DAFTAR ISI

LEMBAR MOTTO ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iv**
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **v**
RIWAYAT HIDUP ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 7
1.3 Rumusan Masalah 7
1.4 Tujuan Penelitian 7
1.5 Batasan Masalah 8
1.6 Manfaat Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **10**
2.1 Analisis Statistik Deskriptif 10
2.2 Analisis Regresi 10
2.3 Distribusi Poisson 11
2.4 Uji Multikolinier 13
2.5 Regresi Poisson 14
2.6 Overdispersi 16
2.7 Regresi Hurdle Poisson 16

2.8 Metode Bayesian 18
2.9 Bayesian Hurdle Poisson Regression 19
2.10 Uji Konvergensi Model Bayesian 20
2.10.1 Trace Plot 20
2.10.2 Autocorrelation Plot 21
2.10.3 Ergodic Mean Plot 21
2.10.4 Monte Carlo Standart Error (MC Error) 21
2.11 Malaria 22
2.11.1 Jumlah Kepadatan Penduduk 23
2.11.2 Tenaga Kesehatan 24
2.11.3 Sarana Kesehatan 24
2.11.4 Jumlah Penduduk Miskin 24
2.11.5 Ketinggian Wilayah 25
2.11.6 Kebersihan Lingkungan 26
2.12 Bahasa Pemrograman Python 26
BAB III METODE PENELITIAN 28
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 28
3.2 Jenis Penelitian dan Sumber Data 28
3.3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel 28
3.4 Metode Analisis Data 29
3.5 Prosedur Penelitian 30
3.6 Diagram Alir 31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 34
4.1 Hasil 34
4.1.1 Analisis Deskriptif 34
4.1.2 Uji Kolmogorov-Smirnov 40
4.1.3 Uji Multikolinearitas 40
4.1.4 Analisis Regresi Poisson 42
4.1.5 Overdispersi 44
4.1.6 Uji Konvergensi Model Bayesian 45

4.1.7 Estimasi Parameter Model Bayesian Hurdle Poisson Regression 50
4.2 Pembahasan 53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 55
5.1 Kesimpulan 55
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA 57
LAMPIRAN 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 3D Scatter Harga dan Kandungan Vitamin Ikan 44
Gambar 4.2 Derajat Keanggotaan μ_{ik} per Ikan 45
Gambar 4.3 Konvergensi Fungsi Objektif FCM 45
Gambar 4.4 Proporsi Jenis Ikan per *Cluster* 46

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Harga Ikan Hasil Tangkap Nelayan Pesisir Tanjung Tiram (2020–2024) 25
Tabel 4.2 Kandungan Vitamin pada 10 Jenis Ikan 26
Tabel 4.3 Hasil Standarisasi Harga Rata-Rata Ikan 26
Tabel 4.4 Matriks Data (X) Setelah Normalisasi 28
Tabel 4.5 Tabel Inisialisasi *Cluster* 33
Tabel 4.6 Matriks X (10x7) 33
Tabel 4.7 Contoh Perhitungan Jarak Euclidean 34
Tabel 4.8 Derajat Keanggotaan U^1 (Iterasi 1, Baris = Jenis Ikan, Kolom = *Cluster*): 35
Tabel 4.9 Hasil pusat *cluster* iterasi 36
Tabel 4.10 Fungsi Objektif Tiap Iterasi 37
Tabel 4.11 Perhitungan Jarak ($d_{i,1}$) 38
Tabel 4.12 Hasil Akhir Klasterisasi Ikan 47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas 57
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Bappeda 58
Lampiran 3. Surat Balasan dari Tempat Penelitian 59
Lampiran 4. Data Harga Ikan Dari Dinas Perikanan 60
Lampiran 5. Sampel Ikan 61
Lampiran 6. Codingan Google Collab 63