

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Manahan,2001 (dalam Rohmawati, 2020) Air merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup secara umum. Ketersediaan air di bumi selalu konstan, artinya tidak mengalami penambahan atau pengurangan karena air mengalami siklus hidrologi. Air merupakan sumber daya alam yang terdapat di permukaan bumi dan hampir 75% permukaan bumi terdiri atas air. Air adalah sumber kehidupan bagi makhluk hidup yang ada di bumi, seperti manusia, tumbuhan dan hewan sangat membutuhkan air untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Air benar-benar sangat mempengaruhi kehidupan semua makhluk hidup, tanpa adanya air kehidupan di muka bumi akan punah. Walaupun pada dasarnya volume air di permukaan bumi dalam keadaan tetap, tetapi tidak dapat dibayangkan jika sumber daya air mengalami kerusakan (Senjaya, 2008).

Menurut Anhar (2011) Air bersih menjadi bahan kebutuhan primer dalam kehidupan, flora maupun fauna. Dalam kehidupan makhluk hidup, air banyak digunakan untuk keperluan sehari-hari. Walaupun air berasal dari alam namun tidak dapat dipungkiri banyak terdapat zat-zat yang terlarut maupun tidak terlarut didalamnya. Sehingga air dapat dikatakan sebagai pelarut yang baik sebab air mampu melarutkan garam-garam alkali dan beberapa kandungan karbon yang terdapat di dalam tanah. Menurut Putri (2019) Kualitas suatu perairan akan terpengaruh oleh kegiatan makhluk hidup baik aspek kuantitas maupun kualitasnya. Bersamaan dengan

perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin maju dan peningkatan volume penduduk. oleh sebab itu keperluan air akan semakin meningkat. Dengan meningkatnya jumlah penduduk saat ini akan berimplikasi pada berbagai kegiatan seperti mencuci, mandi, membuang limbah rumah tangga dan kegiatan di sekitaran sungai. Sharifinia (2012) menyatakan bahwa peningkatan aktivitas manusia di sekitar Salah satu indikator degradasi terhadap air sungai dapat dilihat dari keberadaannya perubahan parameter kualitas air. perubahan Ini bisa disebabkan oleh aktivitas pembuangan limbah, baik limbah pabrik/industri, pertanian, dan limbah domestik dari daerah pemukiman ke dalam badan air. Perairan adalah kombinasi ( perpaduan) dari komponen fisika, kimia, dan biologi dalam media air di daerah tertentu. Ketiga komponen ini saling berinteraksi, jika terjadi perubahan pada salah satu komponen itu akan mempengaruhi komponen lainnya (Rudiyanti, 2011).

Pada kegiatan observasi awal di Desa Gampong Teungoh merupakan salah satu desa yang berada di Kota Langsa. Penduduk di desa ini terus meningkat setiap tahunnya, sehingga kebutuhan air juga meningkat. Masyarakat di Desa Gampong Teungoh ini sangat sering menggunakan air sungai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti mencuci baju, mandi bahkan untuk keperluan rumah tangga lainnya. Apalagi saat musim kemarau berlangsung, kondisi air sungai semakin memburuk. Dimana air dipenuhi dengan lumut dan sampah dipinggiran sungai akibat dari masyarakat yang selalu membuang sampah kesungai. Apabila hal ini terus terjadi karena adanya pengendapan yang terkikis dan masuknya zat pencemar dari limbah

rumah tangga, maka fenomena ini menimbulkan kekhawatiran bagi masyarakat Desa Gampong Teungoh yang memanfaatkan air sungai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 mengenai Kesehatan Lingkungan, kualitas lingkungan yang sehat ditentukan melewati pencapaian atau proses Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan syarat-syarat Kesehatan. Dampak yang ditimbulkan dari kualitas air yang tidak memenuhi Standar Baku Mutu air bersih adalah terjadinya penyakit bahaya kesehatan masyarakat terjadi akibat menggunakan air sungai yang tercemar, karena seperti yang tertulis diatas sebelumnya apabila pada musim kemarau air sungai akan mengalami kekurangan air akibat dari kemarau maka air akan dipenuhi lumut dan sampah-sampah serta air berbau tidak sedap. Terkadang air juga berbau seperti air got atau selokan , namun masyarakat sekitar masih saja menggunakan air sungai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti menyuci, mandi, bahkan mencuci piring serta BAB juga dilakukan disungai





Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

Sumber: Dokumen Pribadi

Menurut Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 32 tahun 2017. Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui Standar Baku Mutu air sungai yang dilihat dari parameter fisik dan kimia untuk kebutuhan masyarakat di Desa Gampong Teungoh, Kota Langsa. Agar nantinya dengan adanya penelitian ini saya berharap agar masyarakat selalu menjaga lingkungan serta kebersihan di sekitar sungai. Agar nantinya masyarakat tidak lagi khawatir dalam menggunakan air sungai serta tidak terserang penyakit akibat dari air yang tidak bersih. Alasan dilakukannya penelitian ini yaitu diharapkan dengan adanya penelitian air sungai ini. Peneliti dapat mengetahui tingkat kualitas air sungai di Desa Gampong Teungoh dengan hasil dari uji Laboratorium.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Kualitas Air Sungai Desa Gampong Teungoh Langsa Kota Berdasarkan Parameter Fisik?

2. Bagaimana Kualitas Air Sungai Desa Gampong Teungoh Langsa Kota Berdasarkan Parameter Kimia?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis Kualitas Air Sungai Desa Gampong Teungoh Langsa Kota Berdasarkan Parameter Fisik.
2. Menganalisis Kualitas Air Sungai Desa Gampong Teungoh Langsa Kota Berdasarkan Parameter Kimia.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

#### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu dan menyajikan informasi terkait Standar baku Mutu air sungai di Desa Gampong Teungoh yang dilihat dari parameter Fisik dan Kimia sehingga dapat mengetahui kualitas air sungai tersebut. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan masukan untuk penelitian yang lebih lanjut.

#### **2. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat bagaimana kualitas air sungai, sehingga dapat membuat masyarakat sekitar sadar akan pentingnya menjaga ekosistem sungai serta kebersihan di sekitar sungai.

### 3. Bagi Pemerintah

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi pemerintah untuk menindaklanjuti hasil dari penelitian ini.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Kualitas air sungai berdasarkan standar baku mutu air yang dilihat dari parameter fisik yaitu, TDS ( Total Dissolved Solid), TSS (Total Suspended Solid).
2. Kualitas air sungai berdasarkan standar baku mutu air yang dilihat dari parameter kimia yaitu, Derajat keasaman (PH), BOD (Biological Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand).