

ABSTRAK

Keluarga Berencana (KB) adalah program pemerintah yang dirancang untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan mengendalikan pertumbuhan penduduk. Peserta dalam program Keluarga Berencana adalah pasangan subur yang menggunakan metode kontrasepsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengelompokkan kabupaten/kota di Jawa Timur berdasarkan metode kontrasepsi menggunakan *K-Means* dan *K-Medoids Clustering*. Sumber data yang digunakan adalah jumlah peserta aktif program keluarga berencana di Jawa Timur pada tahun 2022, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Variabel penelitian dalam studi ini adalah 7 jenis metode kontrasepsi yaitu IUD, MOW, MOP, Kondom, Implan, Suntikan, dan Pil. Penelitian ini menggunakan validasi *silhouette coefficient* untuk mendapatkan *cluster* terbaik dari masing-masing metode, yaitu 6 *cluster K-means Clustering* dan 7 *cluster K-Medoids Clustering*. Hasil perbandingan antara metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering* menghasilkan metode terbaik yaitu *K-Medoids 7 cluster*. Hasil penelitian 7 *cluster* membagi kabupaten/kota di Jawa Timur berdasarkan tinggi rendahnya penggunaan kontrasepsi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *cluster* 1 terdiri atas 8 kabupaten/kota, *cluster* 2 terdiri atas 5 kabupaten/kota, *cluster* 3 terdiri atas 4 kabupaten/kota, *cluster* 4 terdiri atas 4 kabupaten/kota, *cluster* 5 terdiri atas 6 kabupaten/kota, *cluster* 6 terdiri atas 4 kabupaten/kota, dan *cluster* 7 terdiri atas 7 kabupaten/kota. Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya penggunaan kontrasepsi dalam suatu wilayah di antaranya adalah banyaknya jumlah populasi pada suatu wilayah, akses ke layanan kesehatan, tingkat ekonomi, dan lain-lain.

Kata kunci : *Kontrasepsi, K-Medoids, K-Means, Keluarga Berencana.*