

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup, baik itu manusia, hewan, maupun tumbuh-tumbuhan. Oleh karena itu, penggunaan air harus digunakan sebaik-baiknya dan harus dilakukan dengan memperhitungkan ketersediaan bagi generasi sekarang maupun yang akan datang. Air merupakan sumber kehidupan yang tidak dapat tergantikan oleh apapun juga. Tanpa air manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan tidak dapat hidup. Air terdapat di wilayah sungai/WS atau DAS dan Cekungan Air Tanah (CAT). Air menjadi isu dan indikator utama ekosistem DAS dengan masalah *Too Much*, *Too Little*, dan *Too Dirty*. *Too much* menyebabkan banjir, *too little* menimbulkan kekeringan, dan *too dirty* menimbulkan masalah pencemaran. Tindakan dalam penghematan dan mempertahankan sumber daya air harus ditanamkan dari usia dini sebagai pengguna air.

Pentingnya air bagi keberlangsungan kehidupan sehingga perlu dilakukan analisis terhadap kuantitas dan kualitas air pada waktu yang tepat. Kuantitas air kebanyakan maupun kekurangan, akan menyebabkan masalah. Kualitas air juga sangatlah penting. Apabila kualitas air tidak memadai untuk suatu peruntukan tertentu, misalnya untuk minum, maka haruslah air itu diolah terlebih dahulu, sehingga memakan biaya yang tinggi. Kita mempunyai iklim musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Secara umum kita mempunyai kelebihan air dalam musim hujan dan kekurangan air dalam kemarau. Karena itulah air dalam musim hujan harus kita simpan untuk digunakan ketika musim kemarau.

Lingkungan hidup adalah suatu kesatuan ruang dengan kesemua benda, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.(Anonimous, 2009). Meningkatnya laju pertumbuhan penduduk, industri dan pemakaian produk telah menghasilkan bahan buangan dalam jumlah besar, perkembangan industri yang semakin meningkat berdampak

positif pada manusia dalam mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik, namun dari kegiatan industri ini juga tidak luput dari dampak negatif yang berakibat buruk terhadap lingkungan, karena adanya bahan sisa (limbah) sebagai hasil samping dari kegiatan industri.

Gorontalo adalah Provinsi yang ke-32 di Indonesia. Sebelumnya, Gorontalo merupakan wilayah Kabupaten dan Kotamadya Gorontalo yang merupakan bagian dari Provinsi Sulawesi Utara. Seiring dengan pemekaran wilayah berkenaan dengan otonomi daerah, provinsi ini kemudian dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2000 tertanggal 22 Desember 2000. Wilayah Provinsi Gorontalo berada diantara $0,19^{\circ}$ - $1,15^{\circ}$ Lintang Utara dan $121,23^{\circ}$ - $123,43^{\circ}$ Bujur Timur.

Kota Gorontalo, dilalui tiga sungai yang bermuara di Teluk Gorontalo. Salah satu sungai utama yaitu Sungai Bone yang hulunya terletak di sebelah timur Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo yang memiliki debit air $30 \text{ m}^3/\text{det}$ (Anonymous, 1996b dalam Mahmud, 2002).

Daerah Aliran Sungai (DAS) Bone merupakan salah satu DAS prioritas dari 36 DAS prioritas di Indonesia. Hal ini antara lain disebabkan karena hulu DAS Bone digunakan sebagai sarana Irigasi Alale, sebagai sumber air bersih untuk masyarakat Kabupaten Bone Bolango terutama masyarakat di Kecamatan Suwawa, Kabila maupun masyarakat yang berada di Kota Gorontalo.

Hulu Sungai Bone saat ini keadaannya sangat memprihatinkan, akibat adanya eksploitasi penebangan hutan serta terdapatnya kegiatan tambang rakyat. Disinyalir bahwa, adanya kegiatan masyarakat ini Sungai Bone tidak terhindar dari perubahan, penurunan kualitas air, meningkatnya laju sedimentasi, terdapatnya logam yang berbahaya seperti merkuri yang berasal dari limbah penambangan rakyat. Selain perubahan kualitas air, terjadi pula perubahan kuantitas air yaitu pada saat musim penghujan, serta terjadi banjir walaupun adanya kanal yang berada di Desa Tumbihe, dan ketika musim kemarau mengalami kekeringan. Sungai Bone merupakan salah satu sungai yang sangat berperan dalam berbagai keperluan seperti sumber air baku air untuk minum, air irigasi persawahan bahkan digunakan juga sebagai air domestik atau kebutuhan Mandi, Cuci, Kakus (MCK) bagi sebagian penduduk disekitar bantaran Sungai Bone.

Mengingat pentingnya Sungai Bone tersebut bagi penduduk Gorontalo khususnya penduduk yang berada disekitar wilayah lintasan Sungai Bone maka sangat perlu diupayakan agar kualitas air sungai tersebut tetap baik sehingga dapat terus digunakan sebagai air baku maupun air irigasi yang telah diatur dalam PP 82 Tahun 2001.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis karakteristik kualitas air Sungai Bone sebagai sumber air minum dan air irigasi di Kota Gorontalo.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimana kualitas air Sungai Bone
2. Bagaimanakah karakteristik limbah di aliran air Sungai Bone.
3. Apa saja sumber-sumber pencemaran di aliran Sungai Bone.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui kualitas air Sungai Bone.
2. Mengkaji karakteristik limbah di aliran air Sungai Bone.
3. Mengetahui sumber-sumber pencemaran di aliran air Sungai Bone.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilaksanakan di Sungai Bone Kabupaten Bone Bolango pada 3 titik lokasi, yaitu Kelurahan Talumolo, Desa Tanggilingo dan Desa Lompoto'o.
2. Penentuan parameter hanya meninjau aspek kimia, fisika dan bakteriologi pada air Sungai Bone.
3. Uji kualitas air sampel dilakukan melalui uji Laboratorium, tidak dilakukan pengujian langsung di lapangan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan tentang lingkungan terutama pada kualitas air.
2. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk semua pihak terkait dalam pemeliharaan dan pelestarian Sungai Bone.
3. Sebagai referensi bagi pihak lain yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama pada lokasi lainnya.

