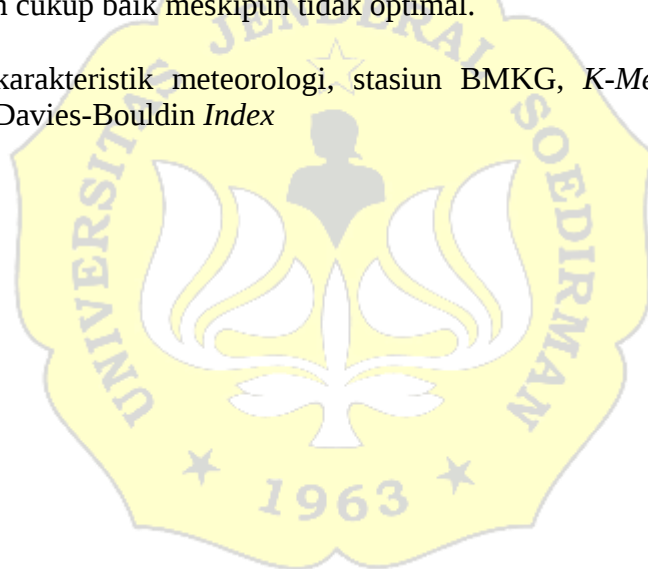


ABSTRAK

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dijadikan sebagai sumber informasi yang akurat mengenai cuaca. Karakteristik meteorologi yang diamati pada stasiun BMKG diantaranya adalah ketinggian wilayah, suhu udara, kelembaban udara, curah hujan, dan hari hujan. Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan stasiun BMKG berdasarkan karakteristik meteorologi menggunakan metode *K-Means Clustering*. Berdasarkan data dari 34 stasiun BMKG di Jawa Tengah selama periode 2019–2023 diperoleh nilai rata-rata ketinggian wilayah 101,6536 mdpl, suhu udara 22,5965 derajat celcius, kelembaban udara 66,9224 persen, curah hujan 1848,3924 mm, dan hari hujan 119,5294 hari. Pengelompokan stasiun BMKG menghasilkan tiga *cluster*, yaitu *cluster* 1 dengan 22 stasiun BMKG, *cluster* 2 dengan 6 stasiun BMKG, dan *cluster* 3 dengan 6 stasiun BMKG. Evaluasi pengelompokan menggunakan Davies-Bouldin *Index* menghasilkan nilai DBI 1,02575, yang berarti hasil pengelompokan cukup baik meskipun tidak optimal.

Kata kunci: karakteristik meteorologi, stasiun BMKG, *K-Means Clustering*, Davies-Bouldin *Index*



ABSTRACT

The Meteorology, Climatology and Geophysics Agency (BMKG) is used as a source of accurate information about the weather. The meteorological characteristics observed at the BMKG station include altitude, air temperature, humidity, rainfall and rainy days. This research aims to group BMKG stations based on meteorological characteristics using the K-Means Clustering method. Based on data from 34 BMKG stations in Central Java during the 2019–2023 period, the average value for the regional altitude was 101.6536 meters above sea level, the air temperature was 22.5965 degrees Celsius, the air humidity was 66.9224 percent, the rainfall was 1848.3924 mm, and the day rainy 119.5294 days. Grouping BMKG stations produces three clusters, namely cluster 1 with 22 BMKG stations, cluster 2 with 6 BMKG stations, and cluster 3 with 6 BMKG stations. Clustering evaluation using the Davies-Bouldin Index produces a DBI value of "1.02575", which means the clustering results are quite good although not optimal.

Key words: meteorological characteristics, BMKG stations, K-Means Clustering, Davies-Bouldin Index

