

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan clustering dengan menggunakan metode FCM terdapat 2 cluster berupa :
 - Cluster ke-1 (produksi perikanan budidaya tinggi) terdiri dari kabupaten Simalungun, Deli Serdang, Langkat, dan Serdang Bedagai.
 - Cluster ke-2 (produksi perikanan budidaya rendah) terdiri dari kabupaten Nias, Mandailing Natal, Tapanuli Selatan, Tapanuli Tengah, Tapanuli Utara, Toba Samosir, Labuhan Batu, Asahan, Dairi, Karo, Nias Selatan, Humbang Hasunundutan, Pakpak Bharat, Samosir, Serdang Bedagai, Batu Bara, Padang Lawas Utara, Padang Lawas, Labuhanbatu Selatan, Labuhanbatu Utara, Nias Utara, Nias Barat, Sibolga, Tanjungbalai, Pematangsiantar, Tebing Tinggi, Medan, Binjai, Padang Sidempuan, dan Gunungsitoli.
2. Hasil pengujian FCM dengan 3 metode jarak yaitu Jarak *Euclidean*, Jarak *Manhattan*, dan Jarak *Chebyshev* yang mana hasil dari evaluasi dengan menggunakan *MPC*, nilai metode Jarak *Euclidean* yaitu 0.879634134, nilai *MPC* metode Jarak *Manhattan* yaitu 0.922468098 dan nilai *MPC* metode Jarak *Chebyshev* yaitu 0.810562026 dimana nilai *MPC* dilihat berdasarkan nilai yang tertinggi dan mendekati nilai maksimum 1, yang menunjukkan bahwa cluster tersebut baik dibandingkan dengan nilai *MPC* lainnya. sehingga dapat disimpulkan bahwa metode Jarak *Manhattan* adalah metode terbaik yang digunakan dalam perhitungan jarak pada FCM dalam mengelompokkan data produksi perikanan budidaya di Sumatera Utara.

5.2. Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Penelitian mendatang dapat membandingkan hasil clustering menggunakan berbagai algoritma seperti K-means, PAM, DBSCAN, atau algoritma clustering hierarkis, selain algoritma Fuzzy C-Means yang digunakan dalam penelitian ini. Perbandingan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik cluster data produksi perikanan budidaya di Provinsi Sumatera Utara.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dikembangkan lagi dengan membuat pemetaan cluster berbasis website sehingga dapat lebih memudahkan pembaca dalam membaca dan memahami produksi perikanan budidaya di Provinsi Sumatera Utara