

**MENERAPKAN MODEL REGRESI POISSON PADA PENDUGAAN
JUMLAH ANGKA KEMATIAN BAYI NEONATAL DI INDONESIA
TAHUN 2022**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika**

Disusun oleh :

GHINA AURORA HADIRINK

08011282025052



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**MENERAPKAN MODEL REGRESI POISSON PADA PENDUGAAN
JUMLAH ANGKA KEMATIAN BAYI NEONATAL DI INDONESIA
TAHUN 2022**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
di Bidang Studi Matematika Fakultas MIPA**

Oleh:

GHINA AURORA HADIRINK

08011282025052

Pembimbing Kedua

**Indralaya, November 2024
Pembimbing Utama**

Drs. Endro Setvo Cahyono, M.Si
NIP. 196409261990021002

Dr. Dian Cahyawati S, S.Si, M.Si
NIP. 197303212000122001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Matematika**



Dr. Dian Cahyawati S, S.Si, M.Si
NIP. 197303212000122001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Ghina Aurora Hadirink
NIM : 08011282025052
Fakultas/Jurusan : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 25 November 2024

Penulis,



Ghina Aurora Hadirink
NIM. 08011282025052

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Dan barangsiapa yang taat kepada Allah dan Rasul-Nya dan takut kepada Allah bertakwa kepada-Nya, maka itulah orang-orang yang mendapat kemenangan”

– Q.S. An-Nur (42)

“The Best way to Predict your future is to create it”

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

- Allah SWT
- Orang Tuaku Tercinta
- Adikku Tersayang
- Keluarga Besarku
- Semua Guru dan Dosenku
- Sahabat-Sahabatku
- Almamaterku

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil ‘Aalamiin, segala puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat-Nya Penulis sampai di titik mampu untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembentukan Model Regresi Poisson Jumlah Angka Kematian Bayi Neonatal di Indonesia” ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, teriring rasa syukur dan do’a, Penulis sampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua Orang Tua Penulis, Papa Penulis yang bernama **Slamet Hadirink** dan Mama Penulis yang bernama **Asmini** yang sangat Penulis sayangi dan cintai, karena telah sabar dan ikhlas membesarkan, mendidik, dan memberikan dukungannya kepada Penulis, serta doa mereka lah yang tidak pernah putus demi kelancaran proses kehidupan Penulis. Lalu Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu **Dr. Dian Cahyawati, S.Si., M.Si** selaku Ketua Jurusan dan Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing, memberikan arahan, dan Pembelajaran dengan penuh kesabaran selama pengerjaan skripsi ini.
2. Ibu **Des Alwine Zyanti, S.Si., M.Si.** selaku Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya.

3. Bapak **Drs. Endro Setyo Cahyono, M.Si** selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing, memberikan arahan, dan Pembelajaran dengan penuh kesabaran selama pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu **Dr. Evi Yuliza, S.Si., M.Si.** selaku Dosen Pembahas Pertama dan Bapak **Drs. Ali Amran, M.T.** selaku Dosen Pembahas Kedua yang telah memberikan koreksi, saran, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu **Irmeilyana, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Pelaksana dan Ibu **Des Alwine Zyanti, S.Si., M.Si.** selaku Sekretaris Pelaksana seminar yang telah bersedia meluangkan waktu dalam seminar Penulis.
6. Ibu **Indrawati, S.Si., M.Si.** selaku Dosen Pembimbing Akademik selama Penulis menuntut ilmu di Universitas Sriwijaya.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat.
8. Bapak **Irwansyah** dan Ibu **Hamidah** selaku Admin dan Pegawai Tata Usaha Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan kepada Penulis dalam mengurus berkas dan hal lainnya selama di Universitas Sriwijaya.
9. Adik Penulis yang bernama **Naufal Antares Hadirink.** Penulis ucapkan terima kasih atas dukungan dan motivasinya selama ini sehingga Penulis mampu mencapai titik akhir dari perkuliahan ini. Semoga kedepannya Penulis mampu membanggakan dan mabahagiakan Adik selalu.

