

PENGELOMPOKKAN KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR BERDASARKAN INDIKATOR TENAGA KERJA DENGAN METODE K-MEANS DAN K-MEDOIDS CLUSTERING

Nama Peneliti : Dika Mhardika Sari
NIM : 212409005
Dosen Pembimbing : Artanti Indrasrietianingsih, S. Si., , M.Si

ABSTRAK

Pemetaan potensi Indikator Tenaga Kerja di Jawa Timur dapat dilakukan dengan melakukan analisis clustering terhadap Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja dan Rata-Rata Pendapatan berdasarkan sektor lapangan pekerjaan. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja dan Rata-Rata Pendapatan terdeteksi memiliki outlier secara multivariat. Clustering yang dilakukan menggunakan variabel komponen faktor 1, 2, 3 dari hasil analisis faktor pada Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja dan Rata-Rata Pendapatan memiliki nilai silhouette yang dihasilkan oleh metode K-Means sama dengan metode K-Medoids. Clustering terbaik pada variabel komponen faktor 3 yang meliputi variabel X_4 dan X_5 dengan sektor lapangan pekerjaan utama 2 dan 3 dengan K-Means menghasilkan cluster optimum yang terbentuk sebanyak 2 dengan nilai silhouette sebesar 0,61. Pada cluster optimum 2 memiliki rata-rata dan median tertinggi yaitu variabel X_4 (Rata-rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Pekerja Formal Menurut Kabupaten/Kota dan Lapangan Pekerjaan Utama 2) dengan Rata-rata sebesar 3.259.673 dan Median sebesar 3.367.380.

Kata Kunci : Variabel komponen faktor 1, 2, 3, Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja dan Rata-Rata Pendapatan, K-Means, K-Medoids, Silhouette, Mean, Median

GROUPING REGENCIES/CITIES IN EAST JAVA BASED ON LABOR INDICATORS USING THE K-MEANS AND K-MEDOIDS CLUSTERING

Name : Dika Mhardika Sari
NIM : 212409005
1st Supervisor : Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si

ABSTRACT

Mapping the potential of Labor Indicators in East Java can be done by conducting a clustering analysis of the Number of Working Population Aged 15 Years and Over and Average Income based on the employment sector. Number of Population Aged 15 Years and Over Who Work and Average Income are detected to have outliers by multivariate. Clustering was carried out using the variable component factors 1, 2, 3 from the results of factor analysis on the Number of Population Aged 15 Years and Over Who Work and Average Income has a silhouette value produced by the K-Means method which is the same as the K-Medoids method. The best clustering on the variable component factor 3 which includes variables X4 and X5 with the main employment sector 2 and 3 with K-Means produces 2 clusters with a silhouette value of 0,61. Cluster optimum 2 has the highest average and median, namely variable X4 (Average Net Wages/Salary for Formal Workers by Regency/City and Main Employment 2) with an average of 3.259.673 and a median of 3.367.380.

Key Word : Component Variables Factors 1, 2, 3, Number of Population Aged 15 Years and Over Who Work and Average Income, K-Means, K-Medoids, Silhouette, Mean, Median