

PENENTUAN *CLUSTER* OPTIMUM PADA TINGKAT PENGANGGURAN DAN TINGKAT KEMISKINAN DI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN ALGORITMA *FUZZY C-MEANS*

¹Nigati Triuspita (1510651077), ²Ari Eko Wardoyo, S.T, M.Kom, ³Agung Nilogiri, S.T, M.Kom

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail: nitritaoke@gmail.com

ABSTRAK

Ada banyak metode yang digunakan dalam menyelesaikan *clustering* suatu data. Salah satunya adalah metode *Fuzzy C-Means* (FCM) yang merupakan salah satu metode yang dapat diandalkan dalam menyelesaikan masalah *clustering* di wilayah Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan *cluster* optimum di wilayah Jawa Timur yang dapat membantu pemerintah untuk mengetahui permasalahan dan membantu pengambilan kebijakan pada wilayah-wilayah kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur. Proses penelitian menggunakan data dari badan pusat statistik yaitu tingkat pengangguran dan tingkat kemiskinan pada tahun 2010 sampai 2015. Pada penelitian ini digunakan *Davies Bouldin Index* (DBI) sebagai uji validasi *cluster* untuk penentuan *cluster* optimum. Data tingkat pengangguran dan tingkat kemiskinan di analisis menggunakan RStudio. Dari hasil perhitungan metode FCM dan juga penentuan *cluster* optimum didapat hasil pada 2 *cluster* dengan nilai DBI 1.275877, 3 *cluster* dengan nilai DBI 0.9936573, 4 *cluster* dengan nilai DBI 0.8736634. *Cluster* optimum terdapat pada 4 *cluster* dengan nilai yang minimum.

Kata kunci – *Fuzzy C-Means, Davies Bouldin Index*