

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bulu babi termasuk salah satu sumberdaya perikanan kelautan yang memiliki nilai jual ekspor tinggi (Radjab, 2001), namun hingga saat ini produksi perikanan laut khususnya pada klas Echinoidea pada spesies bulu babi masih belum banyak dimanfaatkan. Pada daerah Indonesia bagian timur klas Echinoidea pada spesies bulu babi (*Deadema setosum*) sudah dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Spesies *Deadema setosum* banyak dijumpai pada perairan Indonesia, termasuk di Pulau Gili Ketapang, Probolinggo, Jawa Timur.

Bulu babi merupakan organisme yang bersifat *filter feeder* non selektif dan hidupnya cenderung statis di perairan dangkal. Kemampuan bulu babi sebagai hewan *filter feeder* bergantung pada nutrisi dari zooplankton serta fitoplankton di perairan. Selain dari zooplankton dan fitoplankton, bulu babi mendapatkan nutrisi dari mikro dan makro alga yang ada pada ekosistem terumbu karang maupun ekosistem lamun. Bulu babi sering dimanfaatkan dalam uji penelitian lingkungan tercemar. Organ dalam bulu babi sering dimanfaatkan sebagai hewan uji biologis untuk mengukur kadar toksisitas pada suatu perairan. Bulu babi digunakan sebagai hewan uji karena memiliki kemampuan bertahan hidup pada daerah tercemar (Toha, 2016). Bulu babi memiliki potensi menyerap apapun bahan pencemar yang mengkontaminasi lingkungan hidupnya. Salah satunya yang terdapat pada perairan laut dan sedimen laut adalah logam berat Cd dan Cu.

Logam berat yang berada di perairan antaranya adalah Cd dan Cu. Cd yang berasal dari limbah rumah tangga atau biasa disebabkan oleh kegiatan antropogenik. Konsentrasi logam berat Cu yang berada di perairan dapat

disebabkan dari berbagai bentuk senyawa bebas lainnya. Faktor pembentuk senyawa logam berat dipengaruhi oleh faktor fisika dan kimia (Palar, 2004). Pada perairan Gili Ketapang yang ada di Probolinggo, pencemaran logam berat Cu dan Cd sangat mungkin terjadi. Hal tersebut diperkirakan adanya dugaan terkontaminasinya perairan Gili Ketapang oleh limbah pabrik yang ada di Kota Probolinggo dan kegiatan antropogenik. Oleh karena itu diperlukan informasi terbaru mengenai keberadaan logam berat sebagai salah satu polutan di perairan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi perairan di Pulau Gili Ketapang Probolinggo?
2. Bagaimana pengaruh limbah pencemar terhadap kondisi ekologi di Pulau Gili Ketapang Probolinggo?
3. Apa saja penyebab terjadinya pencemaran di Pulau Gili Ketapang ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui konsentrasi logam berat Cu dan Cd pada air, sedimen dan bulu babi di Pulau Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur.
2. Mengetahui ada atau tidak pengaruh air dan sedimen pada bulu babi di Pulau Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur
3. Menganalisis absorbansi bulu babi pada lingkungan.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini bertujuan untuk menjadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang memiliki topik sama. Selain itu juga penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai kondisi perairan di Pulau Gili Ketapang.