

# ANALISIS POLA KETERKAITAN HARGA KOMODITAS PERTANIAN DENGAN CUACA MENGGUNAKAN ALGORITMA DENSITY-BASED SPATIAL CLUSTERING OF APPLICATIONS WITH NOISE (DBSCAN)

Shemwel Dennis Tambunan<sup>1</sup>, Fhira Nhita<sup>2</sup>, Deni Saepudin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

[nuginuget@students.telkomuniversity.ac.id](mailto:nuginuget@students.telkomuniversity.ac.id), [fhiranita@telkomuniversity.ac.id](mailto:fhiranita@telkomuniversity.ac.id),

[denisaepudin@telkomuniversity.ac.id](mailto:denisaepudin@telkomuniversity.ac.id)

---

## Abstrak

Cabai menjadi salah satu komoditi penting di Indonesia. Harga cabai terkadang tidak stabil karena permintaan pasar yang sangat besar. Salah satu penyebab harga cabai tidak stabil adalah perubahan cuaca. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini dilakukan analisis harga komoditas cabai dipasar soreang dengan data curah hujan menggunakan metode clustering Data Mining yaitu dengan algoritma DBSCAN. Dari hasil pengujian, didapat kesimpulan bahwa jika epsilon clusteringnya lebih kecil, maka struktur silhouette koefisiennya akan semakin baik tetapi noise pada hasil cluster akan semakin banyak dan jika epsilon clusteringnya lebih besar, maka struktur koefisiennya akan semakin kecil namun noise pada hasil cluster akan semakin sedikit. Nilai silhouette coefficient terbaik adalah 0.906 didapat pada saat nilai epsilon 0.15.

**Kata kunci :** harga, komoditas cabai, cuaca, DBSCAN, clustering

---

## Abstract

Chili becomes one of the important commodities in Indonesia. The price of chili is sometimes unstable because of the huge market demand. One of the reasons for the price of unstable chillies is weather changes. Therefore, in this final project an analysis of chili commodity prices in the afternoon market with rainfall data using the clustering data mining method is done by using the DBSCAN algorithm. From the test results, it can be concluded that if the epsilon clustering is smaller, the silhouette structure coefficient will be better but the noise in the cluster results will increase and if the epsilon clustering is greater, the coefficient structure will be smaller but the noise in the cluster results will be smaller. The best silhouette coefficient value is 0.906 when the epsilon value is 0.15.

**Keywords:** prices, chili commodities, weather, DBSCAN, clustering

---