10. **Fajrin Vanessa, Tifani Ramadhana, dan Aisyah Ramadani.** Terima kasih atas segala dukungan dan saling menyemangati setiap harinya untuk saling kuat satu sama lain selama menjalani perkuliahan ini. Terima kasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah penulis, mendengarkan cerita hari-hari Penulis dan menjadi support system untuk satu sama lain, semoga kita bisa kebersamai hingga proses-proses selanjutnya.
11. **Teman-teman SIPA : Nessa, Dira, Risa, Dena, Noly, dan Tiara.** Terima Kasih segala kebersamaan serta dukungannya selama ini.
12. **Teman-teman Kampus Nanda Fitra, Mawaddah Khairani, Junius Sakha, Melfhine Salomo** dan lainnya, terima kasih telah memberikan dukungan dan semangat kepada Penulis.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Indralaya, November 2024

Penulis

**APPLYING THE POISSON REGRESSION MODEL TO ESTIMATE THE
NEONATAL MORTALITY RATES IN INDONESIA IN 2022**

Ghina Aurora Hadirink

NIM : 08011282025052

ABSTRACT

This study aims to obtain a Poisson regression model for the number of neonatal mortality cases in Indonesia in 2022. The method used is Poisson regression analysis. The data were sourced from the website of Indonesian ministry of Health. The neonatal mortality data from Indonesia, covering 34 Provinces, include independent variables that are suspected factors influencing neonatal mortality. These independent variables are Low Birth Weight (LBW), Asphyxia, Neonatal tetanus, infection, congenital abnormalities, and COVID-19. The result of the study provides a Poisson regression model for the number of neonatal mortality cases in Indonesia is $\lambda_i = \exp(5,426 - 0,001838X_2 - 0,007973X_3 + 0,003739X_5 - 0,04256X_6)$. Based on the obtained Poisson regression model, the variables asphyxia (X_2), neonatal tetanus (X_3), congenital anomalies (X_5), COVID-19 (X_6) are significant factors affecting neonatal mortality rates in Indonesia. The model indicates that as the incidence of Asphyxia, Neonatal tetanus and COVID-19 increases, the neonatal mortality rate decreases, conversely if the incidence of these factors decrease, the neonatal mortality rate increases. The model also shows that for each increase in the incidence of congenital abnormalities, the neonatal mortality will rise, and similarity a decrease in these occurrences will lead to a reduction in the neonatal mortality rate.

Keywords: *Asphyxia, Low Birth Weight (LBW), COVID-19, Poisson Regression, Neonatal Mortality.*

**MENERAPKAN MODEL REGRESI POISSON PADA PENDUGAAN
JUMLAH ANGKA KEMATIAN BAYI NEONATAL DI INDONESIA
TAHUN 2022**

**Ghina Aurora Hadirink
NIM : 08011282025052**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model regresi Poisson jumlah angka kematian neonatal di Indonesia tahun 2022. Metode yang digunakan adalah Analisis regresi Poisson. Data yang diambil bersumber dari website Kementerian Kesehatan Indonesia. Data jumlah kematian neonatal di Indonesia yang memuat 34 Provinsi terdiri dari variabel Independen merupakan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi kematian neonatal. Variabel independen tersebut yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Asfiksia, Tetanus Neonatium, Infeksi, Kelainan Kongenital, COVID-19. Hasil penelitian diperoleh model regresi Poisson untuk jumlah angka kematian neonatal di Indonesia yaitu $\lambda_i = \exp(5,426 - 0,001838X_2 - 0,007973X_3 + 0,003739X_5 - 0,04256X_6)$. Berdasarkan model regresi Poisson yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Asfiksia (X_2), Tetanus Neonatium (X_3), Kelainan Kongenital (X_5), COVID-19 (X_6) merupakan variabel yang signifikan terhadap jumlah angka kematian neonatal di Indonesia. Model tersebut menunjukkan bahwa semakin meningkatnya angka pada kejadian asfiksia, tetanus neonatium dan COVID-19 maka akan mengurangi jumlah angka kematian neonatal, Sebaliknya jika semakin berkurang nilai pada kejadian tersebut maka semakin meningkat angka kematian neonatal. Model menunjukkan untuk setiap peningkatan angka kejadian kelainan kongenital maka akan meningkat pula jumlah angka kematian neonatal, sebaliknya jika berkurang kejadian tersebut maka berkurang angka kematian neonatal.

