

# PENERAPAN METODE ORDINARY KRIGING PADA PENDUGAAN KRIMINALITAS DI KOTA PEKANBARU RIAU

**R. RIF'A RISMAN**  
**11354201227**

Tanggal Sidang : 07 November 2018  
Tanggal Wisuda : 2019

Jurusan Matematika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

## ABSTRAK

*Kriging* sebagai analisa geostatistika digunakan dalam menduga suatu nilai dalam titik yang tidak tersampel berdasarkan titik-titik sampel yang berada disekitarnya dengan memperhitungkan korelasi spasial menggunakan suatu pembobot spasial, dimana korelasinya ditunjukkan melalui *variogram*. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *ordinary kriging* sebagai salah satu metode geostatistika, metode ini membandingkan nilai *variogram eksperimental* dengan beberapa *variogram teoritis (eksponensial, gaussian, spherical)* dipilih salah satu model *semivariogram* terbaik untuk menduga nilai yang akan dicari. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data pencurian dengan menggunakan pemberatan (curat), pencurian kendaraan bermotor (curanmor), pencurian dengan kekerasan (curas), pencurian biasa (curbis) tahun 2017 di Polres Kota Pekanbaru dengan 10 jajaran Polsek dibawah naungan Polres Kota Pekanbaru Riau. Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh nilai *sill* sebesar 0.1712 dan *range* sebesar 0.04 untuk menduga titik di sekitar Kelurahan Sidomulyo Barat dan menggunakan *variogram teoritis* model *eksponensial* didapat hasil dugaan sebanyak 2.17 tingkat kriminalitas di Kelurahan Sidomulyo Barat.

**Kata kunci:** Model *eksponensial, ordinary kriging, penduga ordinary kriging, semivariogram*

# **THE APPLICATION OF ORDINARY KRIGING METHOD IN CRIMINALITY'S ASSUMPTION IN PEKANBARU CITY OF RIAU PROVINCE**

**R. RIF'A RISMAN**  
**11354201227**

*Date of Final Exam : November, 07<sup>rd</sup> 2018*  
*Date of Graduation : 2019*

*Mathematics Department  
Faculty of Science and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*Kriging is geostatistical analysis used in a point value assumption not a sample of based on sample point to be surrounding with calculate spatial correlation used as of spatial literature, in indication correlation by variogram. In this study, written will be use the ordinary kriging as a method geostatistical, in this method will compare the value of the eksperimental semivariogram with some semivariogram theoretical models (eksponential, Gaussian, and spherical) to get the best model that will be used in the expect will look for value. The data used in this study is are gequalificeerde deifstal, vehicle theft, and ordinary theft in Polres Pekanbaru Riau in 2017 with 10 array in under shade of Polres Pekanbaru Riau. Based on analysis, we found the best model is eksponential model with sill value 0.1712 and range value 0.04 in point sample around Sidomulyo Barat (West Sidomulyo), finally we can assumption the value for total 2.17 criminality level in Sidomulyo Barat (West Sidomulyo).*

**Keywords:** *Assumption parameter, eksponential model, ordinary kriging, semivariogram*