

# Perbandingan antara Hasil Biclustering dan Hasil Cluster-Biplot pada Data 119 Kabupaten/Kota di Pulau Jawa Tahun 2022 Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat = Comparison between Biclustering Results and Cluster-Biplot Results on Data from 119 Regencies/Cities on Java Island in 2022 Based on People's Welfare Indicators

Alfia Choirun Nisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541903&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Keberhasilan pembangunan suatu negara dapat dilihat dari kondisi kesejahteraan rakyatnya. Peningkatan kesejahteraan rakyat menjadi sasaran utama dalam kegiatan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah. Agar pembangunan yang dilakukan efektif dan tepat sasaran, perlu dilakukan pengelompokan untuk mengetahui karakteristik wilayah. Penelitian ini membahas mengenai pengelompokan kabupaten/kota di Pulau Jawa berdasarkan indikator kesejahteraan rakyat tahun 2022. Kesejahteraan yang diukur merupakan kesejahteraan materi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase penduduk miskin, PDRB per kapita atas dasar harga berlaku, rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, persentase pengeluaran per kapita untuk makanan, tingkat pengangguran terbuka, jumlah penduduk, kepadatan penduduk, dan angka harapan hidup. Terdapat dua pendekatan yang digunakan dalam mengelompokkan kabupaten/kota beserta variabel-variabelnya. Pendekatan pertama adalah mengelompokkan kabupaten/kota dan variabel-variabelnya secara simultan dengan menggunakan metode biclustering plaid model. Pendekatan kedua adalah mengelompokkan kabupaten/kota menggunakan clustering metode Ward dan dilanjutkan dengan metode biplot. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan hasil kedua pendekatan tersebut, yaitu hasil biclustering dan hasil cluster-biplot pada data 119 kabupaten/kota di Pulau Jawa pada tahun 2022 berdasarkan indikator kesejahteraan rakyat. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan jumlah kelompok dari kedua pendekatan tersebut adalah sebanyak 2 dengan kelompok 1 merupakan wilayah yang lebih sejahtera daripada kelompok 2. Ditinjau dari nilai standar deviasinya, kelompok hasil biclustering plaid model memiliki nilai standar deviasi yang lebih kecil dibanding kelompok hasil cluster-biplot. Dengan demikian, secara umum pendekatan pertama menghasilkan kelompok yang lebih baik karena lebih homogen dibandingkan dengan pendekatan kedua.

.....The success of a country's development can be known from the well-being of its people. Improving the welfare of the population is the main goal in the development activities carried out by government. To ensure that development is effective and targeted, grouping is needed to understand the characteristics of the region. This study discusses the grouping of regencies/cities in Java based on the people's welfare indicators in 2022. The measured welfare is material well-being. Variables used in this study are the percentage of the poor population, GDP per capita at current prices, average length of schooling, expected length of schooling, percentage of per capita expenditure on food, open unemployment rate, population, population density, and life expectancy. There are two approaches used in grouping regencies/cities along with their variables. The first approach is to group regencies/cities and their variables simultaneously using plaid model biclustering method. The second approach is to group regencies/cities using the Ward clustering method and then followed by the biplot method. The aim of this study is to compare the results of these two approaches, namely the biclustering results and the cluster-biplot results on data from 119 regencies/cities in Java in

2022 based on people's welfare indicators. Based on the results of this study, the number of groups from each approach is 2, with group 1 being more prosperous than group 2. Judging from the standard deviation values, the plaid model biclustering result groups have lower standard deviation values compared to the cluster-biplot result groups. Therefore, in general the first approach produces better groups as they are more homogeneous compared to the second approach.