Kata Kunci: Asfiksia, BBLR, COVID-19, Regresi Poisson, Kematian Neonatal.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Distribusi Poisson.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Model Regresi Poisson.....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Multikolinieritas	Error! Bookmark not defined.
2.4 Penaksiran Pada Parameter Regresi Poisson.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Menguji Parameter Regresi Poisson	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Menguji Parameter Simultan	Error! Bookmark not defined.
2.5.2 Menguji Parameter Secara Parsial ...	Error! Bookmark not defined.
2.6 Menguji Kesesuaian Model (Uji <i>Goodness of fit</i>).	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kematian Neonatal	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.2 Data, Sumber Data dan Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Langkah Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Diagram Alir Pemodelan Regresi Poisson Jumlah Angka Kematian Neonatal	Error! Bookmark not defined.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Mendeskripsikan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Model Regresi Poisson.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Regresi Poisson Angka Kematian Neonatal.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Struktur Data Untuk Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Pengujian Multikolinieritas.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Penaksiran Parameter	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Menguji Parameter Secara Simultan Dan Parsial .	Error! Bookmark not defined.
4.3.5 Menguji Kesesuaian Model	Error! Bookmark not defined.
4.4 Interpretasi Hasil Untuk Model Regresi Poisson Angka Kematian Neonatal	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Deskripsi Data Kasus Kematian Neonatal Tahun 2022 di Indonesia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Nilai Dari Koefisien Determinasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan VIF untuk variabel Independen....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Nilai Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi Tanpa Variabel X_1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan VIF variabel Independen X_2, X_3, X_4, X_5 dan X_6	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Hasil Untuk Perhitungan Nilai Estimasi Parameter untuk 5 variabel Independen (X_2, X_3, X_4, X_5, X_6).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Hasil pengujian Parameter Parsial untuk Persamaan 4.10.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Nilai Estimasi dari Parameter Untuk Model Poisson Variabel Independen X_2, X_3, X_5, X_6	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Keputusan Pengujian Parameter Parsial Untuk Persamaan 4.11 ..	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Model Regresi Poisson **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Kematian Neonatal di Indonesia Tahun 2022 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Model Linier Variabel Independen ...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Uji Serentak**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Model regresi Poisson jumlah Angka Kematian Neonatal dengan Variabel Independen X_2, X_3, X_4, X_5, X_6 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Model regresi Poisson jumlah Angka Kematian Neonatal dengan Variabel Independen X_2, X_3, X_5, X_6 .**Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Model regresi bertujuan untuk menggambarkan interaksi antara variabel independen dan variabel dependen. Regresi Poisson adalah model yang sesuai jika variabel dependen mengikuti distribusi Poisson. Sistem regresi Poisson ini didasarkan pada distribusi Poisson, yang merupakan suatu pembagian peristiwa berdasarkan probabilitas kejadian yang kecil dan terjadi pada suatu jangka waktu tertentu dan pada area tertentu dengan variabel diskrit yang dihasilkan dari variabel saling Independen (Darnah, 2011). Metode regresi Poisson ini digunakan untuk mempelajari hubungan yang terdapat antara variabel dependen yang berasal dari data diskrit dan sejumlah variabel independen, yang dapat berasal dari data kategorik, diskrit, campuran, ataupun kontinu (Tendriyawati et al., 2023).

Penelitian dengan menggunakan model regresi Poisson ini telah digunakan oleh Kholijah et al. (2022) untuk menduga faktor risiko yang memengaruhi kasus COVID-19 masyarakat pada pulau Sumatera. Peneliti lain Tendriyawati et al. (2023) yaitu membentuk model faktor risiko yang memengaruhi terjadinya hipertensi pada penduduk di Kota Kendari dengan menggunakan regresi Poisson. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Cikal & Suliadi (2017) yaitu menggunakan pemodelan Regresi Poisson untuk data jumlah kasus kematian bayi di Jawa Barat. Pada data kasus kematian neonatal ini memiliki pola data diskrit, karena jumlah kematian neonatal menyatakan jumlah atau banyaknya suatu kejadian dalam suatu

interval waktu. Oleh karena itu, metode regresi Poisson ini dapat membantu mengatasi masalah kematian bayi neonatal.

