

**KLASIFIKASI TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI
SUMATERA UTARA TAHUN 2021 MENGGUNAKAN
ANALISIS DISKRIMINAN DAN *K-NEAREST NEIGHBOR***

Nama Peneliti : Khusnul Khotimah
NIM : 192400024
Dosen Pembimbing 1 : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si
Dosen Pembimbing 2 : Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si

ABSTRAK

Persentase penduduk miskin di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 9,01 % dibandingkan tahun sebelumnya. Tingkatan kemiskinan dapat dilihat dengan mengklasifikasikan indeks keparahan kemiskinan menjadi 2 kategori yaitu rendah (jika indeks keparahan kemiskinan kurang dari rata-rata) dan tinggi (jika indeks keparahan kemiskinan lebih dari sama dengan rata-rata). Berdasarkan 33 kabupaten/kota yang ada di Sumatera Utara, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengklasifikasikan dan membandingkan performa klasifikasi terkait tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021. Klasifikasi dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu Analisis Diskriminan dan *K-Nearest Neighbor* (K-NN). Adapun hasil perbandingan kedua metode tersebut, metode terbaik yang diperoleh adalah metode K-NN. Metode K-NN mampu mengklasifikasikan tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021 dengan nilai AUC sebesar 0,75 atau 75 % yang menunjukkan hasil klasifikasi termasuk dalam kriteria klasifikasi yang baik.

Kata Kunci : Jarak Euclidian, Akurasi, AUC, *Discriminant Analysis*, *K-Nearest Neighbor*

***THE CLASIFICATION OF POVERTY LEVEL IN NORTH
SUMATRA PROVINCE ON 2021 USING DISCRIMINANT
ANALYSIS AND K-NEAREST NEIGHBOR***

Name : Khusnul Khotimah
NIM : 192400024
1st Supervisor : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si
2nd Supervisor : Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si

ABSTRACT

The percentage of poor people in North Sumatra Province in 2021 has increased to 9.01% compared to the previous year. The poverty level can be seen by classifying the poverty severity index into 2 categories, namely low (if the poverty severity index is less than the average) and high (if the poverty severity index is more than equal to the average). Based on 33 regencies/cities in North Sumatra, this research was conducted with the aim of classifying and comparing the performance of classifications related to poverty levels in North Sumatra Province in 2021. Classification was carried out using 2 methods, namely Discriminant Analysis and K-Nearest Neighbor (K-NN). The K-NN method is able to classify the poverty rate in North Sumatra Province in 2021 with an AUC value of 0.75 or 75% which shows that the classification results are included in good classification criteria.

Keywords : Euclidean Distance, Accuracy, AUC, Discriminant Analysis, K-Nearest Neighbor