

ABSTRAK

ANALISIS LOGAM BERAT PADA BIOTA DI PERAIRAN TELUK RATAI KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG

Oleh

RETNO FITRIANINGSIH

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui distribusi logam berat dalam biota, serta menganalisis tingkat konsentrasi dan kontaminasi logam berat yang ada di Teluk Ratai. Penelitian ini dilaksanakan di Teluk Ratai, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada bulan Oktober-November 2020, Persiapan dan preparasi sampel dilakukan di Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan pengujian logam berat pada sampel dilakukan di Laboratorium Terpadu Universitas Lampung. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 2 titik pada 4 lokasi. Analisis kadar logam berat menggunakan ICP-OES. Adapun logam berat yang diamati pada penelitian ini adalah Ag, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb dan Zn. Dari hasil penelitian menunjukkan nilai rerata di atas baku mutu yang telah ditetapkan. Dimana konsentrasi Ag tertinggi terdapat pada biota *Episesarma sp* di stasiun D.1 sebesar 48,9 mg/kg, Cr 415,86 mg/kg, Fe 3.339,89 mg/kg, Mn 26,39 mg/kg, dan Ni 14,88 mg/kg. Konsentrasi Cu tertinggi yaitu 82,89 mg/kg dan Zn 148.80 mg/kg pada biota *Caesio teres* di stasiun B.2. Konsentrasi Pb tertinggi terdapat di stasiun C.1 pada *Anadara granosa* sebesar 2,44 mg/kg. Sedangkan konsentrasi Cd dan Co pada 4 stasiun masih berada dibawah nilai ambang batas baku mutu.

Kata kunci : *Pencemaran, logam berat, perairan, sedimen dan biota.*

ABSTRACT

HEAVY METALS ANALYSIS OF BIOTA IN RATAI BAY, PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG

By

RETNO FITRIANINGSIH

This study was conducted to determine the distribution of heavy metals in biota, as well as to analyze the concentration and level of heavy metal pollution in Ratai Bay. This research was carried out in Teluk Ratai, Pesawaran Regency, Lampung Province in October-November 2020. Sample preparation and preparation were carried out at the Molecular Biology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences and heavy metal testing on samples was carried out at the Integrated Laboratory of the Lampung University Laboratory. Sampling was carried out at 2 points in 4 locations. Analysis of heavy metal content using ICP-OES. The heavy metals observed in this study were Ag, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb and Zn. The results shows the average value above the predetermined quality standard. Where the highest Ag concentrations were found in *Episesarma sp* biota at station D.1 at 48.9 mg/kg, Cr 415.86 mg/kg, Fe 3,339.89 mg/kg, Mn 26.39 mg/kg, and Ni 14, 88 mg/kg. The highest concentrations of Cu were 82.89 mg/kg and Zn 148.80 mg/kg in *Caesio teres* at station B.2. The highest Pb concentration was at station C.1 in *Anadara granosa* at 2.44 mg/kg. While the concentrations of Cd and Co at 4 stations were still below the threshold value of the quality standard.

Keywords: *Pollution, heavy metals, water, sediment and biota*