

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesejahteraan masyarakat menjadi salah satu kondisi kebutuhan yang sangat mendasari untuk memenuhi keadaan rumah yang layak huni, kebutuhan sandang dan pangan tercukupi, biaya pendidikan serta Kesehatan yang terjangkau dan berkualitas. Agar seseorang dapat memenuhi kebutuhan jasmani dan rohaninya maka, setiap individu harus mampu memaksimalkan utilitasnya pada tingkat tertentu (N. Hasanah, 2020).

Setiap masyarakat memiliki tingkat kesejahteraan yang berbeda-beda dapat dilihat berdasarkan pekerjaan atau usaha yang dimiliki masyarakat. Ada beberapa kategori kesejahteraan masyarakat yang diantaranya tidak mampu dan mampu. Desa Wadas merupakan salah satu daerah pedesaan yang berada dikecamatan Telukjambe Timur dengan tingkat masyarakat yang sejahtera.

Pada desa wadas masih memiliki kategori keluarga yang kurang mampu dari segi ekonomi dan sosial, permasalahan yang muncul apakah desa wadas sudah benar tepat sasaran atau tidak dalam menentukan kategori keluarga yang mampu dan kurang mampu. Maka, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi penerapan algoritma K-Nearest Neighbor dalam menentukan kesejahteraan masyarakat.

Penelitian terkait mengenai klasifikasi yang dilakukan (Anwar Pauji et al., 2022). Penelitian mengenai implementasi algoritma K-Nearest Neighbor dalam menentukan penerimaan bantuan langsung tunai. Data dalam penelitian ini menggunakan empat atribut (kondisi rumah, penghasilan, pekerjaan, dan jumlah tanggungan) dan 159 record atau tuple. Hasil yang diperoleh dengan tingkat akurasi sebesar 68,82%. Pada penelitian selanjutnya (Permatasari, 2017) melakukan penelitian mengenai klasifikasi terhadap status ekonomi keluarga dengan menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor. Data yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 250 data yang dikategorikan menjadi 5 bagian. Berdasarkan hasil pengujian dengan *5-fold cross validation* didapatkan rata-rata presentase akurasi sebesar 98,8%.

Pada jurnal (Madame & Wahyu, 2022) telah melakukan penelitian mengenai klasifikasi terhadap rumah tangga penerimaan subsidi listrik di provinsi Gorontalo tahun 2019 dengan metode *K-Nearest Neighbor* dan *Support Vector Machine*. Data yang dipakai pada penelitiannya sebesar 756 data dengan membagi data latih dan data uji untuk perbandingan 50% dan 50%. Setelah pengujian hasil akurasi yang didapatkan pada metode KNN sebesar 98,70% dan metode SVM sebesar 61,01%. Penelitian terkait selanjutnya juga mengenai klasifikasi yang dilakukan (Annur, 2018). Pada jurnalnya Haditsah Annur melakukan penelitian mengenai klasifikasi masyarakat miskin dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. jumlah data yang dipakai dalam penelitian tersebut 190 data yang terdiri dari 171 data latih dan 19 sebagai data uji. Hasil akurasi yang didapatkan dari pengujian *Confusion Matrix* sebesar 73%.

kemudian pada penelitian (Kasim & Sudarsono, 2019) mengenai klasifikasi yang dilakukan mengenai klasifikasi ekonomi penduduk penerimaan bantuan pemerintah di kecamatan Simpang Raya Sulawesi Tengah. Algoritma yang dipakai *Support Vektor Machine* (SVM). Data yang dipakai dalam penelitian tersebut terdiri dari 320 data latih dan 80 data uji. Hasil akurasi yang didapatkan dari pengujian *Confusion Matrix* sebesar 98%. Berdasarkan permasalahan dan penelitian sebelumnya yang telah disebutkan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat kesejahteraan masyarakat dan membantu menetapkan dalam penentuan kategori keluarga yang mampu dan tidak mampu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana melakukan klasifikasi kategori kesejahteraan masyarakat dengan menggunakan K-Nearest Neighbor?
2. Bagaimana hasil dari penerapan klasifikasi algoritma K-Nearest Neighbor untuk klasifikasi kategori kesejahteraan masyarakat?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) untuk melakukan klasifikasi kategori kesejahteraan masyarakat.
2. Mengetahui hasil tingkat akurasi dari penerapan klasifikasi algoritma *K-Nearesrt Neighbor* untuk klasifikasi kategori kesejahteraan masyarakat.

1.4 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Teoritis

Dapat digunakan sebagai referensi dan penelitian lanjutan yang akan melakukan penelitian terkait kesejahteraan masyarakat.

2. Praktis

Membantu Desa Wadas dalam klasifikasi kategori kesejahteraan masyarakat yang mampu dan tidak mampu berdasarkan perhitungan algoritma diterapkan pada *K-Nearest Neighbor*.

