

ABSTRAK

Salah satu indikator dalam tujuan kota dan permukiman berkelanjutan SDGs adalah persentase rumah tangga dengan hunian layak. Menurut Badan Pusat Statistik beberapa provinsi di Indonesia masih belum memenuhi kriteria rumah layak huni tersebut seperti tiga provinsi di Pulau Jawa yaitu Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Banten. Pendekatan untuk menganalisis ketidakmerataan persentase rumah layak huni di Pulau Jawa dapat dilakukan dengan mengelompokkan kabupaten/kota berdasarkan indikator rumah layak huni tahun 2024 untuk melihat wilayah yang belum memenuhi target rumah layak huni. Penelitian dilakukan dengan menggunakan algoritma *clustering K-Medoids* dan *Density-Based Spatial Clustering Algorithm with Noise* (DBSCAN) karena lebih *robust* terhadap data *outlier* dan menggunakan perhitungan jarak *euclidean*. Algoritma *K-Medoids* mengelompokkan objek berdasarkan jarak terdekat ke *medoids* sebagai pusat *cluster*. Algoritma DBSCAN mengelompokkan objek berdasarkan kepadatan dalam satu wilayah. Validasi hasil *clustering* dilakukan menggunakan *Silhouette Index*. Nilai *Silhouette Index* yang lebih tinggi menunjukkan hasil *clustering* yang lebih baik. Berdasarkan penelitian algoritma *K-Medoids* membentuk *cluster* optimal sebanyak 2 *cluster* dengan validasi *Silhouette Index* sebesar 0,5169 dan algoritma DBSCAN membentuk *cluster* optimal sebanyak 2 *cluster* dan 29 *noise* dengan validasi *Silhouette Index* sebesar 0,5853. Pengelompokan terbaik untuk kabupaten/kota di Pulau Jawa berdasarkan indikator rumah layak huni tahun 2024 adalah sebanyak 2 *cluster* dan 29 *noise* menggunakan algoritma DBSCAN.

Kata Kunci: Indikator rumah layak huni, Pulau Jawa, *Clustering*, *K-Medoids*, DBSCAN, Jarak *Euclidean*, *Silhouette Index*