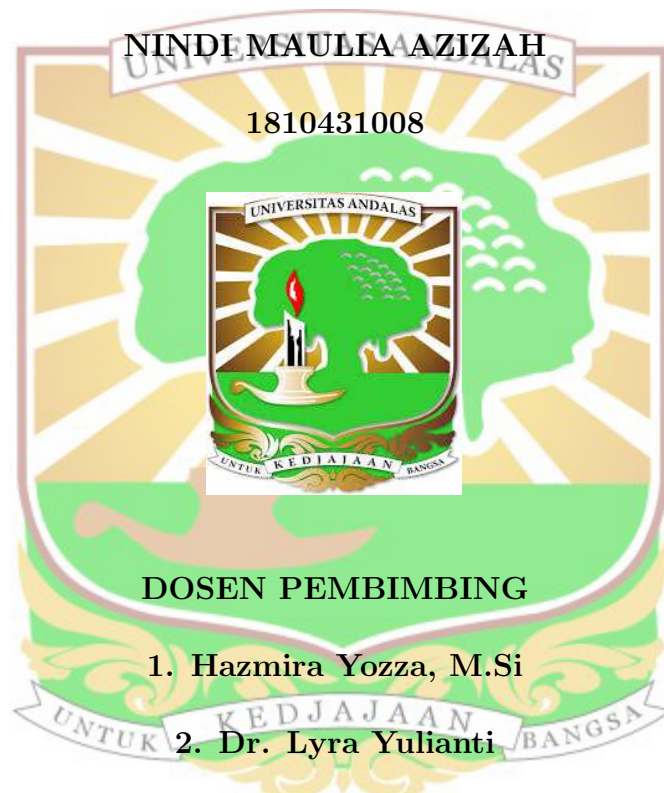


**KLASIFIKASI MASYARAKAT PENERIMA  
PROGRAM SEMBAKO 2020 DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *KNN CLASSIFIER***

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH:**



**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## ABSTRAK

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam pemberantasan kemiskinan adalah pemberian bantuan program sembako bagi masyarakat di bawah Garis Kemiskinan Nasional (GKN). Kelurahan Koto Panjang Payobasung merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kota Payakumbuh dengan jumlah masyarakat yang cukup banyak berada di bawah Garis Kemiskinan Nasional (GKN). Tidak adanya informasi pasti kriteria yang menjadikan kepala keluarga layak menjadi penerima bantuan tersebut, maka dipandang perlu mengetahuinya, agar tujuan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan pangan bergizi dapat dirasakan oleh pihak yang memang membutuhkan. Secara statistika dapat dilakukan proses klasifikasi (*classifier*). Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan adalah tanggungan, pekerjaan, dan penghasilan kepala keluarga. Melalui metode *KNN classifier* akan diprediksi kategori kepala keluarga dengan cara menentukan jarak ketakmiripan koefisien Gower antara data yang akan dievaluasi (data uji) dan data latih sehingga diperoleh tetangga (*neighbor*) terdekat data uji tersebut, kemudian memilih kategori berdasarkan kategori  $K$  tetangga terdekat. Dalam menghitung koefisien Gower, terlebih dahulu dilakukan perhitungan jarak ketakmiripan antara pasangan pengamatan berdasarkan variabel secara terpisah. Penentuan tetangga terdekat dilakukan dengan melihat nilai jarak yang diperoleh, semakin kecil jarak ketakmiripan koefisien Gower maka semakin mirip atau dekat jarak antara data uji dan data

latih. Nilai  $K$  yang baik digunakan dalam klasifikasi kepala keluarga di kelurahan Koto Panjang Payobasung adalah  $K=3$  karena memiliki nilai presentase akurasi 97,14%, presisi 100% , *recall* sebesar 93,75% an umumnya memiliki prediksi kategori yang tepat untuk tiga data yang menjadi tetangga terdekat serta nilai  $K$  yang kecil mengurangi tingkat gangguan (*noise*) dalam proses klasifikasi.

**Kata kunci:** *classifier, KNN classifier, neighbor, koefisien Gower*

