

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemiskinan disuatu daerah merupakan masalah yang sampai saat ini masih dianggap berat oleh Pemerintah. Di Kecamatan Bantul, seorang keluarga dianggap sebagai keluarga miskin berdasarkan beberapa kriteria diantaranya aspek pangan, sandang, papan, penghasilan, kesehatan, pendidikan, kekayaan tanah dan bangunan, kekayaan selain tanah dan bangunan, listrik, air bersih dan jumlah jiwa. Masing-masing aspek memiliki skor yang sudah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah. Semakin tinggi skor yang dimiliki oleh suatu keluarga, maka keluarga dianggap semakin miskin.

BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional) sebagai badan yang bertugas menghimpun data statistik kemiskinan di Kabupaten Bantul merasa kesulitan dalam pendistribusian berbagai macam bantuan yang ada. Pada kondisi saat ini, penentuan pemberian bantuan di Kecamatan Bantul dilakukan dengan cara membagi berdasarkan status kemiskinan dari total skor yang diperoleh dari hasil pendataan penduduk miskin. Hasil yang diperoleh dengan cara seperti ini mengakibatkan bantuan tidak tersalurkan dengan tepat sehingga angka kemiskinan tetap tinggi. Hal ini dikarenakan, apabila seorang penduduk dengan skor tinggi (termasuk sangat miskin) belum tentu cocok dalam menerima bantuan tertentu. Sebagai contoh, terdapat sebuah bantuan makanan, seorang penduduk yang dianggap sangat miskin belum tentu dari sisi pangan kesulitan,

bisa jadi penduduk tersebut hanya kekurangan dalam aspek sandang, papan, listrik dan yang lainnya tetapi dari sisi pangan sudah terpenuhi dengan baik sehingga tidak tepat apabila bantuan makanan diberikan pada penduduk tersebut.

Kondisi seperti ini mengakibatkan perlu adanya proses clustering untuk memperoleh kelompok-kelompok penduduk yang layak dibantu berdasarkan data penduduk yang memiliki karakteristik semirip mungkin. Berdasarkan hasil clustering dapat dilihat kelompok penduduk yang memiliki kelemahan dari sisi aspek tertentu sehingga bantuan dapat tersalurkan dengan tepat.

Beberapa penelitian telah dilakukan dalam masalah ini diantaranya Pengelompokan keluarga miskin di Kabupaten Bantul pernah dilakukan oleh Rianto (2008) dan Redjeki dkk (2014). Rianto dan Redjeki dkk menggunakan indicator dan metode yang sama untuk mengelompokkan keluarga miskin. Metode yang digunakan yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Astuti (2016) pernah melakukan clustering penduduk miskin dengan metode *Fuzzy C-Means* tetapi hasilnya membutuhkan proses yang sangat lama karena data penduduk ribuan.

Berdasarkan pada kondisi tersebut, maka dalam penelitian ini dibuat model *clustering* untuk mendapatkan klaster-klaster kemiskinan dengan menganalisa atribut yang berpengaruh maupun tidak. Upaya tersebut dilakukan melalui pembuatan suatu alat bantu berupa aplikasi dengan menggunakan metode *Hard C-Means* (HCM) untuk mengetahui pola penduduk miskin yang layak dibantu.

Metode HCM digunakan karena data penduduk miskin bersifat pasti. Seorang penduduk dapat masuk dalam kelompok yang layak menerima bantuan atau tidak

secara pasti dengan nilai keanggotaan 0 atau 1. Dengan menggunakan metode ini, sebuah keluarga akan berada tepat pada satu klaster.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana menerapkan algoritma *hard c-means* untuk proses *clustering* data penduduk miskin yang layak dibantu dengan mencari pola *cluster* kemiskinan Kecamatan Bantul berdasarkan atribut-atribut yang sesuai.

1.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini memiliki ruang lingkup yang cukup luas, sehingga perlu dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Data kemiskinan yang akan dianalisa adalah data statistik daerah khusus keluarga miskin yang dihimpun oleh BKKBN Bantul
2. *Clustering* dilakukan hanya untuk penduduk Kecamatan Bantul

1.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengembangkan suatu sistem dengan menggunakan teknik data mining yang dapat digunakan untuk penentuan *cluster* penduduk miskin menggunakan *Hard C-Means*.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Dapat membantu BKKBN untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan penduduk miskin berdasarkan kondisi keluarganya.

2. Dapat membantu BKKBN dalam melihat pemetaan area penduduk miskin di Kecamatan Bantul
3. Metode yang digunakan pada penelitian ini dapat digunakan pada riset mengenai analisa data yang lain, dimana keakuratan metode ini akan coba dibandingkan dengan metode lainnya.