

ABSTRAK

Rayyan Alamri, 2024. *ANALISIS KOMPARASI REGRESI QUASI POISSON DAN REGRESI BINOMIAL NEGATIF TERHADAP KASUS GIZI BURUK DI KABUPATEN BONE BOLANGO TAHUN 2022.* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : (1) **Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si**(2) **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc**

Regresi Poisson diterapkan untuk menganalisa hubungan variabel dependen yang berbentuk data cacah dengan satu atau lebih variabel independen, dimana nilai rata-rata dan variansinya diperkirakan sama (equidispersi). Pada praktiknya, sering dijumpai bahwa data cacah menghasilkan kejadian nilai variansi yang lebih besar daripada nilai rata-rata variabel dependen (overdispersi). Regresi *Quasi* Poisson dan Regresi Binomial Negatif merupakan analisis alternatif untuk mengatasi kondisi overdispersi pada data. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa kasus gizi buruk pada Kabupaten Bone Bolango tahun 2022. Pemilihan model terbaik dilakukan berdasarkan nilai RMSE dan penelitian menunjukkan bahwa model terbaik adalah model dari Regresi *Quasi* Poisson, serta menunjukkan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah kasus gizi buruk yaitu Ibu Nifas (X3).

Kata Kunci: *Overdispersi, Regresi Quasi Poisson, Regresi Binomial Negatif*

ABSTRACT

Rayyan Alamri, 2024. COMPARATIVE ANALYSIS OF QUASI-POISSON REGRESSION AND NEGATIVE BINOMIAL REGRESSION OF MALNUTRITION CASES IN BONE BOLANGO REGENCY IN 2022. Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo..

The Supervisors are : (1) **Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si** (2) **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc**

Poisson Regression was applied to examine the correlation of the dependent variable (numerical data) with one or more independent variables, where the average value and variance were estimated to be equal (equidispersion). In practice, numeration data are often found to produce variance values greater than the dependent variable's mean value (overdispersion). Quasi-Poisson Regression and Negative Binomial Regression are alternative analyses to overcome overdispersion conditions in data. This study uses secondary data of malnutrition cases in Bone Bolango Regency in 2022. The best model selection was based on RMSE values, which obtained a Quasi Poisson Regression as the most proper one. This model found that postpartum mothers (X3) were variables that significantly affected the number of nutritional cases.

Keywords: *Overdispersion, Quasi Poisson Regression, Negative Binomial Regression*



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

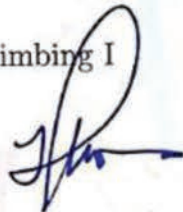
Skripsi yang berjudul "ANALISIS KOMPARASI REGRESI *QUASI* POISSON DAN REGRESI BINOMIAL NEGATIF TERHADAP KASUS GIZI BURUK DI KABUPATEN BONE BOLANGO TAHUN 2022"

Oleh

RAYYAN ALAMRI
NIM. 413419022

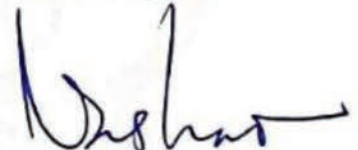
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si
NIP. 198505012008121004

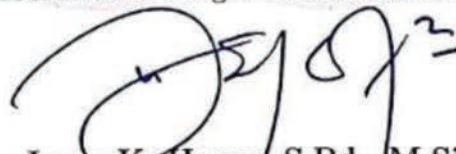
Pembimbing II,



La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc
NIP. 199107152020121010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Statistika



Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP.199012112019031009

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "ANALISIS KOMPARASI REGRESI *QUASI* POISSON DAN REGRESI BINOMIAL NEGATIF TERHADAP KASUS GIZI BURUK DI KABUPATEN BONE BOLANGO TAHUN 2022"

Oleh

RAYYAN ALAMRI
NIM. 413419022

Program Studi Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Rabu, 10 Januari 2024

Waktu : 09.01-10.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika Lt.3, Kampus 4 UNG

A Pembimbing

- | | | |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| 1. Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si
NIP. 198505012008121004 | Pembimbing I | Tanda Tangan
(.....) |
| 2. La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc
NIP. 199107152020121010 | Pembimbing II | (.....) |

B Dewan Penguji

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| 1. Dewi Rahmawaty Isa, S.Si., M.Pd
NIP. 198201072008122002 | Penguji Utama | Tanda Tangan
(.....) |
| 2. Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si
NIP. 199205272020122009 | Anggota | (.....) |
| 3. Setia Ningsih, S.Pd., M.Si
NIP. 199101282022032008 | Anggota | (.....) |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Dr. Eitryane Lihawa, M.Si

NIP.196912091993032001