

## ABSTRAK

*Covid-19* sekarang menjadi sebuah pandemi yang terjadi di banyak negara di seluruh dunia. Termasuk di Indonesia, khususnya di provinsi Jawa Barat yang merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang penyebarannya paling besar. Besarnya penyebaran *Covid-19* di Jawa Barat sehingga diperlukannya pengelompokan daerah terdampak *Covid-19* untuk mengetahui karakteristik atau kriteria dari setiap daerah. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam pengelompokan ini menggunakan analisis *cluster*. Penelitian ini membandingkan algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* dalam pengelompokan *Covid-19* untuk mengetahui algoritma mana yang terbaik dengan pengukuran evaluasi menggunakan analisis *Davies-Bouldin Index (DBI)*, *Purity* dan *Silhouette Coefficient*. Hasil *Clustering* ini dibagi menjadi 3 *cluster* yaitu rendah, sedang dan tinggi. Hasil penelitian ini didapatkan 19 Kabupaten/Kota *cluster* rendah, 6 kabupaten/kota *cluster* sedang, 2 kota *cluster* tinggi. Hasil evaluasi algoritma *K-Means* dengan *Davies-Bouldin Index (DBI)* sebesar 0.343, *Purity* sebesar 0.78, dan *Silhouette Coefficient* 0.783. Sedangkan algoritma *K-Medoids* dengan *Davies-Bouldin Index (DBI)* sebesar 0.441, *Purity* sebesar 0.74, dan *Silhouette Coefficient* 0.783.

**Kata Kunci:** *Covid-19*, *Clustering*, *Davies-Bouldin Index (DBI)*, *K-Means*, *K-Medoids*, *Purity* dan *Silhouette Coefficient*.

## **ABSTRACT**

*Covid-19 is now a pandemic that occurs in many countries around the world. Including in Indonesia, especially in the province of West Java which is one of the areas in Indonesia with the greatest spread. The magnitude of the spread of Covid-19 in West Java so that it is necessary to group the areas affected by Covid-19 to find out the characteristics or criteria of each region. One way that can be done in this grouping is using cluster analysis. This study compares the K-Means and K-Medoids algorithms in the Covid-19 grouping to find out which algorithm is the best with the evaluation measurements of the Davies-Bouldin Index (DBI), Purity and Silhouette Coefficient. The results of this Clustering are divided into 3 clusters, namely low, medium and high. The results of this study were 19 districts/cities with low clusters, 6 districts/cities with medium clusters, and 2 cities with high clusters. The evaluation results of the K-Means algorithm with a Davies-Bouldin Index (DBI) of 0.343, Purity of 0.78, and Silhouette Coefficient of 0.783. The K-Medoids algorithm has a Davies-Bouldin Index (DBI) of 0.441, Purity of 0.74, and Silhouette Coefficient of 0.783.*

**Keywords:** *Covid-19, Clustering, Davies-Bouldin Index (DBI), K-Means, K-Medoids, Purity and Silhouette Coefficient.*