

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan pengelompokan data Produksi Beras. Untuk mengetahui pola clustering produksi beras di Kabupaten Bojonegoro pada periode tahun 2021 hingga 2023, algoritma K-Means Clustering digunakan sebagai metode analisis data. Algoritma ini memungkinkan pengelompokan data produksi beras berdasarkan kesamaan karakteristiknya, sehingga dapat mengidentifikasi area-area dengan tingkat produksi yang serupa. Hasil dari clustering ini kemudian divisualisasikan melalui aplikasi web, memungkinkan pengguna untuk melihat dan menganalisis pola produksi beras dengan lebih mudah dan interaktif. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai distribusi dan tren produksi beras di Kabupaten Bojonegoro selama periode tersebut. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan integrasi *database MySQL* melalui *PHP My Admin* dan visual studio code. Hasil analisis yang di dapatkan di perhitungan secara manual menggunakan excel pada data produksi beras dengan hasil akhir menggunakan 2 *cluster* tinggi dan rendah. Aplikasi berbasis *website* yang dibangun menggunakan bantuan *Xampp*, sehingga menggunakan peneliti untuk membuat aplikasi web dalam Bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan Visual Studio Code. Sistem dilakukan dengan menggunakan data dari *Website* Satu Data Kabupaten Bojonegoro. Data yang terkumpul kemudian di hitung manual menggunakan excel.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang telah dikaji, penulis bermaksud memberikan saran yang diharapkan berguna bagi pengguna dan peneliti di masa mendatang :

1. Sistem produksi beras Kabupaten Bojonegoro dengan penerapan algoritma *K-Means Clustering* masih memiliki potensi untuk pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan metode dan atribut lain yang dibutuhkan.

2. Tampilan pada sistem yang dibangun dapat dikembangkan lebih baik lagi untuk menambahkan nilai uji validitas.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji lebih banyak sumber dan referensi terkait metode *K-Means Clustering* dalam repositori *website* agar penelitian lebih baik dan lengkap.

