

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luas Lahan terbagi atas Luas dan Lahan. Luas adalah besaran yang menyatakan ukuran dua dimensi suatu bagian permukaan yang dibatasi dengan jelas, biasanya suatu daerah yang dibatasi oleh kurva tertutup, sedangkan Lahan adalah Lingkungan fisik dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap kehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Jadi, Luas Lahan yang dimaksud adalah Besaran yang menyatakan suatu bagian permukaan yang lingkungan fisiknya berkaitan dengan kehidupan manusia.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis cluster K-Means dengan menentukan terlebih dahulu jumlah kelompok yang akan dibentuk. [3]. Di Indonesia terdapat beberapa orang yang bermatapencaharian sebagai petani untuk memenuhi kebutuhan pokok pangan serta karena memiliki lahan pertanian yang luas. Karena terdapat perbedaan luas lahan pertanian dan hasil produksi pertanian, maka diperlukan klasterisasi pada data pertanian. [4]. Pembangunan berbagai sektor perekonomian di Indonesia memanfaatkan setiap ruang yang memberi dampak positif dan negatif. Metoda K-means Clustering dapat digunakan untuk memilah suatu daerah yang berpotensi bahan tambang untuk dijadikan lahan usaha tambang atau lebih jauh dapat dialokasikan untuk suatu Wilayah Pertambangan (WP). [2]. Data mining ialah istilah yang telah digunakan untuk proses otomatis yang menggunakan matematika, kecerdasan buatan, statistik, dan machine learning untuk mengidentifikasi dan mengekstraksi informasi pengetahuan yang tersembunyi dalam database. [1]. Sektor pertanian adalah sektor yang sangat penting bagi pembangunan perekonomian di Negara agraris seperti Indonesia. Pengairan dan tata kelola air, biasa disebut dengan sarana irigasi, adalah hal yang sangat penting untuk mendukung sektor pertanian. [6]. Algoritma K-Means Clustering cocok digunakan untuk mengolah Berat Badan Ideal seseorang serta Ukuran Kerangkanya berdasarkan nilai Tinggi Badan, Berat Badan, dan Ukuran Lingkar Lengan Bawahnya sehingga dapat memperoleh berat badan yang ideal. [9].

1.2. Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah Berdasarkan latar belakang di atas adalah bagaimana BPS Sumatera Utara Mencatat kondisi ketahanan pangan dengan berkurangnya luas lahan yang terjadi beberapa tahun lalu ini.

1.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup pembahasan permasalahan pada penelitian ini maka ditentukan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah Data yang berasal dari BPS wilayah Sumatera Utara.
2. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah K-Means Clustering.
3. Tools yang digunakan dalam Pengolahan Data ini adalah Tools Rapid Miner

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah Untuk mengetahui luas daerah yang berpotensi ketahanan tanaman pangan yang tinggi, sehingga meningkatkan hasil pangan di Kota Provinsi Sumatera Utara

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah Agar memudahkan masyarakat untuk bias membedakan luas lahan yang dulu dengan yang sekarang.

1.5. Keterbaruan

Putrama Alkhairi, Agus Perdana Windarto (2019) melakukan penelitian mengenai Penerapan K-Means Clustering Pada Daerah Potensi Pertanian Karet Produktif di Sumatera Utara, Tujuannya Dalam perangkingan daerah potensi pertanian perkebunan karet pada suatu daerah masih menggunakan cara manual yaitu perhitungan yang masih menggunakan rata – rata seluruh hasil indikator atau didasarkan pada distribusi data pada setiap daerah, pengolahan data indikator data juga masih menggunakan teknik statistik dasar, ini menghasilkan output yang kurang maksimal dan memiliki permasalahan pada konsistensi data pada setiap pemerintahan daerah.

Muhammad Lutfi , Emi Sukiyah dan Nana Sulaksana (2019) Melakukan penelitian mengenai ANALISIS ZONASI LAHAN USAHA TAMBANG MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI. Dalam Perkembangan pembangunan sektor perekonomian di berbagai daerah di Indonesia merupakan suatu gambaran kegiatan yang memanfaatkan ruang atau wilayah, Dan dapat digunakan untuk memilah suatu daerah yang berpotensi bahan tambang untuk dijadikan lahan usaha tambang atau lebih jauh dapat dialokasikan untuk suatu Wilayah Pertambangan (WP).

Bobby Poerwanto dan Riska Yanu Fa'rifah (2019) Melakukan penelitian tentang ALGORITMA K-MEANS DALAM MENGELOMPOKKAN KECAMATAN DI TANA LUWU BERDASARKAN PRODUKTIFITAS HASIL PERTANIAN. Tujuan penelitian mereka adalah untuk mengelompokkan kecamatan di Tana Luwu berdasarkan hasil pertanian, sehingga dapat diketahui kecamatan penghasil pertanian yang paling produktif, cukup, dan kurang produktif, dan Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis K-Means Clustering dengan menentukan terlebih dahulu jumlah kelompok yang akan dibentuk.