

ABSTRAK

Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) diperoleh dari hasil gabungan ketiga dimensi dasar IPM. Namun, tidak ditunjukkan indikator yang dominan terhadap tinggi rendahnya nilai IPM. Akibatnya nilai IPM menjadi kurang spesifik menggambarkan kondisi yang ada di masyarakat, salah satunya yang terjadi di Provinsi Jawa Tengah. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbandingan hasil pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan indikator dari IPM tahun 2022 dan menentukan metode terbaik dilihat dari nilai *Silhouette Index* yang terbesar. Metode *clustering* yang digunakan adalah metode *K-Means* dan *Two Step Cluster*. Hasil analisis diperoleh pengelompokan metode *K-Means* dengan jumlah *cluster* sebanyak 4 *cluster* menghasilkan nilai *Silhouette Index* sebesar 0,3763 sehingga termasuk kategori yang lemah, sedangkan pengelompokan metode *Two Step Cluster* diperoleh jumlah *cluster* sebanyak 2 *cluster* dan menghasilkan nilai *Silhouette Index* sebesar 0,5763 sehingga termasuk kategori yang kuat. Dengan demikian metode *Two Step Cluster* merupakan metode terbaik dalam pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan indikator dari IPM tahun 2022 dengan mengelompokkan kabupaten/kota menjadi 2 *cluster*. *Cluster* 1 termasuk pengelompokan kabupaten/kota dengan tingkat indikator dari IPM yang tinggi dan *cluster* 2 termasuk pengelompokan kabupaten/kota dengan tingkat indikator dari IPM yang sangat tinggi.

Kata kunci: Indikator dari IPM, Metode *K-Means*, Metode *Two Step Cluster*, Nilai *Silhouette Index*

ABSTRACT

The value of the Human Development Index (HDI) is obtained from the combined results of the three basic dimensions of HDI. However, there is no dominant indicator of high and low HDI value. As a result, the HDI value becomes less specific to describe the conditions that exist in the community, one of which occurs in Central Java Province. The purpose of this study is to analyze the comparison of the results of grouping districts/cities in Central Java Province based on indicators from HDI in 2022 and determine the best method seen from the largest Silhouette Index value. The clustering methods used are the K-Means and Two Step Cluster methods. The results of the analysis obtained the grouping of the K-Means method with the number of clusters as many as 4 clusters resulting in a Silhouette Index value of 0.3763 so that it is a weak category, while the grouping of the Two Step Cluster method obtained the number of clusters as many as 2 clusters and produced a Silhouette Index value of 0.5763 so that it is a strong category. Thus, the Two Step Cluster method is the best method in grouping districts/cities in Central Java Province based on indicators from HDI in 2022 by grouping districts/cities into 2 Clusters. Cluster 1 includes districts/cities with high HDI indicator levels and cluster 2 includes district/city groupings with very high HDI indicator levels.

Keywords: *Indicator of HDI, K-Means Method, Two Step Cluster Method, Silhouette Index Value*

