

## ABSTRAK

Geostatistika merupakan suatu jembatan antara statistika dan *Geographic Information System* (GIS). Analisis geostatistik merupakan teknik geostatistika yang terfokus pada variabel spasial, yaitu hubungan antara variabel yang diukur pada titik tertentu dengan variabel yang sama diukur pada titik dengan jarak tertentu dari titik pertama. Namun seringkali masalah muncul pada saat solusi dari permasalahan estimasi telah diketahui. Untuk itu, hadirilah suatu metode yang akan mempermudah pengerjaan dalam menyelesaikan prediksi itu, yaitu Metode Kriging. Dalam perkembangannya banyak metode *kriging* yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai kasus yang ada dalam data geostatistik, misalnya terdapat kandungan mineral tersampel yang tidak memiliki kecenderungan (*trend*) tertentu. Metode kriging yang sesuai untuk menyelesaikan kasus ini adalah *ordinary kriging* karena metode ini dapat digunakan ketika rata-rata populasi tidak diketahui.

Dalam skripsi ini, metode ordinary kriging digunakan untuk menghitung nilai estimasi kandungan sulfur dalam batubara pada titik tidak tersampel sebanyak 3721 lokasi. Hasil estimasi kadar sulfur dalam batubara diperoleh nilai persentase minimum sebesar 0,926 % yang terdapat pada lokasi titik absis ( $X$ ) 9500, dan titik ordinat ( $Y$ ) 14100 dengan variansi galat 0,201. Dan untuk nilai persentase kadar sulfur maksimum adalah 1,212 % yang terdapat pada lokasi titik absis ( $X$ ) 10425, dan titik ordinat ( $Y$ ) 13575 dengan variansi galat 0,148.

**Kata kunci:** variabel spasial, metode kriging, metode ordinary kriging.

## ABSTRACT

Geostatistics is a bridge between the statistical and Geographic Information System (GIS). Geostatistical analysis of geostatistics is a technique that focuses on spatial variables, namely the relationship between the variables measured at a certain point with the same variable measured at a point some distance from the first point. But often the problem arises when the solution of the estimation problem are known. For that philosophy, there is a method that will facilitate progress in resolving the predictions, the Kriging method. In the development of many kriging methods are used to solve a variety of cases in the data geostatistics, for example, there are mineral deposits that do not have a tendency (trend) specific of sample. Kriging methods appropriate to resolve this case is ordinary kriging because this method can be used when the population mean is unknown.

In this minithesis, the method of ordinary kriging is used to calculate the estimated value of sulfur content in coal in 3721 as the point of not known location. The estimates of coal sulfur values obtained in the minimum percentage of 0.926% found in the location of the abscissa (X) 9500, and the point of the ordinate (Y) 14 100 with error variance 0.201. And to value percentage is a maximum sulfur content of 1.212% found in the location of the abscissa (X) 10425, and the point of the ordinate (Y) 13575 with error variance 0.148.

**Keywords:** spatial variables, kriging method, ordinary kriging method.