

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerang darah hidup dipesisir pantai yang bersubstrat lumpur berpasir, padang lamun dan mangrove pada topografi pantai yang landai dengan kedalaman 20m. Biasanya kerang darah hidup berkelompok. Di Indonesia kerang darah (*Anadara granosa*) ini banyak dijumpai pada daerah pesisir Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Timur, Jawa, Selat Malaka, pantai Utara Jawa, pesisir Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Bali, Aceh, Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur, serta Maluku dan Papua (Amir, 2022).

Kerang darah bersifat *filter feeder* yaitu, memperoleh makanan dengan cara menyaring air dan memakan sedimen sehingga dapat mengakumulasi logam berat pada air tersebut dengan jumlah yang sangat tinggi. Kerang darah dapat tinggal di muara sungai dan mendapatkan asupan limbah yang cukup besar, tidak hanya limbah rumah tangga tetapi juga limbah industri. Selain itu, kerang darah yang hidup menetap pada satu tempat menjadikan kerang darah lebih resisten dengan akumulasi logam berat. Oleh karena itu, kerang darah merupakan indikator biologis yang baik untuk melihat apakah terjadi pencemaran di perairan tersebut (Salim, 2010).

Logam berat adalah salah satu sumber polutan yang sering ditemukan di wilayah perairan yang disebabkan oleh limbah industri, pertanian, rumah tangga dan perkotaan. Logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb) merupakan jenis logam dimana memiliki sifat yang toksik bagi organisme perairan. Logam tersebut yang masuk kedalam perairan kemudian mengendap pada sedimen. Logam berat seperti Cd dan Pb yang berada pada perairan maupun pada sedimen akan terakumulasi dengan organisme perairan (Fitria, 2017).

Daerah Kota Lhokseumawe yang merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Daerah Khusus Aceh yang telah ditetapkan sebagai kawasan khusus (KEK) (Wage *et al*, 2017). Kawasan Lhokseumawe yang dekat dengan kegiatan industri, seperti pabrik industri pupuk, industry gas bumi, pertambangan, dan juga buangan limbah minyak ke laut, menjadikan habitat kerang darah

(*Anadara granosa*) yang hidup di pesisir pantai kota Lhokseumawe rentan terhadap bahaya dan pencemaran.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai kajian dampak logam berat terhadap status reproduksi pada kerang darah (*Anadara granosa*) yang di pasarkan di kota Lhokseumawe untuk melihat dampak paparan logam berat terhadap status reproduksi kerang darah dan dampak logam berat terhadap rendemen kerang darah yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Perairan Lhokseumawe yang daerah pesisirnya banyak terdapat hutan mangrove seharusnya mampu memproduksi kerang darah. Tetapi kerang darah tidak setiap hari dapat dijumpai dipasaran. Paparan Logam berat di perairan sekitar Lhokseumawe kemungkinan mengandung logam berat seperti timbal (Pb) dan kadmium (Cd) yang akhirnya terakumulasi dalam tubuh kerang darah (*Anadara granosa*). Akibat dari cemaran tersebut menyebabkan gangguan status reproduksi kerang darah. Berdasarkan uraian tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kajian dampak logam berat terhadap status reproduksi kerang darah yang dipasarkan di kota Lhokseumawe serta apakah terdapat kemungkinan logam berat pada tubuh kerang tersebut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangbiakan kerang darah.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat pencemaran logam berat pada daging serta status reproduksi kerang darah (*Anadara granosa*) yang kemungkinan terpapar logam berat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan tentang dampak paparan logam berat terhadap status reproduksi kerang darah serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang kualitas daging kerang yang di pasarkan di pasar tradisional kota Lhoksumawe layak atau tidak untuk dikonsumsi dalam jangka panjang.