PENGELOMPOKAN KOTA-KOTA DI INDONESIA BERDASARKAN INDEKS HARGA KONSUMEN (IHK) TAHUN 2015 DENGAN METODE *WARD*

Oleh : Ade Irma Suriyani

Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Tingkat inflasi menunjukkan persentase perubahan tingkat harga rata-rata tertimbang untuk barang dan jasa dalam perekonomian. Suatu indeks yang menghitung rata-rata perubahan harga dalam suatu periode, dari suatu kumpulan barang dan jasa yang dikonsumsi oleh penduduk/rumah tangga dalam kurun waktu tertentu merupakan Indeks Harga Konsumen (IHK). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengelompokkan kota-kota di Indonesia berdasarkan Indeks Harga Konsumen dan menentukan ciri/karakteristik setiap Cluster (kelompok) yang terbentuk. Metode analisis yang digunakan adalah analisis Cluster berhierarki dengan metode Ward. Metode Ward digunakan untuk meminimalkan variasi antar objek yang ada dalam satu Cluster dan memaksimalkan variasi dengan objek yang ada dalam Cluster lain. Ukuran kemiripan yang digunakan adalah jarak Squared Euclidean. Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa dari 82 kota yang menjadi objek penelitian terbentuk menjadi 2 Cluster. Cluster pertama beranggotakan 67 kota, pada Cluster ini memiliki ciri/karakteristik variabel tingkat inflasi berdasarkan Indeks Harga Konsumen secara rata-rata rendah dan Cluster kedua beranggotakan 15 kota, pada Cluster ini memiliki ciri/karakteristik variabel tingkat inflasi berdasarkan Indeks Harga Konsumen secara rata-rata tinggi.

Kata Kunci : Cluster, IHK, Metode Ward, Squared Euclidean, Tingkat Inflasi

CLUSTERING OF SEVERAL CITIES IN INDONESIA BASED ON CONSUMER PRICE INDEX (CPI) IN 2015 USING *WARD* METHOD

By : Ade Irma Suriyani

Departement of Statistics, Faculty of Mathematics and Natural Science

Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Inflation rate reveals changing of presentation regarding weighted average price level for goods and services in economy. An index that counts changed price average per period, from a consumed good and service group by people/households in period of time is Consumer Price Index (CPI). The purpose of this research are to clustering several cities in Indonesia based on Consumer Price Index and to determine characteristics for every formed Cluster. The used analysis method is hierarchical Cluster analysis with Ward method. Ward method used to minimize variations between objects that exist within the Cluster and to maximize variations with existing objects in the other Cluster. Similarity measure used is the Squared Euclidean distance. The results show that the clustering of the 82 cities which became the object of research is formed into two Clusters. The first Cluster was 67 cities, in this Cluster had variable characteristics having inflation rate based on Consumer Price Index's average that was lower and the second Cluster was 15 cities, in this Cluster had variable characteristics having inflation rate based on Consumer Price Index's average that was higher.

Keywords : Cluster, Consumer Price Index, Ward Method, Squared Euclidean, Inflation Rate