

ABSTRAK

Perceraian merupakan fenomena sosial yang berdampak pada kesejahteraan keluarga dan stabilitas sosial. Provinsi Jawa Barat mencatat peningkatan angka perceraian setiap tahunnya, sehingga diperlukan analisis untuk memahami pola yang terjadi. Penelitian ini membandingkan algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* dalam mengelompokkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat berdasarkan faktor penyebab perceraian pada tahun 2023. Hasil klusterisasi menghasilkan tiga *cluster* dengan karakteristik tingkat perceraian tinggi, sedang, dan rendah yang didominasi oleh faktor tertentu. Evaluasi menggunakan *silhouette coefficient* dan *Davies-Bouldin Indeks (DBI)* menunjukkan bahwa *K-Means* memberikan hasil evaluasi yang lebih baik berdasarkan nilai *Silhouette Score* sebesar 0.533683 dan *Davies-Bouldin Indeks (DBI)* sebesar 0.518007, sedangkan *K-Medoids* memperoleh nilai *Silhouette Score* sebesar 0.415553 dan *DBI* sebesar 0.749047. Penelitian ini diharapkan dapat membantu instansi terkait dalam mengatasi tingginya angka perceraian di Jawa Barat.

Kata Kunci: *Davies-Bouldin Indeks (DBI)*; Klusterisasi; *K-Means*; *K-medoids*; Perceraian; *Silhouette Coefficient*



ABSTRACT

Divorce is a social phenomenon that affects family well-being and social stability. West Java Province has recorded a yearly increase in divorce rates, highlighting the need for analysis to understand emerging patterns. This study compares the K-Means and K-Medoids algorithms in clustering districts/cities in West Java based on the causes of divorce in 2023. The clustering results produced three clusters representing high, medium, and low divorce rates, each dominated by specific contributing factors. Evaluation using the Silhouette Coefficient and Davies-Bouldin Index (DBI) shows that K-Means produced better evaluation results with a Silhouette Score of 0.533683 and a Davies-Bouldin Index (DBI) of 0.518007 while K-Medoids achieved a Silhouette Score of 0.415553 and a DBI of 0.749047. This study is expected to assist relevant institutions in addressing the high rate of divorce in West Java.

Keyword: *Davies-Bouldin Indeks (DBI); Clustering; K-Means; K-medoids; Divorce; Silhouette Coefficient*

