

ABSTRAK

Nadia Febriani Yunita : Pendugaan Kadar NO₂ di Udara Kota Padang Menggunakan Metode *Ordinary Kriging*.

Pencemaran udara merupakan salah satu pusat perhatian pemerintah di zaman modern saat ini. Berbagai macam cara dilakukan agar suatu daerah terhindar dari pencemaran udara. Nitrogen Dioksida (NO₂) merupakan zat pencemar utama dalam pencemaran udara. Untuk mengetahui kadar zat tersebut UPT Laboratorium Lingkungan Hidup Kota Padang melakukan pengukuran di beberapa lokasi. Namun, karena terhalang biaya dan tenaga yang cukup besar hanya 12 lokasi yang dilakukan pengukuran, artinya kadar NO₂ diselain lokasi pengukuran tidak diketahui dengan pasti. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk menduga kadar NO₂ pada lokasi yang tidak dilakukan pengukuran, kelurahan.

Metode yang digunakan adalah *Ordinary Kriging*, yaitu metode geostatistika yang memanfaatkan nilai pada lokasi tersampel untuk menduga nilai pada lokasi lain yang belum atau tidak tersampel. Pada metode ini akan dicocokkan nilai semivariogram eksperimental dengan beberapa model semivariogram teoritis (*Spherical*, *Eksponensial* dan *Gaussian*) untuk mendapatkan model terbaik yang nantinya akan digunakan dalam pendugaan.

Berdasarkan hasil pendugaan akan dilakukan berdasarkan kelurahan di Kota Padang yang berjumlah 104 analisis didapatkan model terbaik yaitu model *Spherical*. Pendugaan dengan model *Spherical* menghasilkan dugaan kadar NO₂ tertinggi di Kelurahan Bungus Barat sebesar 5,09 µg/Nm³ dan dugaan terendah di Kelurahan Olo sebesar 3,20 µg/Nm³. Baku mutu untuk NO₂ adalah 400 µg/Nm³ per jam. Berdasarkan hasil dugaan, kadar NO₂ di tiap kelurahan Kota Padang masih di bawah Baku Mutu Udara Ambien, maka dapat disimpulkan bahwa udara di Kota Padang tidak tercemar oleh NO₂.

Kata Kunci : *Ordinary Kriging*, Semivariogram, NO₂