

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sungai merupakan salah satu sumber air yang telah lama dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai aktivitas dalam menunjang kehidupan, namun sejalan dengan perkembangan, banyak fungsi sungai yang semakin hari semakin beragam seiring dengan kemajuan peradaban. Penurunan kualitas sungai diantaranya disebabkan oleh masuknya berbagai buangan limbah dari berbagai aktifitas manusia, diantaranya kegiatan pertambangan dan pertanian sehingga menyebabkan terjadinya perubahan kualitas air sungai tersebut (Yuliati, 2010).

Salah satu sumber pencemaran di perairan adalah kegiatan Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) yang banyak dilakukan oleh masyarakat di beberapa daerah. Hal ini terjadi karena para penambang menggunakan merkuri untuk mendapatkan emasnya. Kegiatan pertambangan pada hulu sungai dapat memberi dampak buruk pencemaran logam berat ke laut yaitu merkuri pada lingkungan perairan, terutama biota perairan. Hilir sungai banyak digunakan oleh sebagian besar penduduk sebagai tempat penangkapan ikan.

Kegiatan PETI ini terdapat pula di Provinsi Gorontalo diantaranya berada di Kabupaten Bone Bolango. Salah satu sungai di Provinsi Gorontalo yang terindikasi tercemar oleh merkuri yaitu Sungai Bone. Menurut Balihristi (2013) dalam Laporan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bone Bolango, bahwa kandungan merkuri di perairan Sungai Bone, yaitu 0,008 mg/L. Merkuri tersebut berasal dari proses

pengolahan emas oleh masyarakat penambang yang membuang limbah yang mengandung merkuri ke Sungai Bone Bolango. Hal ini tentu mempengaruhi biota di sungai maupun di laut yang menjadi muara aliran sungai tersebut. Sungai Bone Bolango ini alirannya bermuara di perairan laut Kota Gorontalo.

Wilayah perairan laut Kota Gorontalo yang langsung menerima air sungai Bone Bolango adalah Talumolo, Tenda, Leato Utara, Pohe dan Tanjung Kramat. Daerah Talumolo dan Tenda merupakan daerah pelabuhan dan Pohe adalah daerah yang berdekatan dengan Pertamina, sehingga aktivitas penangkapan perikanan lebih banyak di wilayah Leato Utara dan Tanjung Kramat. Salah satu komoditas yang banyak ditangkap di dua wilayah perairan ini adalah ikan nike. Selain itu, komoditas lain yang sering diambil oleh masyarakat setempat untuk dikonsumsi adalah kerang (*Bivalvia*).

Berdasarkan hasil penelitian Doe, dkk, (2014) bahwa kandungan merkuri di perairan Tanjung Kramat sudah melewati ambang batas yang diperbolehkan dan di perairan Leato Utara hanya dua sampel dari delapan sampel yang diambil sudah melewati batas yang diperbolehkan. Kandungan merkuri di muara Sungai Bone pada saat surut sudah melebihi kadar maksimum terutama pada bagian dasar perairannya dan pada saat pasang kadar merkuri baik di bagian permukaan maupun di bagian dasar perairan masih dalam kondisi yang baik.

Kerang atau *Bivalvia* dapat mengakumulasi logam lebih besar dari pada hewan air lainnya karena sifatnya yang menetap dan menyaring makanannya (*filter feeder*) serta lambat untuk dapat menghindarkan diri dari pengaruh polusi. Oleh

karena itu, Bivalvia baik untuk memonitor suatu pencemaran logam dalam lingkungan perairan (Fauziah, 2012).

Merkuri merupakan salah satu logam berat yang sangat beracun. Keberadaannya di lingkungan harus diketahui sedini mungkin untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk kepentingan keamanan pangan pada biota perairan, maka dilakukan penelitian mengenai analisis kandungan logam berat pada Bivalvia yang berada di sekitar perairan Muara Sungai Bone Bolango.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kandungan merkuri pada Bivalvia di wilayah perairan laut sekitar muara Sungai Bone Bolango.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kandungan merkuri pada Bivalvia di perairan laut sekitar muara Sungai Bone Bolango.
2. Untuk mengetahui jenis-jenis Bivalvia yang terdapat di perairan laut sekitar muara Sungai Bone Bolango.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi awal tentang kandungan merkuri pada Bivalvia guna untuk menjadi salah satu dasar yang dapat digunakan untuk pengelolaan kedepan.
2. Sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya atau yang relevan.