BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan mutlak bagi kehidupan manusia. Kenyataanya tidak ada mahluk hidup yang tidak membutuhkan air. Semakin berkembangnya kota akibat pertambahan penduduk akan mengakibatkan bertambahnya kebutuhan air sebagai penunjang kegiatan (Lihawa, 2012).

Menurut Indarto (2010), air adalah substansi yang paling melimpah di permukaan bumi, merupakan komponen utama bagi semua makhluk hidup, dan merupakan kekuatan utama yang secara konstan membentuk permukaan bumi. Air juga merupakan faktor penentu dalam pengaturan iklim di permukaan bumi untuk kebutuhan hidup manusia.

Dewasa ini, air menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian. Sumber air yang digunakan salah satunya berasal dari sungai. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 menjelaskan sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan. Setiap sungai memiliki karakteristik yang berbeda-beda dengan sungai yang lainnya. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari keadaan fisik, kimia, dan lingkungan yang ada di sungai. Secara kualitas pada umumnya dibagian hulu sungai relatif masih dalam keadaan baik, tetapi semakin ke arah hilir kualitas air makin memburuk. Saat ini untuk mendapatkan kualitas yang baik, air menjadi barang yang mahal, karena air sudah tercemar oleh bermacam-macam limbah kegiatan manusia seperti penambang Pasir, limbah rumah tangga, dan limbah pabrik. Salah satu sungai di Provinsi Gorontalo yang tercemar adalah Sungai Paguyaman.

Sungai Paguyaman merupakan salah satu sungai besar yang membatasi wilayah Kabupaten Gorontalo dan Kabupaten Boalemo. Aliran Sungai Paguyaman mencakup beberapa daerah yang ada di Provinsi Gorontalo, yaitu

mencakup Kecamatan Paguyaman, Kecamatan Boliyohuto, Kecamatan Wonosari, Tibawa, Tilamuta, Dulupi, dan Mananggu, dengan total Panjang sungai 99,3 km. (SIL Gorontalo, 2015 : 446).

Sungai Paguyaman memiliki produktivitas air yang besar, sehingga dapat memenuhi kebutuhan air untuk pertanian, untuk minum, dan kebutuhan lain bagi masyarakat di sepanjang Sungai Paguyaman. Untuk memenuhi kebutuhan air penduduk di sepanjang Sungai Paguyaman, perlu adanya pemahaman terhadap kelayakan kualitas air serta adanya perencanaan untuk mengurangi kerusakan daerah aliran sungai.

Hasil analisis status mutu air Sungai Paguyaman pada bagian hulu, tengah, dan hilir dalam pemantauan, tercemar oleh merkuri dan sianida yang sudah berada diatas baku mutu yang dipersyaratkan yaitu 0,002 mg/L untuk kelas II. Hal ini disebabkan karena adanya kegiatan Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) yang membuang limbah tambang ke sungai baik di sekitaran hulu, tengah, maupun hilir sungai (Balihristi Provinsi, 2012).

Baik buruknya suatu kualitas air sungai dipengaruhi oleh kegiatan di sekitarnya. Berdasarkan hasil pengawasan penanganan kasus lingkungan Provinsi Gorontalo, menyebutkan bahwa PT. Tri Jaya Tangguh melanggar ketentuan yaitu tidak memiliki Ijin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (IPPLH) yang berpotensi melakukan pencemaran dan perusakan lingkungan (SIL Gorontalo, 2012-2014). Selain itu masyarakat di sekitar sungai masih membuang limbah rumah tangga, limbah kegiatan Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI), dan aliran limbah pabrik gula PT. Tolangohula masuk ke badan air (SIL Gorontalo, 2015 : 76) Sering kali kegiatan yang ada disekitar sungai dapat menurunkan kualitas air yang pada akhirnya akan mengganggu kehidupan biota air. Hal ini akan berpengaruh terhadap produktivitas dari air itu sendiri. Produktivitas air yang rendah akan menyebabnya berbagai komponen akan mengalami penurunan.

Untuk memenuhi kebutuhan air yang terus meningkat pada berbagai keperluan, diperlukan suatu perencanaan terpadu yang berbasis wilayah sungai

guna menentukan langkah dan tindakan yang harus dilakukan agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan mengoptimalkan potensi pengembangan sumberdaya air yang ada di Sungai Paguyaman, melindungi atau melestarikan serta meningkatkan nilai sumber daya air dan lahan. Oleh sebab penulis mengangap penting untuk melakukan penelitian tentang: “Kajian Spasial Kualitas Air Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang diatas permasalahan yang ditemukan yaitu:

1. Tercemarnya Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo.
2. Adanya aktifitas penambang, masuknya limbah pabrik ke badan sungai, dan limbah rumah domestik, yang berpotensi menurunkan kualitas air Sungai Paguyaman.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah sebaran spasial kualitas air Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo?
2. Bagaimanakah indeks pencemaran air Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo?
3. Bagaimanakah daya tampung beban pencemaran Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengkaji sebaran spasial kualitas air Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo.
2. Untuk mengkaji indeks pencemaran air Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo.
3. Untuk mengkaji daya tampung beban pencemaran Sungai Paguyaman di Provinsi Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah atau instansi terkait dalam rangka perencanaan pengembangan kualitas badan air Sungai Paguyaman
2. Sebagai informasi bagi masyarakat agar dapat berperan serta dalam menjaga kelestarian air Sungai Paguyaman.
3. Sebagai sumbangsih pengetahuan ilmiah tentang kajian geografi terutama dibidang Hidrologi, Ilmu lingkungan dan Sistem Informasi Geografi (SIG).