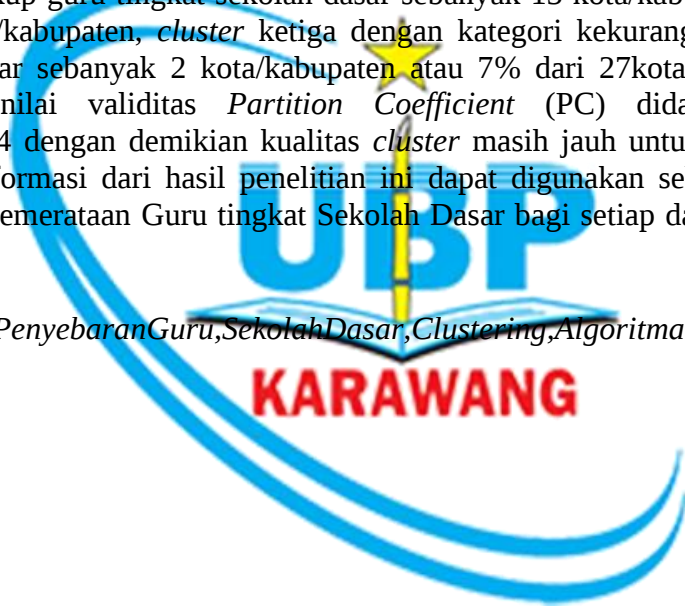


ABSTRAK

Pendidikan merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu penyumbang peran terbesar dari pendidikan adalah peran guru. Pemerataan guru di Indonesia tidak merata di semua wilayah, sebagian besar guru hanya menempati perkotaan. Pada Provinsi Jawa Barat kebutuhan guru SD hingga SMA tertinggi di Indonesia. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memetakan penyebaran guru tingkat Sekolah Dasar di wilayah Provinsi Jawa Barat. menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means*. Penelitian ini mengacu beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, seleksi data, dataset, *implementasi* algoritma *Fuzzy C-Means*, uji validitas *Partition Coefficient*, dan hasil. Tahapan *clustering* dengan menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means* memiliki beberapa tahapan diantaranya menetapkan nilai awal, menentukan derajat keanggotaan setiap *cluster*, menghitung pusat *cluster*, menghitung fungsi objektif, menghitung perubahan derajat keanggotaan dan menghitung nilai error. Hasil dari penelitian ini diperoleh 3 *cluster* yaitu *cluster* pertama dengan kategori kelebihan guru tingkat sekolah dasar sebanyak 12 kota/kabupaten atau 45% dari 27 kota/kabupaten. *cluster* kedua dengan kategori cukup guru tingkat sekolah dasar sebanyak 13 kota/kabupaten atau 48% dari 27 kota/kabupaten, *cluster* ketiga dengan kategori kekurangan guru tingkat sekolah dasar sebanyak 2 kota/kabupaten atau 7% dari 27 kota/kabupaten. Dan pengujian nilai validitas *Partition Coefficient* (PC) didapatkan sebesar 0,271197024 dengan demikian kualitas *cluster* masih jauh untuk mencapai kata optimal. Informasi dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penunjang keputusan pemerataan Guru tingkat Sekolah Dasar bagi setiap daerah di provinsi Jawa Barat.

Katakunci: *Penyebaran Guru, Sekolah Dasar, Clustering, Algoritma Fuzzy C-Means*



ABSTRACT

Education is important to improve the quality of human resources. One of the biggest contributors to the role of education is the role of the teacher. Equitable distribution of teachers in Indonesia is uneven in all regions, with most teachers only occupying urban areas. In the province of West Java the need for elementary and high school teachers is highest in Indonesia. Therefore this study aims to map the distribution of elementary school level teachers in the area of West Java Province. using the Fuzzy C-Means algorithm. This study refers to several stages, namely data collection, data selection, dataset, implementation of the Fuzzy C-Means algorithm, Partition Coefficient validity test, and results. The stages of clustering using the Fuzzy C-Means algorithm have several stages including determining the initial value, determining the degree of membership of each cluster, calculating the cluster center, calculating the objective function, calculating changes in the degree of membership and calculating the error value. The results of this study obtained 3 clusters, namely the first cluster in the category of excess primary school-level teachers of 12 cities / districts or 45% of 27 cities / districts. the second cluster with the category of sufficient primary school level teachers as many as 13 cities / districts or 48% of 27 cities / districts, the third cluster with the category of lack of primary school level teachers as much as 2 cities / districts or 7% of 27 cities / districts. And testing the Partition Coefficient (PC) validity value is 0.271197024, thus the quality of the cluster is still far from reaching the optimal word. Information from the results of this study can be used as a support for the decision of equal distribution of elementary school level teachers for each region in the province of West Java.

Keyword: Spread Teachers, Primary Schools, Clustering, Fuzzy C-Means Algorithms.

