

MISBAHUL MUNIR. Analisa Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) Pada Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) Di Wilayah Perairan Tajungan Kamal Kabupaten Bangkalan Dibimbing oleh **Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D.**

ABSTRAK

Logam berat merupakan salah satu unsur logam dengan massa jenis lebih dari 5 g/cm³. Logam berat dalam suatu perairan pada kadar yang tinggi akan mengancam keberlangsungan hidup organisme aquatic dan juga pada manusia melalui jalur rantai makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar logam berat Timbal (Pb) pada Air, Sedimen dan Kepiting bakau di perairan Tajungan Kamal Kabupaten Bangkalan. Analisa Konsentrasi logam berat di lakukan di Laboratorium Biologi Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura, dengan menggunakan metode AAS (*Atomic Absorbsion Spectrophotometer*). Batas pencemaran maksimum logam berat Timbal (Pb) menurut WAC sebesar 450 µg/g. Batas pencemaran maksimum logam berat Timbal (Pb) menurut Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2021 untuk pangan jenis udang dan krustasea adalah 0,05 mg/kg. Perairan desa Tajungan memiliki konsentrasi logam berat pada air yang telah melebihi batas baku mutu baik pada stasiun satu maupun dua yaitu 0,015 mg/L dan 0,029mg/L. Sedimen di perairan desa Tajungan memiliki nilai yang Tinggi yang telah melebihi batas ambang baku mutu yaitu 6,217 mg/kg dan 5,062 mg/L. Kepiting bakau (*Scylla serrata*) memiliki nilai yang masih aman dari batas baku mutu, namun hampir mendekati batas baku mutu yang ada yaitu 0,05 mg/kg pada stasiun satu memiliki nilai 0,053 mg/kg dan pada stasiun dua 0,055mg/kg stasiun dua memiliki nilai yang tinggi karena di perairan tersebut dengan kapal sandar nelayan. Analisa uji t pada konsentrasi Timbal (Pb) pada kepiting bakau (*Scylla serrata*) pada stasiun yang berbeda adalah nilai sig >0,05 yang menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : Kepiting, Logam Berat, Sedimen, Pencemaran, Timbal (Pb), Perairan Bangkalan.

MISBAHUL MUNIR. Analysis of Heavy Metal Lead (Pb) Concentration in Mangrove Crab (*Scylla Serrata*) In the Waters of Tajungan Kamal, Bangkalan Regency Supervised by **Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D.**

ABSTRACT

Heavy metal is one of the metal elements with a density of more than 5 g/cm³. Heavy metals in water at high levels will threaten the survival of aquatic organisms and also humans through the food chain. This study aims to determine the levels of heavy metal Lead (Pb) in Water, Sediment and Mangrove Crab in the waters of Tajungan Kamal, Bangkalan Regency. Heavy metal concentration analysis was carried out at the Marine Biology Laboratory of Trunojoyo Madura University, using the AAS (Atomic Absorption Spectrophotometer) method. The maximum pollution limit for heavy metal Lead (Pb) according to WAC is 450 g/g. The maximum pollution limit for heavy metal Lead (Pb) according to Government Regulation no. 22 of 2021 for shrimp and crustacean food is 0.05 mg/kg. The waters of Tajungan village have heavy metal concentrations in water that have exceeded the quality standard limits at both stations one and two, namely 0.015 mg/L and 0.029 mg/L. Sediment in the waters of Tajungan village has a high value which has exceeded the quality standard threshold, namely 6.217 mg/kg and 5.062 mg/L. Mangrove crab (*Scylla serrata*) has a value that is still safe from the quality standard limit, but it is almost close to the existing quality standard limit of 0.05 mg/kg at station one having a value of 0.053 mg/kg and at station two 0.055 mg/kg at station two has a high value because in these waters fishing boats dock. T-test analysis on the concentration of Lead (Pb) in mud crab (*Scylla serrata*) at different stations was sig value > 0.05 which showed a significant difference.

Keywords: Crab, Heavy Metal, Sediment, Pollution, Lead (Pb), Bangkalan Waters.