

ABSTRAK

Sistem prediksi pola penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue di kabupaten Sukoharjo ini dibentuk dengan menggunakan model semivariogram dan metode estimasi *Ordinary Block Kriging*. Model dan metode ini dipilih sebagai alat untuk memprediksi pola penyebaran penyakit di kabupaten Sukoharjo karena tidak membutuhkan informasi sebelumnya mengenai mean data, sehingga lebih mudah dalam penggunaannya. Validasi silang dipilih sebagai alat ukur validitas model agar model memiliki kriteria kelayakan untuk digunakan pada proses berikutnya.

Model terbaik dihasilkan oleh Gaussian dengan validasi 0.3140, dengan variansi kriging sebesar 0.0251 pada grid 0.05. Dari grid tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebaran terbesar berada di kecamatan Kartasura, Gatak, Baki, dan Grogol. Sedangkan *error* yang dihasilkan dari hasil pengujian sistem dengan membandingkan data asli populasi terjangkau dengan hasil estimasi adalah 0.158845523 atau sekitar 15%. Hasil prediksi ini mengindikasikan bahwa terdapat faktor X yang mempengaruhi penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue di kabupaten Sukoharjo.

Kata kunci : semivariogram, ordinary kriging, validasi silang, grid