.
- BPS Provinsi Sumatera Barat. (2024). *Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2023* (Vol. 54). BPS Provinsi Sumatera Barat.
- Chaniago, P. R., Devianto, D., & Rahmi, I. (2018). Analisis Faktor Risiko Angka Kematian Ibu dengan Pendekatan Regresi Poisson. *Jurnal Matematika UNAND*, VII(2), 126–131.
- Claudia, C., & Ananda, I. (2025). Pemodelan Generalized Poisson Regression (GPR) untuk Mengatasi Pelanggaran Equidispersi Pada Regresi Poisson Kasus Pneumonia di Provinsi NTT. *MATHunesa*, 13(01), 139–146.
- Ernawati, & M, A. (2024). Determinants of High Maternal Mortality Rate in Indonesia. *The 2nd Nani Hasanuddin International Health Conference (NHIHC) "Navigation The Future of Health Care Addressing Challenges Anda Embarcing Innovation in Nursing, Midwifery, Nutrition and Pharmaceutical Profesion,"* 378–385.
- Esra, R. U. T., Nohe, D. A., & Fathurahman, M. (2023). Pemilihan Model Terbaik pada Generalized Poisson Regression Menggunakan Akaike Information Criterion. *Statistika*, 23(1), 73–87.
- Fathurahman, M. (2022). Regresi Binomial Negatif untuk Memodelkan Kematian Bayi di Kalimantan Timur Negative Binomial Regression for Modeling of Infant Mortality in East Kalimantan. *Jurnal EKSPONENSIAL*, 13, 79–86.
- Ihsan, H., Sanusi, W., & Ulfadwiyanti, R. (2020). Model Generalized Poisson Regression (GPR) dan Penerapannya pada Angka Pengangguran bagi Penduduk Usia Kerja di Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Mathematics, Computations, and Statistics*, 3(2), 109–117.
- Kementrian Kesehatan. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khan, E. (2023). Regression Analysis: An Overview of Techniques for Modelling Relationships between Variables. *Research & Reviews: Journal of Statistics and Mathematical Sciences* 1, 2, 1–2. <https://doi.org/10.4172/J>

- Maneking, F. D. G., Salaki, T. D., & Hatidja, D. (2020). Model Regresi Poisson Tergeneralisasi untuk Anak Gizi Buruk di Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*, 20(2), 141–146.
- Mori, S. A., Martha, S., & Aprizkiyandari, S. (2024). Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka Menggunakan Generalized Linear Model. *Buletin Ilmiah Math. Stat. Dan Terapannya (Bimaster)*, 13(1), 137–146.
- Nosheen, M., Ahmad, S., & Naz, S. (2025). Challenges , And Methodological Remedies widely used in econometrics , statistics , and data analysis for examining explores the key practical challenges associated with real-wo. *Pakistan Journal of Social Science Review (PJSSR)*, 8052, 1–9.
- Rahim, M. R., Dwi Sanyoto, D., Istiqamah, E., Adhani, R., & Husaini. (2025). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Angka Kematian Ibu. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 10(3), 365–373. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm>
- Ramadhani, N., Yanuar, F., & Yozza, H. (2018). Penerapan Regresi Poisson Generalized Poisson Regression Dalam Memodelkan Kasus Angka Kematian Ibu Di Sumatera Barat Tahun 2015. *Jurnal Matematika UNAND*, 7(2), 112–117. <https://doi.org/10.25077/jmu.7.2.112-117.2018>
- Ruliana, Hendikawati, P., & Agoestanto, A. (2016). Pemodelan Generalized Poisson Regression (GPR) Untuk Mengatasi Pelanggaran Equidispersi Pada Regresi Poisson Kasus Campak Di Kota Semarang Tahun 2013. *UNNES Journal of Mathematics*, 5(1), 39–46. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>
- Sabrina, F. A., Vidya Nandita, W., & Dewi Maharani, D. (2023). Uji Asumsi Klasik untuk Menghindari Pelanggaran Asumsi Klasik pada Regresi Linier Ordinary Least Squares (OLS) dalam Ekonometrika. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(1), 195–203. <https://doi.org/10.62017/jimea>
- Saifudin, T., Salsabila, F. N., Fitriyani, M., Kholidiyah, A., Auliyah, N., Ariani, F. T. J., & Suliyanto. (2025). Comparison of Poisson Regression and Generalized Poisson Regression in Modelling The Number of Infant Mortality in West Java 2022. *Barekeng: Journal of Mathematics and Its Applications*, 19(1), 35–50.
- Samatova, S. H. (2025). Maternal Mortality is a Indicator of The Health System. *Journal of Multidisciplinary Research*, 3(1), 80–84.
- Santi, V. M., Wiyono, A., & Sudarwanto. (2021). Pemodelan Jumlah Kasus Malaria di Indonesia Menggunakan Generalized Linear Model. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 5(1), 112–120.
- Sari, R. N., Nabilla, U., & Sari, R. P. (2023). Poisson Regression Modeling Generalized in Maternal Mortality Cases in Aceh Tamiang Regency. *Barekeng: Journal of Mathematics and Its Applications*, 17(1), 235–244. <https://doi.org/10.30598/barekengvol17iss1pp0235-0244>

- Septiani, A., & Sastradipraja, U. (2023). Pengaruh Pendapatan Perkapita, Pertumbuhan Ekonomi dan Tarif Pajak Terhadap Tax Ratio Negara ASEAN 2015-2021. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8, 199–215.
- Supriyatin, U. (2018). Hubungan Hukum Antara Pasien dengan Tenaga Medis (Dokter) dalam pelayanan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*, 6(2), 184–194.
- Syukran, M. (2023). Implementasi Sistem Pembayaran Kapitasi pada Fasilitas Kesehatan Primer: Literature Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 7–14.
- Tendriyawati. (2023). Pemodelan regresi Poisson Terhadap Faktor-faktor yang mempengaruhi Terjadinya Hipertensi di Kota Kendari. *Jurnal Matematika, Komputasi Dan Statistika*, 3(April), 255–262.
- Walpole, R. E. (1992). *Pengantar Statistika Edisi Ke-3*. Penerbit PT.Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Walpole, R. E., & Myers, R. H. (1995). *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan Edisi Keempat*. Penerbit ITB Bandung.
- Wardiah, R., & Hikmah, N. (2023). Pemetaan Aksesibilitas Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) di Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 7(2).
- Widodo, Y., Amanah, S., Pandjaitan, N. K., & Susanto, D. (2017). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi dan Budaya Terhadap Perilaku Persalinan Daerah Angka Kematian Ibu Rendah dan Tinggi. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 77–88. <https://doi.org/10.22435/kespro.v8i1.6753.77-88>
- World Health Organization. (2023). *Maternal mortality*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>