

**KLASTERISASI KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA  
TIMUR BERDASARKAN INDIKATOR KESEHATAN  
MASYARAKAT TAHUN 2022**

**Nama** : Oky Ardiansyah  
**NIM** : 202400009  
**Pembimbing 1** : Muhammad Athoillah, M.Si.  
**Pembimbing 2** : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si.

**ABSTRAK**

Pembangunan kesehatan merupakan upaya mewujudkan hak masyarakat memperoleh pelayanan kesehatan. Permasalahan utama pembangunan kesehatan saat ini antara lain kesenjangan status kesehatan yang besar antara perkotaan dan perdesaan. Di sisi lain, persentase keluhan kesehatan yang dialami penduduk Jawa Timur di perkotaan maupun di perdesaan mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2021 sebesar 3,59 persen. Kondisi kesehatan masyarakat di Jawa Timur yang tidak homogen akan menyulitkan pelaksanaan program Germas (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) yang diinisiasi Kemenkes. Analisis yang dapat membantu mencapai hal tersebut adalah analisis kluster dengan mengklusterisasi kabupaten/kota berdasarkan indikator Kesehatan masyarakat. Analisis cluster yang digunakan adalah *K-Means* dan *Fuzzy K-Means*. Hasil analisis diperoleh metode terbaik adalah metode *Fuzzy K-Means* sebanyak 2 *cluster* dengan nilai *silhouette index* sebesar 0,3037. *Cluster* 1 memiliki anggota sebanyak 21 kabupaten/kota sedangkan *cluster* 2 memiliki anggota sebanyak 17 kabupaten/kota dengan karakteristik pada *cluster* 2 yaitu memiliki Angka Kesakitan/*Morbidity Rate* yang cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *cluster* 1.

Kata kunci : Kesehatan Masyarakat, *Cluster*, *K – Means*, *Fuzzy K – Means*

**CLASSTERIZATION OF DISTRICTS/CITIES IN EAST JAVA  
PROVINCE BASED ON PUBLIC HEALTH INDICATORS IN  
2022**

**Name** : Oky Ardiansyah  
**NIM** : 202400009  
**1<sup>st</sup> Supervisor** : Muhammad Athoillah, M.Si.  
**2<sup>nd</sup> Supervisor** : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si.

***ABSTRACT***

*Health development is an effort to realize the community's right to health services. The main problems of current health development include a large gap in health status between urban and rural areas. On the other hand, the percentage of health complaints experienced by East Java residents in urban and rural areas has increased compared to 2021 by 3.59 percent. The inhomogeneous public health conditions in East Java will make it difficult to implement the Germas (Healthy Living Community Movement) program initiated by the Ministry of Health. An analysis that can help achieve this is cluster analysis by grouping districts / cities based on public health indicators. The cluster analysis used is K-Means and Fuzzy K-Means. The analysis results obtained the best method is the Fuzzy K-Means method of 2 clusters with a silhouette index value of 0.3037. Cluster 1 has 21 districts / cities members while cluster 2 has 17 districts / cities members with characteristics in cluster 2, namely having a morbidity rate that tends to be higher than cluster 1.*

*Keywords: Public health, Cluster, K – Means, Fuzzy K – Means*