

ABSTRAK

Perikanan Budidaya merupakan suatu rangkaian tindakan manusia yang dilakukan dalam beberapa tahap, dimulai dari pembangunan sarana dan dilanjutkan dengan upaya pemeliharaan hingga permanen. Pengelompokan ini dilakukan karena beragamnya hasil komoditas perikanan yang ada di Provinsi Aceh, hal ini mempermudah pemerintah untuk menentukan daerah-daerah yang dapat dibesarkan dan dioptimalkan hasil komoditas perikananannya. Hasil akhir yang dihasilkan oleh metode *K-Means* pada tahun 2020, 2021, dan 2022 yaitu 1 kabupaten pada *cluster* 1, 14 kabupaten/kota pada *cluster* 2, dan *cluster* 3 sebanyak 8 kabupaten/kota. Sedangkan hasil dominan yang didapatkan pada pengelompokan menggunakan *K-Medoids* yaitu pada tahun 2022 terdapat 1 kabupaten saja pada *cluster* 1, terdapat hingga 14 kabupaten atau kota pada *cluster* 2, dan *cluster* 3 sebanyak 8 kabupaten/kota. Dengan 23 *dataset*, terdapat tiga kategori pengelompokan data, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua algoritma menunjukkan bahwa algoritma *K-Means* mendapatkan hasil rata-rata *silhouette coefficient* dan *purity measure* yang lebih tinggi yaitu 0,43495 dan 0,60869, sedangkan *K-Medoids* 0,30105 dan 0,50724, yang berarti hasil klasterisasi *K-Means* lebih baik dibandingkan dengan *K-Medoids*.

Kata Kunci : Perikanan Budidaya, Provinsi Aceh, Kabupaten/Kota, Algoritma *K-Means*, *K-Medoids*.

ABSTRACT

Aquaculture is a sequence of human actions carried done in several stages, beginning with the development of facilities and continuing with maintenance efforts until permanent. This clustering is done because of the variety of fishery commodity products in Aceh Province, it makes it simpler for the government to determine areas that it could perhaps raise and optimise the results of fishery commodities. The final results generated by the K-Means method in 2020,2021, and 2022 are 1 regency in cluster 1, 14 regencies or cities in cluster 2, and cluster 3 having as many as 8 regency/cities. While the dominant results obtained in clustering using K-Medoids are in 2022, there is just one regency in cluster 1, there are up to 14 regencies and cities in cluster 2, and cluster 3 having as many as 8 regency/cities. With 23 datasets, there were three categories of data clustering, high, medium, and low. The outcomes suggest that two algorithms show that the K-Means algorithm gets higher average silhouette coefficient and purity measure results of 0,43495 and 0,60869, while K-Medoids are 0,30105 and 0,50724, which means the K-Means clustering results are better than K-Medoids.

Keyword : *Aquaculture, Aceh Province, Regencies/Cities, K-Means Algorithm, K-Medoids*