

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pengujian Algoritma K-Means untuk clustering hasil panen di Kabupaten Bojonegoro, dapat disimpulkan bahwa:

1. **Keberhasilan Algoritma K-Means:** Algoritma K-Means berhasil mengelompokkan hasil panen ke dalam tiga cluster yang berbeda berdasarkan tingkat produksinya. Hasil klasterisasi menunjukkan bahwa Algoritma K-Means efektif dalam mengelompokkan data hasil.
2. Perhitungan manual menggunakan Excel menunjukkan bahwa hasil klasterisasi sesuai dengan harapan. Pengelompokan ini terdiri dari 28 kabupaten/kota **Cluster 1 (Tinggi):** Gondang, Margomulyo, Tambakrejo (39,226 - 63,077 ton). **Cluster 2 (Sedang):** Bubulan, Kasiman, Malo, Ngambon, Ngasem, Ngraho, Sekar, Sugihwaras, Temayang (10,850 - 29,720 ton). **Cluster 3 (Rendah):** Balen, Baureno, Bojonegoro, Dander, Gayam, Kalitidu, Kanor, Kapas, Kedewan, Kedongadem, Kepohbaru, Padangan, Purwosari, Sukosewu, Sumberejo, Trucuk (22 - 8,837 ton).
3. **Kinerja Sistem:** Sistem menunjukkan kinerja yang baik dengan antarmuka yang mudah digunakan.

#### 5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan sistem, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Meskipun antarmuka pengguna sudah cukup baik, selalu ada ruang untuk perbaikan. Penambahan fitur-fitur interaktif dan visualisasi data yang lebih baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna.
2. Mengintegrasikan data dari lebih banyak sumber, seperti data cuaca, jenis tanah, dan teknologi pertanian lainnya, dapat memberikan hasil klasterisasi yang lebih komprehensif dan akurat.