

**DETEKSI *HOTSPOT* UNTUK KASUS PENYAKIT DEMAM  
BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI PROVINSI SUMATERA BARAT  
DENGAN METODE *SCAN STATISTICS* BERDASARKAN MODEL  
POISSON**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :**

**WESTI OKTAVIANI**

**BP. 1610431020**



**PEMBIMBING:**

1. HAZMIRA YOZZA, M.Si
2. IZZATI RAHMI HG, M.Si

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

*Scan Statistics* merupakan metode yang mempertimbangkan unsur spasial dalam mengidentifikasi kelompok daerah yang memiliki resiko tinggi maupun rendah dari suatu kejadian, dengan cara menguji perbandingan resiko suatu daerah terhadap daerah yang lain. Pada penelitian ini akan ditentukan *hotspot* untuk kasus penyakit DBD di Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan metode *Scan Statistics* berdasarkan model Poisson. Kajian secara empirik dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SatScan* dengan menggunakan data jumlah penderita DBD di masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat. Daerah-daerah yang berpotensi menjadi *hotspot* diambil berdasarkan *Ratio Likelihood Test* dan *hotspot* ditetapkan berdasarkan *scanning window* yang memiliki nilai Rasio *Likelihood* tertinggi. Dari hasil kajian tersebut, diperoleh *hotspot* yang berpusat di Kota Padang meliputi Kota Padang, Kota Solok, Kota Sawahlunto, dan Kota Pariaman.

**Kata Kunci :** DBD, *Scan Statistics*, *Hotspot*, Poisson, *Ratio Likelihood Test*, Rasio *Likelihood*.

