

ABSTRAK

LISA SYAHRIA HASIRU, 2021. PENERAPAN MODEL SPASIAL DURBIN DENGAN UJI LANJUTAN LOCAL INDICATOR OF SPATIAL AUTOCORRELATION UNTUK MELIHAT PENYEBARAN STUNTING DI KABUPATEN BONE BOLANGO.

Skripsi. Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Ismail Djakaria, M.Si** (2) **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si**

Salah satu analisis regresi spasial yang digunakan adalah *spatial durbin model* (SDM) yang merupakan penyelesaian dengan pendekatan area yang memperhatikan efek spasial baik pada variabel respon Y maupun prediktor X . *Spatial durbin model* diterapkan untuk memperoleh hubungan variabel X terhadap Y beserta efek spasial yang dimiliki. Penelitian ini dilanjutkan dengan pengujian autokorelasi spasial lokal yaitu *Local indicator of spatial autocorrelation* (LISA) yang bertujuan untuk memberikan informasi pola hubungan spasial yang dimiliki oleh tiap daerah pengamatan di kabupaten Bone Bolango. Kasus *stunting* di provinsi Gorontalo terutama di kabupaten Bone Bolango berada dalam status yang perlu ditangani secepatnya, hal ini dikarenakan angka prevalensi di kabupaten Bone Bolango pada tahun 2019 di atas 20% berdasarkan standar taraf dari WHO. Hasil penelitian didapatkan faktor yang signifikan mempengaruhi *stunting* pada tahun 2019 di kabupaten Bone Bolango adalah ASI Eksklusif, jumlah sanitasi layak dan kemiskinan. Sedangkan berdasarkan adanya efek spasial adalah presentase ASI eksklusif, presentase BBLR, jumlah anak dengan IDL, dan kemiskinan. Serta hasil dari LISA menunjukkan daerah pengamatan pada kasus *stunting*, presentase ASI eksklusif, jumlah anak dengan IDL dan kemiskinan memiliki autokorelasi spasial atau membentuk sebuah pengelompokan terhadap penyebaran kasus *stunting*.

Kata Kunci: *Regresi Spasial, Model Spasial Durbin, Local Indicator of Spasial Autocorrelation, Stunting.*

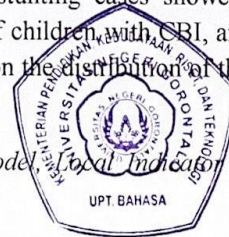
ABSTRACT

LISA SYAHRIA HASIRU, 2021. *APPLICATION OF THE DURBIN SPATIAL MODEL WITH LOCAL INDICATOR OF SPATIAL AUTOCORRELATION ADVANCED TEST TO DETERMINE THE DISTRIBUTION OF STUNTING IN BONE BOLANGO REGENCY.* Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. State University of Gorontalo.

The principal supervisor is **Ismail Djakaria, M.Si.**, and the co-supervisor is **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.**

One of the spatial regression analyses used is the Spatial Durbin Model (SDM) which is a solution with an area approach that pays attention to the spatial effects on both the response variable Y and the predictor X. The Spatial Durbin Model is applied to obtain the relationship between X and Y variables and their spatial effects. This research was continued by testing local spatial autocorrelation, namely Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) which aims to provide information on the pattern of spatial relationships of each observation area in Bone Bolango Regency. Stunting cases in Gorontalo Province, especially in Bone Bolango Regency, are in a status that needs to be addressed immediately due to the prevalence rate in Bone Bolango Regency in 2019 above 20% based on the WHO standard. The results showed that the factors that significantly affected stunting in 2019 in Bone Bolango Regency were exclusive breastfeeding, proper sanitation, and poverty. Meanwhile, based on the spatial effect, the factors that significantly affected stunting in 2019 in Bone Bolango Regency were the percentage of exclusive breastfeeding, the percentage of LBW, the number of children with CBI, and poverty. Based on the results from the LISA, the observation areas of stunting cases showed that the percentage of exclusive breastfeeding, the number of children with CBI, and poverty had a spatial autocorrelation or forming a grouping on the distribution of the stunting cases.

Keywords: *Spatial Regression, Durbin Spatial Model, Local Indicator of Spatial Autocorrelation, Stunting.*



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


Skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Spasial Durbin dengan Uji Lanjutan
Local Indicator of Spatial Autocorrelation untuk Melihat Penyebaran Stunting di
Kabupaten Bone Bolango**"

Oleh

LISA SYAHRIA HASIRU
NIM. 413417018

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

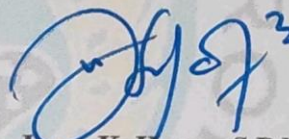
Pembimbing I



Dr. Ismail Djakaria, M.Si

NIP. 19640226 199003 1 003

Pembimbing II,



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

NIP. 19901211 201903 1 009

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika



Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si

NIP.19891215 201803 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Penerapan Model Spasial Durbin dengan Uji Lanjutan
Local Indicator of Spatial Autocorrelation untuk Melihat Penyebaran *Stunting* di
Kabupaten Bone Bolango"

Oleh

LISA SYAHRIA HASIRU
NIM. 413417018

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Selasa, 28 Desember 2021

Waktu : 9.00 - 10.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

A. Pembimbing

1. **Dr. Ismail Djakaria, M.Si** Pembimbing I

NIP. 19640226 199003 1 003

Tanda Tangan

(.....)

2. **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si** Pembimbing II

NIP. 19901211 201903 1 009

(.....)

B. Dewan Penguji

1. **Resmawan, S.Pd., M.Si** Penguji Utama

NIP. 19880413 201404 1 001

Tanda Tangan

(.....)

2. **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si** Anggota

NIP. 19890330 201903 2 018


(.....)

3. **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc** Anggota

NIP. 19910715 202012 1 010

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA


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