

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan menjadi perhatian di berbagai pemerintahan provinsi, kabupaten, kota, dan bahkan sampai di plosok desa-desa. Kemiskinan salah satu masalah yang sulit dipecahkan oleh pemerintah. Kemiskinan merupakan kondisi dimana masyarakat kurang mampu dalam mencari kebutuhan hidup seperti makanan, tempat tinggal, pakaian, pendidikan, kesetahan, dan ketidakberdayaannya untuk ikut serta dalam berbagai masalah yang berkaitan dengan pembangunan sumber daya manusia[1].

Di Indonesia tingkat kemiskinan pasca pandemi mencapai 26,16 juta jiwa. Provinsi Jawa Timur masih mengalami kemiskinan yang cukup tinggi dan angka kemiskinan pada Kabupaten Bangkalan sebesar 38,9% atau sebanyak 204 ribu jiwa dengan total penduduk 1.082.759 ribu jiwa. Dalam upaya untuk menanggulangi kemiskinan pemerintah melakukan berbagai cara agar tingkat kemiskinan yang cukup tinggi di Indonesia dapat teratasi. Banyak cara yang digunakan untuk mengatasi kemiskinan, salah satunya adalah program bantuan sosial bagi masyarakat miskin. Bantuan sosial biasanya berupa uang, barang, atau jasa yang diberikan oleh pemerintah pusat atau daerah kepada masyarakat dengan tujuan untuk melindungi masyarakat dari terjadinya krisis ekonomi, sosial, politik, dan bencana alam agar tidak berada dalam kondisi terpuruk atau dalam kondisi tidak wajar[1].

Salah satu upaya pemerintah untuk menanggulangi kemiskinan yaitu pengalokasian dana desa berupa bantuan langsung tunai (BLT). Dana Desa adalah dana yang berasal dari APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara) diperuntukan bagi desa dan disalurkan melalui APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) Kabupaten atau Kota untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah, pembangunan, kemasyarakatan, serta pemberdayaan masyarakat menurut UU Pasal 72 Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa[2]. Adapun dalam peraturan pemerintah nomor 63 tahun 2013 pasal 2 tentang Pemerintah daerah bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penanganan masyarakat kurang mampu[3]. Desa Jukong Kecamatan

Labang salah satu desa yang masih mengalami tingkat kemiskinan yang cukup tinggi dengan total penduduk 3.454ribu jiwa, dan mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani yang pendapatannya tidak menentu di setiap bulannya. Pada proses penentuan penerima bantuan langsung tunai di desa Jukong masih sering terjadi kendala dikarenakan bantuan yang terbatas dengan banyaknya calon penerima bantuan dan banyaknya ketentuan penerima bantuan langsung tunai, maka pihak desa mengalami kesulitan dalam melakukan penentuan penerima bantuan langsung tunai. Maka dari itu untuk mengurangi kesalahan dalam penentuan penerima bantuan, diperlukan model klasifikasi untuk melakukan penentuan penerimaan bantuan langsung tunai, sehingga dapat memudahkan proses penentuan penerima bantuan dan dapat tersalurkan secara tepat sasaran.

Klasifikasi yaitu salah satu teknik data mining untuk menemukan sebuah struktur yang signifikan dari sejumlah data besar yang disimpan dalam suatu database atau repository informasi. Klasifikasi merupakan proses menemukan model data yang dapat membedakan kelas-kelas data sehingga model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi kelas dari suatu objek yang belum diketahui kelasnya. Klasifikasi mempunyai berbagai metode yang dapat digunakan sebagai solusi pemecahan kasus, salah satu metode klasifikasi yaitu Algoritma C4.5. Algoritma C4.5 adalah algoritma yang sering digunakan karena memiliki kelebihan yaitu menghasilkan sebuah pohon keputusan yang mudah dipahami juga dapat menangani atribut bertipe kategorikal dan numerik[4].

