

ABSTRAK

Oyster merupakan moluska bivalvia yang dikenal sebagai sumber pangan laut yang bernilai ekonomis tinggi karena mengandung protein, polisakarida aktif, taurin, vitamin, rendah lemak, serta mineral, salah satunya yaitu seng (Zn). Oyster merupakan salah satu organisme yang dapat mengakumulasi Zn dengan konsentrasi yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsentrasi kandungan mineral Zn dalam oyster, mengetahui hubungan berbeda dengan kandungan Zn, serta mengetahui hubungan parameter fisika-kimia perairan dengan kandungan Zn. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan analisis laboratorium, dengan analisis data menggunakan Korelasi *Spearman* dan *Principal Component Analysis* (PCA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi kandungan Zn pada oyster berukuran 3–4 cm berkisar antara 131, 64-460, 68 ppm, dan >4 cm berkisar antara 121, 10-170, 72 ppm. Hubungan yang sangat kuat antara ukuran oyster (3–4 cm dan >4 cm) dengan konsentrasi kandungan seng (Zn), dengan nilai korelasi masing-masing 0,725 dan 0,956. Parameter yang memiliki hubungan sangat kuat dengan kandungan mineral Zn pada oyster berukuran 3–4 cm adalah suhu, pH, salinitas, kecerahan, dan DO. Sedangkan kandungan mineral Zn pada oyster ukuran >4 cm dipengaruhi oleh parameter kedalaman.

Kata kunci: Crassostrea sp., Laguna Segara Anakan, Oyster, seng (Zn), ukuran

ABSTRACT

Oyster is a bivalve mollusk known as a source of seafood with high economic value because it contains protein, active polysaccharides, taurine, vitamins, low fat, and minerals, one of which is zinc (Zn). Oyster is one of the organisms that can accumulate Zn with high concentrations. This study aims to analyze the concentration of Zn mineral content in oysters, determine the relationship of size 3-4 cm and >4 cm with Zn content, and determine the relationship of physico-chemical parameters of waters with Zn content. The methods used in this study are survey methods and laboratory analysis, with data analysis using Spearman Correlation and Principal Component Analysis (PCA). The results showed that the concentration of Zn content in oysters measuring 3-4 cm ranged from 131, 64-460, 68 ppm, and >4 cm ranged from 121, 10-170, 72 ppm. Very strong relationship between oyster size (3-4 cm and >4 cm) with the concentration of zinc (Zn), with a correlation value of 0.725 and 0.956 respectively. Parameters that have a very strong relationship with the mineral content of Zn in oysters measuring 3-4 cm are temperature, pH, salinity, brightness, and DO. While the content of Zn minerals in oysters >4 cm in size is influenced by the depth parameter.

Key words: *Crassostrea sp.*, Oyster, Segara Anakan Lagoon, size, zinc (Zn)

