

Spatial scan statistics dengan model poisson

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180934&lokasi=lokal>

Abstrak

Hotspot atau kejadian luar biasa (KLB) adalah intensitas yang paling tinggi pada suatu lokasi tertentu. Pendeteksian adanya KLB sangat diperlukan, khususnya dalam bidang kesehatan masyarakat, karena dapat digunakan sebagai peringatan dini (early warning). Spatial Scan Statistics adalah suatu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi dan mengevaluasi pengelompokan daerah yang memiliki intensitas yang paling tinggi dari suatu kejadian yang diperhatikan. Kejadian diasumsikan mengikuti proses poisson spasial nonhomogen sehingga metode yang akan digunakan adalah spatial scan statistics dengan model poisson. Untuk mencari calon-calon kelompok daerah KLB, dilakukan dengan pembentukan scanning window. Dari tiap scanning window yang terbentuk, hitung nilai rasio likelihood. Potensial cluster adalah scanning window dengan nilai rasio likelihood tertinggi. Untuk mendapatkan p-value untuk potensial cluster, digunakan pendekatan Monte Carlo, yaitu $p = R_{sim} / (R+1)$ dengan R adalah banyaknya replicate data yang dibangun dibawah kondisi H_0 , dan R_{sim} adalah banyaknya replicate data yang mempunyai nilai rasio likelihood yang lebih tinggi dari data asli.