

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem pengelompokan data produksi perkebunan kopi di Kabupaten Manggarai dengan pendekatan *K-Means*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan 240 titik data, termasuk statistik produksi kopi tahun 2012 hingga 2021. Hasil klasterisasi disusun dalam tiga kategori: produksi rendah (C1), produksi sedang (C2), dan output tinggi (C3).
2. Berdasarkan hasil pengujian sistem, hasil pengelompokan tingkat produksi perkebunan kopi tahun 2012-2021 menunjukkan bahwa kecamatan dengan produksi kopi rendah (klaster 1) sepuluh tahun terakhir adalah Satar Mese Barat, Langke Rembong, Reok, dan Kecamatan Reok Barat. Kabupaten dengan hasil produksi sedang (klaster 2) adalah Satar Mese, Satar Mese Utara, Wae Ri'i, Lelak, Rahong Utara, dan Cibal Barat. Sedangkan Kecamatan Ruteng dan Cibal mempunyai produksi kopi tertinggi dalam satu dekade terakhir.
3. Sistem yang dibangun menunjukkan bahwa metode K-Means yang digunakan untuk mengelompokkan data produksi kopi dapat mengelompokkan kecamatan di Kabupaten Manggarai tergantung pada tingkat produksi kopi..

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan saran-saran untuk pengembangan sistem selanjutnya antara lain:

1. Penulis menyarankan pengembangan sistem lebih lanjut seperti perbaikan tampilan sistem dan penambahan fitur baru.
2. Perlu dikembangkan dan ditingkatkan aplikasi pengelompokan produk perkebunan kopi, termasuk peningkatan keamanan dan keselamatan.

3. Sistem dibuat hanya dalam bentuk website sehingga selanjutnya dapat dikembangkan dalam bentuk Android dan diintegrasikan dengan aplikasi akuntansi untuk memudahkan pengguna.