

## ABSTRAK

Nama : Owen Salim  
NIM : 41520010035  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Proposal Penelitian : Klasterisasi Potensi Udang Di Kalimantan Barat Menggunakan Algoritma K-Means Dan Validasi Klastering Menggunakan Davies Bouldin Index  
Pembimbing : Eliyani, Dr. Ir.

Udang merupakan salah satu komoditas unggulan dalam ekspor di Indonesia, data dari KKP (*Kementrian Kelautan dan Perikanan*) pada tahun 2020 didapat bahwa volume produksi udang di kalimantan barat dibawah 20.000 (ton). Penelitian ini bertujuan untuk melihat potensi udang dengan mengelompokkan (*clustering*) volume produksi udang per kota periode 2019 sampai 2022 di kalimantan barat menggunakan algoritma *k-means* dan menentukan kota yang mana paling banyak memiliki volume produksi tertinggi. Maka dengan itu penelitian ini menggunakan algoritma *k-means clustering* agar dapat sedikit membantu dalam memberikan informasi tentang kabupaten/kota mana saja yang paling banyak dalam volume produksi udang di kalimantan barat. Data didapat dari website resmi KKP (*Kementerian Kelautan dan Perikanan*), data yang didapat adalah 2 data yaitu data udang laut dan udang pud (perairan umum daratan) tahun 2019 sampai dengan 2022 yang berjumlah 569 di kalimantan barat jika digabungkan keduanya. Data udang laut memiliki 255 data yang memiliki atribut lokasi pendaratan, provinsi, kabupaten/kota, pelabuhan, jenis kapal, jenis alat tangkap, wpp, jenis ikan, tahun, volume produksi dan nilai produksi dan data udang pud (perairan umum daratan) yang berjumlah 314 data yang memiliki atribut jenis perairan, provinsi, kabupaten/kota, jenis kapal, jenis alat tangkap, jenis ikan, tahun, volume produksi dan nilai produksi. Metode evaluasi cluster menggunakan metode DBI (*Davies Bouldin Index*) untuk mengetahui seberapa baik atau bagusnya cluster yang dipakai penelitian, penulis sudah melakukan perhitungan beberapa cluster, yaitu cluster 0, cluster 1, dan cluster 2 untuk menentukan perbandingan, hasilnya adalah DBI pada cluster 3 paling mendekati 0.

**Kata Kunci : Davies Bouldin Index, K-Means, Kalimantan Barat, Udang.**

## ABSTRACT

Nama : Owen Salim  
NIM : 41520010035  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Proposal Penelitian : Shrimp Potential Clustering in West Kalimantan Using the K-Means Algorithm and Clustering Validation Using the Davies Bouldin Index  
Pembimbing : Eliyani, Dr. Ir.

*Shrimp is one of the leading export commodities in Indonesia, data from the KKP (Ministry of Maritime Affairs and Fisheries) in 2020 found that the volume of shrimp production in West Kalimantan was below 20,000 (tons). This research aims to see the potential of shrimp by grouping (clustering) the volume of shrimp production per city for the period 2019 to 2022 in West Kalimantan using the k-means algorithm and determining which city has the highest production volume. Therefore, this research uses the k-means clustering algorithm so that it can help a little in providing information about which districts/cities have the highest volume of shrimp production in West Kalimantan. The data was obtained from the official KKP website (Ministry of Maritime Affairs and Fisheries), the data obtained were 2 data, namely data on sea prawns and pud prawns (inland public waters) from 2019 to 2022, which amounted to 569 in West Kalimantan if the two were combined. Sea shrimp data has 255 data which have the attributes of landing location, province, district/city, port, type of ship, type of fishing gear, WPP, type of fish, year, production volume and production value and pud shrimp data (inland public waters) totaling 314 data containing attributes of water type, province, district/city, ship type, fishing gear type, fish type, year, production volume and production value. The cluster evaluation method uses the DBI (Davies Bouldin Index) method to find out how good or good the cluster used in the research is, the author has calculated several clusters, namely cluster 0, cluster 1, and cluster 2 to determine the comparison, the result is the DBI in cluster 3 is the highest. approaching 0.*

**Keywords** : Davies Bouldin Index, K-Means, West Kalimantan, Shrimp.