Pada penelitian klasifikasi sebelumnya telah dilakukan dengan menggunakan metode K-nearest Neighbor untuk penentuan penerima bantuan langsung tunai menghasilkan nilai akurasi sebesar 68,82% dengan menggunakan 4 indikator pada tahun 2020[2]. Penelitian selanjutnya tentang perbandingan kinerja Algoritma C4.5 dan *Naive Bayes* dalam penentuan penerima beasiswa pada tahun 2018 menghasilkan nilai akurasi sebesar 96,40% untuk Algoritma C4.5, dan hasil akurasi *Naive Bayes* sebesar 95,11%[5]. Pada penelitian lain yang menggunakan Algoritma C4.5 dan teknik bagging untuk mengklasifikasi diagnosis penyakit jantung. Data dalam penelitian tersebut berasal dari repository *UCI Machine Learning* dengan 13 atribut dan 1 atribut kelas prediksi. Hasil dari penelitian

tersebut menghasilkan 72,97% untuk Algoritma C4.5 sedangkan Algoritma C4.5 dengan teknik *Bagging* menghasilkan peningkatan akurasi menjadi 81,84%[6].

Berdasarkan penelitian terdahulu diatas yang telah diuraikan klasifikasi menggunakan Algoritma C4.5 cukup baik dan teknik *bagging* mampu meningkatkan akurasi. Pada hal ini penulis mengajukan topik penelitian tentang “Klasifikasi Penerima Bantuan Langsung Tunai Desa Menggunakan Algoritma C4.5 Dengan Teknik *Bagging*”, dengan penerapan metode ini peneliti berharap dapat memperoleh nilai akurasi yang lebih baik dan dapat mengembangkan penelitian sebelumnya. Selain itu, dapat menjadi pemecah masalah dalam persoalan ketidaktepatan dalam penentuan penerima bantuan langsung tunai.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan uraian dari latar belakang, permasalahan pada penelitian ini adalah banyaknya data penerima bantuan dan banyaknya kriteria yang dijadikan penentu pembagian bantuan sehingga dibutuhkan klasifikasi untuk membantu desa Jukong dalam mengklasifikasikan penerima bantuan langsung tunai. Melakukan klasifikasi dibutuhkan metode yang akurat. Namun metode klasifikasi tunggal pohon keputusan Algoritma C4.5 kurang optimal untuk melakukan sebuah klasifikasi jika prediksi yang didapat hanya dari satu dugaan.

1.2.2 Metode Usulan

Berdasarkan uraian pada permasalahan diatas, maka dalam penelitian ini metode yang akan digunakan yaitu algoritma C4.5 dengan teknik *bagging* untuk melakukan klasifikasi penerimaan bantuan langsung tunai.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berapa nilai akurasi yang dihasilkan dan bagaimana perbandingan tingkat akurasi algoritma C4.5 tunggal dan algoritma C4.5 dengan teknik *bagging*?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil klasifikasi penerimaan bantuan langsung tunai kedalam kelas menerima atau tidak menerima dan penerapan Algoritma C4.5 dengan menambahkan teknik *Bagging* bertujuan untuk membandingkan hasil akurasi yang di dapat.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil kinerja dan akurasi terbaik dari Algoritma C4.5 dan akurasi Algoritma C4.5 dengan teknik *bagging*.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya untuk klasifikasi penerimaan bantuan langsung tunai pada desa dan dibatasi dengan hal-hal berikut:

1. Data yang digunakan diperoleh dari Data Bantuan Langsung Tunai (BLT) desa Jukong Kecamatan Labang.
2. Data yang akan digunakan data sebanyak 210 pada tahun 2022
3. Atribut yang digunakan terdiri dari 10 kriteria status keluarga yaitu usia, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga, status perkawinan, pekerjaan, penghasilan, status kepemilikan rumah, sumber air, listrik, kepemilikan sawah.
4. Target klasifikasi dalam penelitian ini yaitu menghasilkan target kelas menerima bantuan atau tidak menerima bantuan.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang akan digunakan pada penelitian ini:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

2. Bab II Kajian Pustaka

Bab ini berisi teori-teori sebagai bahan penunjang yang berkaitan dengan penelitian ini

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan proses dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metode yang telah ditentukan.

4. Bab IV Hasil Dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan mengenai hasil implementasi dari algoritma klasifikasi dan hasil evaluasi dari klasifikasi.

5. Bab V Penutup

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari klasifikasi beserta saran dalam penelitian ini.