

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Gorontalo merupakan daerah yang wilayahnya termasuk pemanfaatan pertanian sebagai roda perekonomian dalam melaksanakan pembangunan. Komoditi yang menjadi unggulan Provinsi Gorontalo pada sektor pertanian terdapat pada tanaman Pangan dan tanaman Holtikultura.

Tanaman pangan terdiri dari (Padi ,jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau). Kabupaten Gorontalo merupakan luas panen terbesar untuk komoditi sawah sedangkan luas panen terbesar untuk komoditi jagung berada pada Kabupaten Pohuwato. Untuk komoditi Holtikultura terdiri dari komoditas sayur-sayuran dan buah-buahan diantaranya kangkung,terong,bayam, mangga,tomat,nangka dll.

Data Komoditi unggulan Provinsi Gorontalo yang peneliti dapatkan dari badan Pusat Statistik Khususnya pada sektor pertanian terdapat beberapa komoditi yang produksinya dalam setahun tidak konsisten. salah satu penyebabnya adalah strategi pemerintah untuk menjaga produksi komoditi komoditi tertentu pada tingkat petani masih kurang, seperti memaksimalkan daerah-daerah yang memiliki lahan luas namun produksi untuk komoditi tertentu masih kurang.

Terdapat beberapa solusi dalam menangani permasalahan seperti yang telah di uraikan sebelumnya. Salah satunya adalah dengan mengetahui komoditi menjadi unggulan pada setiap Kabupaten di Provinsi Gorontalo, komoditi yang menjadi unggulan daerah akan dipertahankan dan dimaksimalkan produksinya sedangkan komoditi unggulan yang produksinya masih rendah akan menjadi prioritas dalam peningkatan hasil produksi. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisa data mining.

Analisa data mining dengan teknik clustering menggunakan metode *K-Means*. Penggunaan metode *K-Means* pada penelitian ini karena *K-Means* adalah metode pengelompokan data kedalam dua atau banyak kelompok. Data dengan karakteristik sama akan disatukan dalam satu kelompok dan data dengan

karakteristik lain tentunya akan dimasukkan kedalam kelompok lainnya berdasarkan jumlah cluster yang telah ditetapkan.

Penelitian yang dilakukan Yani Sugiyani [1].” Dengan judul Pengelompokan Wilayah Berdasarkan Potensi Hasil Pertanian Menggunakan Algoritma K-means Di Kota Cilegon. Dari hasil penelitian tersebut hasil *clustering* dengan metode K-Means pemerintah dapat memperoleh informasi data dengan mudah dimana informasi tersebut dijadikan bahan pengambilan kebijakan dalam peningkatan hasil tani setiap kecamatan kedepan”.

Komoditi Unggulan Sektor pertanian pada daerah Provinsi Gorontalo terdiri dari padi sawah, kedelai, padi ladang ubi jalar, ubi kayu, jagung. Adapun Variabel yang digunakan untuk clustering pada penelitian ini adalah wilayah, Produksi atau luas panen untuk tiap-tiap Komoditi sedangkan hasil Cluster terdiri dari 2 kelompok yaitu Cluster Unggulan yang produksinya tinggi dan Cluster Unggulan yang Produksinya Rendah.

Berdasarkan dari uraian sebelumnya dan dari penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini cocok menggunakan metode *K-means*. Sehingga dianggap perlu untuk melakukan penelitian mengenai permasalahan yang ada, dengan judul ” ***Clustering Komoditi Unggulan Daerah Provinsi Gorontalo Menggunakan Algoritma K-Means***”

1.2 Identifikasi Masalah

Pokok masalah yang dapat diangkat pada penelitian ini yaitu terdapat beberapa komoditi unggulan Daerah Provinsi Gorontalo hasil produksinya masih rendah sehingga di butuhkan strategi pemerintah dalam meningkatkan potensi komoditi unggulan daerah tersebut.

a. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengetahui *cluster* komoditi unggulan daerah Provinsi Gorontalo menggunakan Metode *K-Means*.?
2. Bagaimana hasil penerapan Metode *K-Means* untuk mengetahui *cluster* dari komoditi unggulan daerah Provinsi Gorontalo.?

1.3 Tujuan Penelitian.

1. Bagaimana teknik merekayasa aplikasi clustering komoditi unggulan daerah Provinsi Gorontalo dengan metode *K-means*
2. Untuk Menerapkan metode *K-Means* dalam *Clustering* komoditi unggulan daerah Provinsi Gorontalo

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk Praktisi

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi semua kalangan masyarakat ataupun pemerintah dalam pembuatan penerapan data mining untuk *Clustering* Komoditi unggulan Provinsi Gorontalo.

2. Untuk Pengembangan IPTEK

Diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk kemajuan atau pengembangan ilmu teknologi informasi dan juga bisa membuat penerapan data mining pada *Clustering* komoditi unggulan di Provinsi Gorontalo.

3. Untuk Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran untuk peneliti selanjutnya dan dapat memberikan masukan sebagai pengembangan system berikutnya.