BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan adalah ketidak mampuan diri sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar dan bukan makanan yang di ukur dari sisi pengeluaran (Badan pusat Statistik, 2016). Kemiskinan bukan sekedar tentang masalah ketidak mampuan dalam mencari kebutuhan primer seperti makan, tempat tinggal dan pakaian, tapi juga dengan kurangnya pendidikan, kesehatan, ketidakberdayaannya ikut serta pada pembangunan dalam berbagai masalah yang berkaitan dengan pembangunan Sumber Daya Manusia.

Dalam menanggulangi kemiskinan pemerintah melakukan berbagai upaya yang salah satunya melalui pengalokasian Dana Desa. Dana desa adalah anggaran yang diperuntukkan bagi desa dan desa adat yang ditransfer melalui APBD kabupaten/kota yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah, pembangunan, serta pemberdayaan masyarakat, dan kemasyarakatan (UU 6/2014 Tentang Desa Pasal 72).

Melalui Anggaran Dana desa bersamaan dengan adanya pandemi Covid19 yang masih ada hingga sampai waktu yang belum ditentukan, maka Bupati Jember memprioritaskan anggaran tersebut digunakan untuk membantu warga jember melalui Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dana Desa dalam surat edaran Nomor : 141/318/35.09.321.2020 Perihal prioritas penggunaan Dana Desa Tahap III untuk bantuan langsung tunai(BLT) Dana Desa di Kabupaten Jember Tahun 2020. Dalam surat edaran tersebut point 2 yang berbunyi : memastikan kembali data sasaran keluarga penerima manfaat (PKM) BLT Dana Desa yang memenuhi syarat dan segera melaporkan data tersebut kepada bupati jember melalui Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten.

Dalam Proses penentukan data dan pemberian bantuan terhadap penerima manfaat sudah di laksanakan sebelumnya, Namun bantuan yang di terima ada yang tidak sesuai dengan yang di harapkan, hal tersebut disebabkan salah satunya karena penetapan status keluarga miskin selaku penerima bantuan belum maksimal,

sehingga dalam membagikan bantuan masih belum akurat. Maka dari itu penelitian ini mencoba untuk membantu perangkat desa dalam mengklasifikasi penerima manfaat menggunakan metode K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) sehingga penerima bantuan benar-benar tepat sasaran.

Metode K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) merupakan salah satu metode pengklasfikasian data yang memiliki konsestensi yang kuat, dengan cara mencari kasus dengan menghitug kedekatan antara kasus baru dengan kasus lama berdasarkan pencocokan bobot (Kursini dan Luthfi 2009). K-Nearest Neighbor (KNN) merupakan metode klasifikasi dengan mencari jarak paling dekat antara data yang akan dievaluasi dengan K tetangga(*neighbor*) terdekatnya dalam data pelatihan (Kustoyahningsih dan syafa'ah, 2015). Penentuan nilai terbaik bisa ditentukan dengan optimasi parameter, contohnya dengan menggunakan K-Fold Cross Validation yang merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui rata-rata keberhasilan dari suatu sistem dengan cara melakukan perulangan dengan mengacak atribut masukan sehingga sistem tersebut teruji untuk beberapa atribut input yang acak. (Susanto et.al. 2008).

Pada penelitian sebelumnya telah di lakukan oleh (Riyan Latifahul Hasanah dkk, 2019) dengan judul Klasifikasi Penerima Bantuan Dana Desa Menggunakan Metode KNN (K-NEAREST NEIGHBOR). Algoritma knn di gunakan untuk melakukan klasifikasi terhadap data set penerimaan bantuan dana desa dengan menunjukan hasil bahwa dengan k=15 dan k=30 memiliki kategori "tidak layak" dengan tingkat akurasi 100%. Kemudian dengan k=60 dan k 75 memiliki kategori "layak" dengan tingkat akurasi sebesar 81,25%.

Penelitian yang dilakukan oleh (Fitra Kurnia dkk, 2019) dengan judul klasifikasi keluarga miskin menggunakan metode K-Nearest Neighbor Berbasis Euclidean Distance. Pada penelitiannya menunjukkan pada pengujian KNN untuk mengklasifikasikan keluarga miskin pada 100 contoh data diperoleh nilai akurasi tertinggi dengan perbandingan 90:10 pada nilai k=5, k=7 dan k=9 sebesar 90%. Penelitian yang dilakukan oleh (Sumarlin, 2015) dengan judul Implementasi Algoritma K-Nearest Neighbor Sebagai Pedukung Keputusan Klasifikasi Penerima Beasiswa PPA dan BBM. Pada penelitiannya menunjukkan bahwa dari

227 *record* data set beasiswa PPA memperoleh tingkat akurasi sebesar 77,96% sedangkan beasiswa BBM digunakan 183 *record* data set memperoleh tingkat akurasi sebesar 97,28%. Dan untuk gabungan beasiswa PPA dan BBM memperoleh akurasi sebesar 85,56%. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "**Klasifikasi Penerima Bantuan Dana Desa Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*"** untuk membantu perangkat desa andongsari dalam mengevaluasi data penerima manfaat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. berapa K-Optimal algoritma K-Nearest Neighbor dalam menentukan penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD)?
2. Berapa Akurasi, Presisisi dan Recall algoritma K-Nearest Neighbor dalam menentukan penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD)?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Studi kasus dalam penelitian ini adalah data penerima bantuan Desa Andongsari tahun 2020.
2. Data yang digunakan terdiri dari 195 data keluarga.
3. Atribut yang di gunakan terdiri dari 14 kriteria status keluarga miskin menurut KEMENSOS RI.
4. Untuk proses *klasifikasi* penelitian ini menggunakan *RapidMiner* sebagai *tools*.
5. Metode yang di gunakan adalah KNN (K-NEAREST NEIGHBOR).
6. Skenario uji menggunakan *K-Fold Cross Validation* dengan K=2, K=4, K=8 dan K=10
7. Perhitungan jarak terdekat menggunakan *euclidean distance* dengan nilai k tetangga terdekat 3, 5, 7, 9.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui berapa K-Optimal pada algoritma K-Nearest Neighbor
2. Mengukur tingkat akurasi, Presisi dan Recall algoritma K-Nearest Neighbor dalam memprediksi penerima bantuan langsung tunai dana desa dengan memakai kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah:

1. Mempermudah perangkat desa andongsari dalam mengevaluasi penerima bantuan dana desa.
2. Meminimalisir kesalahan data dalam memutuskan penerima manfaat dana desa.