

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "*Metode Conditional Autoregressive (CAR) Dalam Analisis Penyebaran Kasus Penyakit Tuberculosis (TBC)*"

Oleh

SANDIKA S. RAJAK
NIM. 413416007

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.

NIP. 19621129 198803 1 008

Pembimbing II,



Resmawan, S.Pd., M.Si.

NIP. 19880413 201404 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika



Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.

NIP.19891215 201803 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**Metode Conditional Autoregressive (CAR) Dalam Analisis Penyebaran Kasus Penyakit Tuberculosis (TBC)**"

Oleh

SANDIKA S. RAJAK
NIM. 413416007

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : **Jum'at, 29 Januari 2021**
Waktu : **08.00-09.40 WITA**
Mekanisme Ujian : **DARING**

Dewan Penguji

- | | |
|--|---------------|
| 1. Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.
NIP. 19621129 198803 1 008 | Penguji Utama |
| 2. Resmawan, S.Pd., M.Si.
NIP. 19880413 201404 1 001 | Anggota |
| 3. Novianita Achmad, S.Si., M.Si
NIP. 19741117 199903 2 003 | Anggota |
| 4. Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.
NIP. 19891215 201803 1 003 | Anggota |
| 5. Fahrezal Zubedi, S.Pd, M.Si
NIP. 19940606 201903 1 012 | Anggota |

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si

NIP.19630327 198803 2 002

ABSTRAK

Sandika S. Rajak, 2021. *Metode Conditional Autoregressive (CAR) Dalam Analisis Penyebaran Kasus Penyakit Tuberculosis (TBC).* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.,** (2) **Resmawan, S.Pd., M.Si.**

Penelitian ini membahas tentang penggunaan metode *Conditional Autoregressive (CAR)* untuk mengetahui faktor yang secara signifikan mempengaruhi kasus penyakit *Tuberculosis (TBC)* di Kota Gorontalo serta mengetahui pola penyebarannya. Metode yang digunakan adalah metode CAR yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang secara signifikan mempengaruhi kasus penyakit TBC dan *Indeks morans* bertujuan untuk mengetahui pola penyebarannya. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa jumlah penduduk miskin dan tinggi wilayah di Kota Gorontalo merupakan faktor yang secara signifikan mempengaruhi kasus penyakit TBC di Kota Gorontalo serta Pola penyebarannya mengindikasikan terjadinya proses autorelasi spasial positif, artinya ada persamaan kategori antara masing-masing kelurahan.

Kata Kunci: *Tuberculosis, Conditional Autoregressive, Indeks Moran's*

ABSTRACT

Sandika S. Rajak, 2021. *Conditional Autoregressive (CAR) Model for the Analysis of Tuberculosis (TBC) Transmission. Undergraduate Thesis.* Study Program of Statistics. Gorontalo. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Science. State University of Gorontalo.

The Principal Supervisor is **Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.**, and The Co Supervisor is **Resmawan, S.Pd., M.Si**

This research discusses the use of CAR model in finding out factors that significantly influence TBC transmission and figuring out its transmission patterns in Gorontalo city. The methods apply CAR model aiming to discover factors that significantly influence TBC transmission and Moran's Index aiming to identify its transmission patterns. Findings reveal that the number of impoverished population and highlands in Gorontalo city are factors that significantly influence disease transmission. The transmission patterns also indicate positive spatial autocorrelation that signifies a similar category among sub-districts.

Keywords: *Tuberculosis, Conditional Autoregressive, Moran's Index*

