

ABSTRAK

Indonesia memiliki potensi besar untuk menambah pundi-pundi devisa negara dalam hal *export* khususnya ikan dikarenakan pada hampir setiap provinsi memiliki produksi ikan yang cukup banyak. Sumber daya perikanan dan ke lautan yang sangat besar dan permintaan yang tinggi baik di dalam maupun di luar negeri, merupakan kesempatan untuk memperbaiki perekonomian negara melalui pemanfaatan sumber daya perikanan yang ada. Permasalahan yang dihadapi adalah jumlah provinsi tujuan produksi yang banyak, sehingga strategi bisnis yang disusun sesuai dengan jumlah provinsi tujuan produksi perikanan.

Penelitian ini akan menerapkan algoritma *K-Medoids* untuk mengelompokkan data produksi perikanan berdasarkan jumlah ikan yang di produksi. Data yang digunakan merupakan data produksi perikanan Indonesia pada tahun 2017-2021 pada semua provinsi di indonesia. Data ikan yang digunakan merupakan data ikan tongkol, tuna, udang dan cakalang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan *Clustering* atau pengelompokan data produksi ikan pada setiap provinsi di indonesia berdasarkan tahun dan jumlah produksi dan mengetahui penerapan algoritma *K-Medoids* untuk mengelompokkan data produksi perikanan berdasarkan jumlah ikan yang di produksi.

Hasil dari penelitian ini menghasilkan informasi pengujian bahwa informasi cluster terbaik dengan pembentukan 2 kelompok dengan kelompok 1 terdiri dari 29 anggota dan kelompok 2 dengan 5 anggota. *Clustering* terbaik yang dihasilkan dari pengujian yang dilakukan dengan dibentuknya 2 kelompok dengan data produksi ikan dengan nilai akhir *Silhouette Coefficient* dengan nilai sebesar 0,6716. Nilai ini merupakan nilai yang terbesar dan mendekati angka satu jadi dapat dikatakan *cluster* yang mempunyai struktur yang beralasan.

Kata kunci: Kelompok, *K-Medoids*, Ikan, *Clustering*

ABSTRACT

Indonesia has great potential to increase the country's foreign exchange coffers in terms of exports, especially fish because almost every province has quite a lot of fish production. Fisheries resources and to the ocean are very large and high demand both at home and abroad, is an opportunity to improve the country's economy through the utilization of existing fishery resources. The problem faced is the large number of production destination provinces, so that the business strategy is prepared in accordance with the number of provinces to which fisheries production is directed.

This study will apply the K-Medoids algorithm to group fishery production data based on the number of fish produced. The data used is data on Indonesian fisheries production in 2017-2021 in all provinces in Indonesia. The fish data used are data on swordfish, tuna, shrimp and skipjack. The purpose of this study is to cluster fish production data in each province in Indonesia based on the year and number of production and find out the application of the K-Medoids algorithm to group fishery production data based on the number of fish produced.

The results of this study produced testing information that the best cluster information with the formation of 2 groups with group 1 consisting of 29 members and group 2 with 5 members. The best clustering resulted from testing conducted by the formation of 2 groups with fish production data with a final Silhouette Coefficient value of 0.6716. This value is the largest value and close to number one, so it can be said to be a cluster that has a reasoned structure.

Keywords: Group, K-Medoids, Fish, Clustering