

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Distribusi Spasial Logam Berat Cu pada Media Air, Sedimen, dan Biota (*Polymesoda erosa*) di Estuari Donan Segara Anakan Cilacap” dilaksanakan pada bulan Juni 2019. Cu merupakan salah satu logam berat yang beracun. Cu yang masuk ke perairan akan mengalami proses pengendapan dan terakumulasi ke dalam tubuh biota laut khususnya biota *filter feeder* seperti kerang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan hubungan konsentrasi logam berat Cu pada air, sedimen dan *Polymesoda erosa*; untuk mengetahui status tingkat pencemaran Estuari Donan Segara Anakan Cilacap berdasarkan CF (*Contamination Factor*), Igeo (*Geoaccumulation Index*) dan BAF (*Bioaccumulation Factor*). Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Random Sampling*. Konsentrasi logam berat Cu diukur dengan metode *Flame Atomic Absorption Spectrometry* dengan seperangkat alat AAS (*Atomic Absorption Spectrometry*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum konsentrasi logam berat Cu antar stasiun di Estuari Donan Cilacap pada air, sedimen dan *Polymesoda erosa* bervariasi ada yang berbeda nyata dan ada yang tidak. Konsentrasi Cu pada media air dengan sedimen, air dengan kerang totok dan sedimen dengan kerang totok memiliki hubungan yang berbanding lurus. Hasil perhitungan CF, Igeo dan BAF yaitu $CF < 1$, Igeo berkisar antara 0-1 dan $BAF > 1$.

Kata kunci : Logam berat Cu; *Polymesoda erosa*; tingkat pencemaran; Estuari Donan.

ABSTRACT

This research entitled "Spatial Distribution of Heavy Metal Cu in Water, Sediment and Biota (*Polymesoda erosa*) Media in Estuary Donan Segara Anakan Cilacap" was conducted in June 2019. Cu is one of the toxic heavy metals. Cu that gets into the waters will undergo a sedimentation process and get accumulated into the body of marine biota especially filter feeder biota such as clams. The aims of this research are to know the differences and correlation Cu concentrations in the waters, sediments and *Polymesoda erosa*; to know the pollution level status of Estuary Donan Segara Anakan Cilacap based on CF (*Contamination Factor*), Igeo (*Geoaccumulation Index*) and BAF (*Bioaccumulation Factor*). The method used in this research was a survey method with a purposive random sampling technique. The concentrations of Cu was measured by the Atomic Absorption Spectrometry method using a set of AAS (Atomic Absorption Spectrometry) tools. The results showed that overall the concentration of Cu in inter-research station in the waters, sediments and *Polymesoda erosa* were vary some are significantly different and some are not. The concentration of Cu in the waters with sediments, waters with clams and sediment with clams has a linear correlation. The calculation results of CF, Igeo and BAF were CF <1, Igeo ranging between 0-1 and BAF > 1.

Key Words : Heavy metal Cu; *Polymesoda erosa*; pollution level; Donan Estuary.