

PENGELOMPOKAN PROVINSI DI INDONESIA  
BERDASARKAN INDIKATOR KEMISKINAN TAHUN 2024  
MENGUNAKAN METODE *AVERAGE LINKAGE* DAN  
*K-MEDOIDS*

SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA



DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

2026

## ABSTRAK

Kemiskinan adalah salah satu tantangan sosial yang banyak dihadapi negara-negara berkembang didunia termasuk Indonesia. Tingkat kemiskinan di Indonesia masih relatif tinggi dengan setiap provinsi di Indonesia memiliki tingkat kemiskinan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelompokan provinsi di Indonesia berdasarkan indikator kemiskinan agar pemerintah daerah dapat mengidentifikasi wilayah yang membutuhkan strategi penanganan yang sejenis dalam menurunkan angka kemiskinan. Untuk mengelompokkan provinsi berdasarkan kesamaan tingkat kemiskinan, digunakan metode *Clustering*. Pengelompokan dilakukan dengan metode *Average Linkage* dan *K-Medoids Clustering* berdasarkan indikator Persentase Penduduk Miskin, Indeks Kedalaman Kemiskinan, dan Rata-Rata Lama Sekolah tahun 2024. Lalu, *Silhouette Coefficient* (SC) digunakan untuk mengukur seberapa baik hasil pengelompokan yang diperoleh. Diperoleh jumlah kluster optimal pada metode *Average Linkage* dan *K-Medoids* adalah 2 kluster. Nilai SC pada metode *Average Linkage* lebih tinggi sehingga metode *Average Linkage* lebih baik dibandingkan metode *K-Medoids*.

**Kata Kunci:** *Kemiskinan, Average Linkage, K-Medoids Clustering, Silhouette Coefficient.*

## ABSTRACT

Poverty is one of the social challenges faced by many developing countries, including Indonesia. The poverty rate in Indonesia is still relatively high, with each province having varying levels of poverty. Therefore, it is necessary to group provinces in Indonesia based on poverty indicators so that local governments can identify areas that require similar strategies to reduce poverty. To group provinces based on similar poverty levels, the *Clustering* method is used. Clustering is carried out using the *Average Linkage* and *K-Medoids Clustering* methods based on the Percentage of Poor Population, Poverty Depth Index, and Average Years of Schooling in 2024. Then, the *Silhouette Coefficient* (SC) is used to measure how well the clustering results are obtained. The optimal number of clusters obtained using the *Average Linkage* and *K-Medoids* methods is 2 clusters. The SC value in the *Average Linkage* method is higher so the *Average Linkage* method is better than the *K-Medoids* method.

**Keywords:** *Proverty, KAverage Linkage, K-Medoids Clustering, Silhouette Coefficient.*