

AINNUN INNAYA. NIM. 20.03.4.1.1.00017. Kadar Logam Timbal (Pb) Pada Air, Sedimen, dan Teripang (*Phyllophorus sp.*) di Perairan Utara Bangkalan. Dibawah bimbingan **Wahyu Andy Nugraha, S.T., M.Sc., Ph.D.**

ABSTRAK

Perairan Selat Madura rentan terhadap pencemaran limbah yang berasal dari berbagai aktivitas industri dan rumah tangga. Jenis kontaminan salah satunya logam berat timbal (Pb). Biota laut seperti teripang yang terdapat didalamnya juga terancam pencemaran. Teripang dimanfaatkan oleh masyarakat Madura, khususnya masyarakat desa Dakiring sebagai sumber makanan dan bahan baku pembuatan kerupuk. Penelitian ini dilakukan di perairan Telang, Dakiring dan Sembilangan yang bertujuan untuk mengetahui kadar pencemar logam berat (Pb) pada, air, sedimen dan teripang serta analisa batas aman konsumsi. Penelitian ini menganalisis kadar logam timbal (Pb) dengan menggunakan AAS. Kadar logam berat timbal (Pb) terendah pada lokasi Telang untuk air sebesar 0,0073 mg/L, sedimen sebesar 2,829 mg/kg, dan teripang (*Phyllophorus sp.*) sebesar 0,298 mg/kg. Lokasi Dakiring untuk air sebesar 0,016 mg/L, sedimen sebesar 4,172 mg/kg, dan teripang (*Phyllophorus sp.*) sebesar 0,757 mg/kg. Kadar tertinggi diperoleh pada lokasi Sembilangan untuk air sebesar 0,04 mg/L, sedimen sebesar 9,776 mg/kg, dan teripang (*Phyllophorus sp.*) sebesar 1,671 mg/kg. Batas maksimal asupan mingguan (MTI) untuk teripang (*Phyllophorus sp.*) pada penelitian ini diasumsikan pada orang dewasa dengan berat 60 kg dan anak dengan berat 15 kg. Lokasi Telang untuk orang dewasa sebanyak 5,033 kg/minggu, untuk anak 1,255 kg/minggu. Lokasi Dakiring untuk orang dewasa sebanyak 1,980 kg/minggu dan untuk anak 0,495 kg/minggu. Lokasi Sembilangan untuk orang dewasa sebanyak 0,897kg/minggu dan untuk anak dengan 0,224 kg/minggu.

Kata kunci: Timbal (Pb), Air, Sedimen, *Phyllophorus sp.*

AINNUN INNAYA. NIM. 20.03.4.1.1.00017. Lead (Pb) Metal Levels in Water, Sediment, and Sea Cucumbers (*Phyllophorus sp.*) in North Bangkalan Waters. Under the guidance **Wahyu Andy Nugraha, S.T., M.Sc., Ph.D.**

ABSTRACT

The waters of the Madura Strait are vulnerable to waste pollution originating from various industrial and household activities. One type of contaminant is the heavy metal lead (Pb). Marine biota such as sea cucumbers contained therein are also threatened by pollution. Sea cucumbers are used by the Madurese community, especially the Dakiring village community, as a source of food and raw material for making crackers. This research was carried out in the waters of Telang, Dakiring and Sembilangan with the aim of determining the levels of heavy metal (Pb) pollutants in water, sediment and sea cucumbers as well as analyzing safe consumption limits. This research analyzes lead (Pb) metal levels using AAS. The lowest levels of the heavy metal lead (Pb) were at the Telang location for water at 0.0073 mg/L, sediment at 2.829 mg/kg, and sea cucumbers (*Phyllophorus sp.*) at 0.298 mg/kg. The Dakiring location for water was 0.016 mg/L, sediment was 4.172 mg/kg, and sea cucumber (*Phyllophorus sp.*) was 0.757 mg/kg. The highest levels were obtained at the Sembilangan location for water at 0.04 mg/L, sediment at 9.776 mg/kg, and sea cucumbers (*Phyllophorus sp.*) at 1.671 mg/kg. The maximum weekly intake limit (MTI) for sea cucumbers (*Phyllophorus sp.*) in this study was assumed to be adults weighing 60 kg and children weighing 15 kg. Telang location for adults is 5,033 kg/week, for children 1,255 kg/week. Dakiring location for adults is 1.980 kg/week and for children 0.495 kg/week. The Sembilangan location for adults is 0.897 kg/week and for children it is 0.224 kg/week.

Keywords: Lead (Pb), Water, Sediment, *Phyllophorus sp.*