

**IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEDOIDS UNTUK
PENGELOMPOKAN PROVINSI DI INDONESIA
BERDASARKAN MASALAH GIZI BALITA**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

AULIATUR RAHMAH



DOSEN PEMBIMBING :

- 1. YUDIANTRI ASDI M.Sc**
- 2. Dr. MAIYASTRI**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Usia di bawah lima tahun (balita) adalah usia emas dalam perkembangan seorang individu. Balita penderita gizi buruk membawa dampak negatif terhadap pertumbuhan fisik maupun mental yang selanjutnya akan menghambat beberapa proses belajar yang dilakukan oleh balita. Pada penelitian ini akan digunakan metode klasterisasi K-Medoids untuk mempermudah mengenal masalah gizi balita di setiap provinsi yaitu dengan mengelompokkan wilayah berdasarkan kesamaan karakteristik wilayah provinsi. Klasterisasi K-Medoids merupakan metode analisis klaster yang mengelompokkan sekumpulan n objek ke dalam k klaster. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 9 variabel, yaitu Persentase Balita *Stunted* (X_1), Persentase Balita *Wasted* (X_2), Persentase Balita *Underweight* (X_3), Persentase Balita *Overweight* (X_4), Persentase Balita ISPA (X_5), Persentase Balita Pneumonia (X_6), Persentase Balita Diare (X_7), Persentase Balita Kecacingan (X_8), dan Persentase Balita Campak (X_9). Hasil penelitian Klasterisasi K-Medoids menunjukkan bahwa terbentuk 4 klaster optimal berdasarkan nilai rata-rata tertinggi *Silhouette Index*, diantaranya klaster pertama sebanyak 6 provinsi, klaster kedua sebanyak 11 provinsi, klaster ketiga sebanyak 10 provinsi, dan klaster keempat sebanyak 7 provinsi. Klaster pertama memiliki karakteristik masalah *wasted* dan *underweight*, pada klaster ketiga memiliki karakteristik masalah *overweight*, dan pada klaster keempat memiliki karakteristik masalah *stunted*, ISPA, pneumonia, diare, kecacingan dan campak. Sedangkan pada klaster kedua tidak terdapat masalah tertinggi, artinya klaster kedua tidak memiliki karakteristik khusus.

Kata Kunci : Analisis Klaster, Klasterisasi K-Medoids, *Silhouette Index*