Angka Kematian Neonatal (AKN) menunjukkan berapa banyak bayi yang meninggal untuk usia 0 sampai 28 hari pada masa neonatal per 1.000 kelahiran hidup yang dihitung dalam satu tahun. Kematian bayi neonatal ini menunjukkan tingkat pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu dan anak termasuk perawatan bayi berupa pemeriksaan yang diberikan kepada ibu hamil untuk memastikan bahwa keduanya, ibu dan janin dalam keadaan sehat selama kehamilan. Berikutnya, termasuk juga perawatan ibu hamil selama persalinan dan setelah persalinan. Oleh karena itu, AKN yang lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat pelayanan kesehatan ibu dan anak yang lebih rendah (Azizah & Oktiaworo, 2017).

Menurut data Bank Dunia, Tahun 2021 AKN di Indonesia sebesar 11,7 yang artinya terdapat 11 sampai 12 kematian bayi neonatal dari 1.000 kelahiran bayi di tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2021). Pada tahun 2020 sempat mengalami penurunan sebesar 9,3 atau 9 kematian bayi dari 1.000 kelahiran. Lalu di tahun 2019 terdapat sebesar 12,2 atau 12 kematian dari 1.000 kelahiran bayi. Dan pada tahun 2018 angka kematian termasuk tinggi yaitu sebesar 12,6. Oleh karena itu, hal ini menunjukkan bahwa AKN di Indonesia ini cenderung masih mengalami naik turun dan belum stabil.

Berdasarkan target dari tujuan ketiga Sustainable Development Goals (SDGs) adalah untuk mengurangi jumlah kematian anak pada tahun 2030, dimana setiap negara ingin mengurangi kematian bayi menjadi kurang dari 12 bayi per

1.000 kelahiran. Kematian bayi neonatal memberikan kontribusi sebesar 60% terhadap angka kematian bayi, jadi penurunan angka kematian neonatal ini sangat penting (Azizah & Oktiaworo, 2017). Oleh karena itu, Angka Kematian Neonatal ini masih perlu lebih diperhatikan untuk menunjang terjadinya penurunan angka.

Penelitian yang pernah membahas kasus mengenai kematian neonatal sebelumnya yaitu pernah dilakukan oleh Wati & Adi (2020) yang berdasarkan karakteristik ibu di Kota Semarang dengan menggunakan analisa deskriptif. Berikutnya, penelitian dilakukan oleh Husada & Yuniansih (2020) mengenai kematian neonatal yang terjadi di Pulau Jawa Tahun 2020 dengan metode analisis spasial. Menurut beberapa penelitian sebelumnya, dapat dilihat bahwa penelitian untuk memodelkan Angka Kematian Neonatal dengan menggunakan model Regresi Poisson belum cukup banyak dilakukan.

Faktor-faktor yang berisiko dalam penelitian ini berdasarkan (Kemenkes RI, 2022) yaitu kematian neonatal disebabkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Kematian neonatal disebabkan Asfiksia, Kematian neonatal disebabkan Tetanus Neonatium, Kematian neonatal disebabkan Infeksi, Kematian neonatal disebabkan Kelainan Kongentinal, Kematian neonatal disebabkan COVID-19.

