ABSTRAK

Yolanda Rahim, 2022. *Pemodelan Pneumonia Berat Menggunakan Regresi Zero Inflated Negative Binomial Di Gorontalo*. **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : **(1) Novianita Achmad, S.Si., M.Si, (2) Muhammad Rezky Friesta Payu, S.Pd., M.Si.**

Pada beberapa kasus tertentu, variabel respon memiliki nilai nol yang berlebih (excess zeros) sehingga menyebabkan terjadinya overdispersi. Oleh karena itu, untuk mengatasi terjadinya overdispersi pada data karena excess zeros dapat digunakan pendekatan regresi Zero-Inflated Negative Binomial (ZINB). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memodelkan kejadian pneumonia berat di kabupaten Bone Bolango dan Kota Gorontalo menggunakan Regresi Zero-Inflated Negative Binomial. Berdasarkan hasil regresi ZINB dapat diketahui tiga faktor yang signifikan yakni Asi Ekslusif, Vitamin A serta BBLR.

Kata Kunci: *Zero Inflated Negative Binomial, Pneumonia Berat, Overdispersi*

ABSTRACT

Yolanda Rahim, 2022. *Modeling Severe Pneumonia using Zero-Inflated Negative Binomial Regression.* **Undergraduate Thesis**. Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.
The Principal Supervisor is **Novianita Achmad, S.Si., M.Si**, and the Co Supervisor is **Muhammad Rezky Friesta Payu, S.Pd., M.Si.**

In certain instances, excess zeros on the response variable often occur overdispersion. This occurrence can be coped with the Zero-Inflated Negative Binomial (ZINB) regression. Hence, this research aims at modeling the severe pneumonia cases in Bone Bolango Regency and in Gorontalo City using Zero-Inflated Negative Binomial Regression. Findings reveal that there are three significant contributing factors, namely exclusive breastfeeding, Vitamin A, and Low Birth Weight.

Keywords: Zero Inflated Negative Binomial, Severe Pneumonia, Overdispersion

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul **"Pemodelan Pneumonia Berat Menggunakan Regresi Zero Inflated Negative Binomial di Gorontalo"**

Oleh

YOLANDA RAHIM
NIM. 413417006

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I	Pembimbing II,
Novianita Achmad, S.Si., M.Si	**Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.**
NIP. 19741117 199903 2 003	NIP. 19891215 201803 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika

Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.
NIP.19891215 201803 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"Pemodelan Pneumonia Berat Menggunakan Regresi Zero Inflated Negative Binomial di Gorontalo"**

Oleh

YOLANDA RAHIM
NIM. 413417006

Program Studi Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 3 Juni 2022
Waktu : 08.30-10.00 WITA
Tempat : Ruang Sidang Statistika

A.	**Pembimbing**		**Tanda Tangan**
1.	**Novianita Achmad, S.Si., M.Si** NIP. 19741117 199903 2 003	Pembimbing I	(.....)
2.	**Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.** NIP. 19891215 201803 1 003	Pembimbing II	(.....)
B.	**Dewan Penguji**		**Tanda Tangan**
1.	**Nurwan, S.Pd., M.Si.** NIP. 19810510 200604 1 002	Penguji Utama	(.....)
2.	**Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si** NIP. 19890330 201903 2 018	Anggota	(.....)
3.	**Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si.** NIP. 19891003 201903 2 018	Anggota	(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si.
NIP.19630327 198803 2 002