

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesisir Mayangan Kota Probolinggo dikenal dengan tingginya potensi sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan masyarakat. Sebab tingginya sumberdaya ini berbagai macam aktifitas dilakukan mulai dari kegiatan perikanan, ekowisata, pelayaran, industri, bahkan pertanian. Perannya sebagai daerah pemanfaatan, seringkali, pesisir termasuk daerah yang rentan pencemaran. Pencemaran yang terjadi di daerah pesisir mengakibatkan menurunnya kualitas perairan di daerah tersebut (Suprijanto *et al.*, 2012).

Kawasan pesisir berpotensi terakumulasi beban pencemar secara langsung dari berbagai aktifitas manusia baik dari daratan ataupun perairan. Pencemaran bersumber dari bongkar muat kapal, bahan bakar kapal sebagai alat transportasi, pengelasan dan pengecatan kapal serta pembakaran limbah domestik yang masuk ke badan air. Beban pencemar tersebut merupakan sumber potensi pencemaran logam berat Pb di perairan. Logam timbal (Pb) merupakan jenis logam non essensial yang keberadaannya dibutuhkan oleh makhluk hidup, akan tetapi akan berpengaruh buruk apabila masuk dengan konsentrasi tinggi (Wulandari *et al.*, 2012)

Logam timbal (Pb) umumnya dihasilkan dari kegiatan kimia, industri, percetakan bahkan produksi logam dan cat. Timbal (Pb) termasuk jenis logam yang bersifat toksis untuk makhluk hidup. Kandungan logam timbal (Pb) yang masuk pada badan air akan mengendap pada sedimen. Karena pada dasarnya logam berat Pb mudah terikat pada bahan organik, mengendap di perairan dan bersatu dengan sedimen secara langsung akan terakumulasi pada biota perairan dalam rantai makanan hingga sampai pada manusia. Menurut Ansari (2004), bahaya buruk logam Pb pada manusia dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan tubuh, gangguan sistem imun, saraf, reproduksi dan perkembangan mental (Apanpa Qasim *et al.*, 2016)

Pencemaran yang terjadi berpotensi menyebabkan akumulasi logam berat Pb pada badan air dan sedimen bahkan biota yang hidup didalamnya, seperti kelompok kerang-kerangan. Kerang lentera (*Lingula sp.*) termasuk salah satunya, sebagai biota *filter feeder* kerang lentera atau yang dikenal dengan sebutan "**Tebalan**" di duga terpapar oleh logam berat khususnya logam timbal (Pb). Kerang ini banyak ditemukan pada daerah berlumpur bahkan berpasir di daerah pesisir

Kota Probolinggo. Penduduk sekitar memanfaatkan hasil tangkapan ini untuk dikonsumsi dan sebagian dijual di pasar. Kerang lentera (*Lingula sp.*) yang telah terakumulasi logam Pb apabila dikonsumsi dalam jumlah tinggi akan berdampak buruk terhadap kesehatan. Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat kontaminasi logam timbal (Pb) pada kerang lentera (*Lingula sp.*), air dan sedimen di kawasan pesisir Mayangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Bagaimana tingkat akumulasi logam berat Timbal (Pb) pada kerang lentera (*Lingula sp.*) dan lingkungannya di pesisir perairan Kecamatan Mayangan, Probolinggo?
2. Berapa batas aman konsumsi kerang lentera (*Lingula sp.*) yang terkontaminasi logam berat timbal (Pb)?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada keberadaan logam berat timbal (Pb) pada kerang lentera (*Lingula sp.*) beserta lingkungannya di pesisir perairan Kecamatan Mayangan, Probolinggo

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat akumulasi logam berat Timbal (Pb) pada kerang lentera (*Lingula sp.*) dan lingkungannya di pesisir perairan Kecamatan Mayangan, Probolinggo
2. Mengetahui batas aman konsumsi kerang lentera (*Lingula sp.*) yang terkontaminasi logam berat timbal (Pb)

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kerang lentera (*Lingula sp.*) merupakan biota penyerap bahan anorganik yang berdampak buruk bagi kesehatan apabila dikonsumsi dalam jumlah besar.

2. Memberikan informasi untuk peneliti selanjutnya bahwa kerang merupakan indikator yang baik bagi pencemaran lingkungan perairan.
3. Memberikan informasi batasan tingkat konsumsi kerang Lentera (*Lingula sp*) untuk orang dewasa dan anak-anak.