

INTISARI

PENGAPLIKASIAN *MINIMUM SPANNING TREE PRIM'S ALGORITHM* PADA METODE *SPATIAL K'LUSTER ANALYSIS BY TREE EDGE REMOVAL*

(Studi Kasus : Data Infrastruktur Kabupaten Bantul tahun 2019)

Ghardapaty Ghaly Ghiffary

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Klasterisasi merupakan suatu metode analisis yang bertujuan untuk mengelompokkan sekumpulan obyek dalam dua atau lebih kelompok berdasarkan kesamaan karakteristik yang terdapat pada kelompok tersebut. Salah satu metode klaster adalah pengelompokkan objek berdasarkan regionalisasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Spatial Kluster by Tree Edge Removal* (SKATER). SKATER merupakan metode regionalisasi klaster berdasarkan lokasi dengan berkonsep pada autokorelasi spasial. Metode SKATER menggabungkan *contiguity matrix* dengan *distance matrix* sebagai perhitungan *cost* untuk memilih konektivitas minimum sesuai dengan prinsip algoritma *prim*. Pemilihan klaster terbaik dilakukan dengan menghitung nilai kualitas partisi menggunakan *intracluster sum square of standard deviation*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola spasial dan menerapkan metode SKATER terhadap data infrastruktur di Kabupaten Bantul tahun 2019 sebagai pemetaan terhadap ketimpangan infrastruktur di wilayah tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pola spasial pada data infrastruktur dan mendapatkan 3 kelompok partisi terbaik berdasarkan nilai $Q(\Pi)$ terkecil; partisi ke-2 (3 kecamatan, 10.03) \leq partisi ke-3 (6 kecamatan, 19.34) \leq partisi ke-1 (8 kecamatan, 33.43).

Kata Kunci : Spasial, SKATER, *Minimum Spanning Tree*, Infrastruktur