

# ANALISIS PENCEMARAN TIMBAL (Pb) PADA PERAIRAN PESISIR SEMARANG

ARSIKA ZUHROTUL KHUSNIA – 25010115130296

(2019 - Skripsi)

Menurut Raperda tentang Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, perairan Semarang Utara diperuntukan sebagai zona transportasi laut dan industri, namun masih dimanfaatkan sebagai lokasi budidaya Kerang Hijau (*Perna viridis*). Perairan Semarang Utara telah tercemar Timbal (Pb) berdasarkan studi pendahuluan penulis dan penelitian sebelumnya yang diakibatkan oleh aktivitas di lokasi tersebut. Munculnya Timbal (Pb) di perairan dapat menyebabkan akumulasi pada biota dan membahayakan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar Timbal (Pb) pada air dan biota di perairan Semarang Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel ditentukan secara *purposive* dan dibagi menjadi 2 zona (radius 1 km dan 2 km) dari bibir pantai sehingga diperoleh 24 sampel air serta 4 sampel Kerang hijau. Analisis secara analitik digunakan untuk menguji beda kadar Timbal (Pb) antar zona. Rata-rata Timbal (Pb) pada zona 1 (0,869 mg/l) dan pada zona 2 (1,057 mg/L) telah melebihi baku mutu Timbal (Pb) dalam air untuk biota sebesar 0,008 mg/L. Uji independent t-test menunjukkan hasil *sig(2-tailed)* 0,095 ( $>0,05$ ) yang artinya tidak ada perbedaan antara kadar Timbal (Pb) perairan pada zona 1 dan zona 2. Kadar Timbal (Pb) dalam kerang hijau sebanyak 2 sampel (50%) melebihi baku mutu dan 2 sampel (50%) pada batas baku mutu (0,3 mg/kg). Kualitas perairan Semarang utara termasuk dalam cemar sedang dengan rata-rata Indeks Pencemaran (PI) 8,81. Akumulasi Timbal (Pb) pada kerang hijau adalah akumulasi rendah (*Bioconcentration Factor*  $<100$ ; 0,62). Konsumsi kerang hijau pada lokasi ini dapat membahayakan kesehatan berdasarkan hasil pengukuran akumulasi Timbal (Pb) pada jaringan lunak kerang dan kondisi pencemaran perairan dikarenakan bersifat akumulatif pada tubuh manusia

**Kata Kunci:** Pencemaran, Timbal (Pb), Perairan Semarang