Hal ini diharapkan dapat membantu pemerintah dan masyarakat dalam mencegah bertambahnya angka kematian bayi neonatal di Indonesia, berdasarkan dari hasil pemodelan untuk jumlah angka kematian bayi neonatal Tahun 2022 di Indonesia. Salah satu langkah yang diambil untuk mengurangi angka kematian bayi neonatal adalah dengan melakukan analisis pada faktor risiko yang paling berpengaruh secara signifikan.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana bentuk model regresi Poisson pada jumlah angka kematian neonatal.
2. Faktor-faktor risiko apa saja yang signifikan berpengaruh terhadap kejadian kematian neonatal.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

Data yang dianalisis pada penelitian ini berupa data sekunder kejadian kematian Neonatal Tahun 2022 di Indonesia dari Kementerian Kesehatan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan model regresi Poisson yang sesuai untuk jumlah angka kematian neonatal di Indonesia Tahun 2022.
2. Mendapatkan faktor risiko yang signifikan memengaruhi jumlah kematian neonatal di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Mendapat pengetahuan untuk faktor risiko yang berpengaruh signifikan sebagai upaya menekan jumlah angka kematian neonatal berdasarkan faktor risiko yang signifikan.

2. Menambah referensi mengenai penerapan Statistika dibidang kesehatan, khususnya tentang penerapan regresi poisson

DAFTAR PUSTAKA

- Azen, R., & Walker, C.M. (2021). *Categorical Data Analysis for the Behavioral and Social Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429330308>
- Azizah, I., & Oktiaworo, K. H. (2017). Kematian Neonatal di Kabupaten Grobogan. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(4), 72–85. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Badan Pusat Statistik. (2021). Sensus Penduduk 2020. *Bps.Go.Id*, 27, 1–52. <https://papua.bps.go.id/pressrelease/2018/05/07/336/indeks-pembangunan-manusia-provinsi-papua-tahun-2017.html>
- Cahyandari, R. (2014). Pengujian Overdispersi pada Model Regresi Poisson (Studi Kasus: Laka Lantas Mobil Penumpang di Provinsi Jawa Barat). *Statistika*, 14(2), 69–76. <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/statistika/article/view/1204>
- Corlett, W. J., & Aigner, D. J. (1972). Basic Econometrics. In *The Economic Journal* (Vol. 82, Issue 326).
- Darnah. (2011). Mengatasi Overdispersi pada Model Regresi Poisson dengan Generalized Poisson Regression I. *Jurnal Eksponensial*, 2(2), 5–10.
- Husada, P. Y., & Yuniansih, A. F. (2020). Analisis Spasial Angka Kematian Neonatal di Pulau Jawa Tahun 2020. *2020*, 207–216.
- Kemendes RI. (2022). Profil Kesehatan Indo-nesia. In *Pusdatin.Kemendes.Go.Id*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Kholijah, G., Rarasati, N., & Sormin, C. (2022). Model Regresi Poisson untuk pedugaan Faktor-faktor yang mempengaruhi COVID-19 di Pulau Sumatera (Poisson Regression Model for Estimating Covid-19 Affecting Factors on Sumatra Island). *Seminar Nasional Matematika, Geometri, Statistika, Dan Komputasi*. <https://magestic.unej.ac.id/>
- Manurung, R., Ariswoyo, S., & Sembiring, P. (2013). Perbandingan Distribusi Binomial Dan Distribusi Poisson Dengan Parameter Yang Berbeda. *Saintia Matematika*, 1(3), 299–312.
- Pohan, M., & Halim, R. (2019). Analisis Ketersediaan Infrastruktur Kesehatan. *Ekonomika*, 1(5), 10–11.
- Tendriyawati, Adhi, G. N., & Abapihi, B. (2023). Pemodelan Regresi Poisson Terhadap Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Di Kota Kendari. *Jurnal Matematika, Komputasi Dan Statistika*, 3(April), 255–262.

- Viva Budy Kusnandar. (2022). Angka Kematian Bayi Neonatal ASEAN, Indonesia Urutan Berapa? *Databoks.Katadata.Co.Id*, 2022. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/22/angka-kematian-bayi-neonatal-asean-indonesia-urutan-berapa>
- Wati, S., & Adi, M. S. (2020). Gambaran Kematian Neonatal Berdasarkan Karakteristik Ibu di Kota Semarang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(2), 82–87. <https://doi.org/10.14710/jekk.v5i2.6430>
- Wibawati, Y. (2009). *Maximum Likelihood Estimation Model Linear dan Log-Linear dalam Regresi Poisson*. 3, 181–188.