

PEMODELAN REGRESI SPASIAL DURBIN EROR DALAM
MEMPREDIKSI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI PROVINSI
SUMATERA UTARA

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA



DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* yang membawa virus *Dengue*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model dan faktor-faktor yang mempengaruhi kasus penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Provinsi Sumatera Utara tahun 2022 berdasarkan faktor lokasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi spasial. Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu jumlah penderita penyakit DBD, jumlah penduduk, jumlah tenaga kesehatan, persentase penduduk miskin, persentase sanitasi layak dan persentase air minum layak Provinsi Sumatera Utara tahun 2022. Selanjutnya dilakukan analisis regresi spasial dengan menggunakan *Spatial Durbin Error Model* (SDEM) dengan parameter spasial eror $\lambda = -0,85818$ dan nilai koefisien determinasi sebesar 0,9093. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antar masing-masing lokasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel independen yang mempengaruhi kasus penyakit DBD adalah jumlah penduduk dan persentase air minum layak.

Kata kunci: Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD), Sumatera Utara, Analisis Regresi Spasial, *Spatial Durbin Error Model* (SDEM).

