

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, salah satunya adalah untuk kebutuhan mandi, untuk kebutuhan minum, dan kebutuhan lainnya. Kandungan yang terdapat di dalam air dapat memberikan pengaruh yang cukup signifikan di dalam masyarakat. Air yang berwarna dan berbau merupakan salah satu indikasi jika air tersebut tercemar, dan itu dapat di pengaruhi oleh banyak faktor , salah satu pengaruhnya adalah terdapat tempat penghasil limbah di daerah sekitar masyarakat. Ada berbagai macam limbah, limbah cair, limbah padat, dan limbah udara, dan tidak sedikit perusahaan yang menghasilkan limbah suara, yang dihasilkan dari suara mesin yang digunakan di perusahaan tersebut. Limbah yang biasa terdapat di masyarakat adalah limbah cair, limbah cair yang terdapat di masyarakat berasal dari industri rumahan atau industri pabrik (Kodoatie dan Sjarief, 2010).

Limbah adalah hasil buangan dari suatu industri, baik industri besar ataupun industri rumahan yang biasanya dibuang ke aliran sungai disekitaran kawasan industri itu sendiri. Saat ini peningkatan industri sedang gencar di kebut, akan tetapi masih banyak perusahaan yang kurang memperdulikan hasil buangan limbah dan kurang memperdulikan limbah tersebut ke masyarakat (Rizal, 2011).

Kandungan limbah dapat mempengaruhi kualitas air, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, dan Pemandian Umum air yang bersih memiliki kadar pH antara 6.5-8.5 , dan jika memiliki kandungan yang lebih atau kurang dari peraturan tersebut maka air yang terdapat di air tersebut merupakan basa atau asam (Permenkes, 2017).

Pabrik merupakan salah satu industri yang menghasilkan limbah dapat berupa limbah padat, cair, dan limbah udara. Limbah pabrik gula yang menjadi sorotan, dalam hal ini pabrik gula menghasilkan limbah yang sangat mengganggu di masyarakat, limbah yang dihasilkan antara lain limbah cair dan limbah udara. Limbah cair itu sendiri dibuang ke anak sungai, yang jika tidak sesuai baku mutu

yang disyaratkan akan merusak kualitas air dan limbah udara yang mengganggu pernafasan, pabrik gula sendiri menghasilkan aroma yang tidak sedap saat pabrik tersebut sedang melakukan produksi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dilapangan terdapat beberapa permasalahan yang dikeluhkan oleh masyarakat, kandungan air menjadi lebih berbau dan berwarna ketika masa giling, tidak hanya air yang menjadi masalah namun udara disekitar juga menjadi bau dan menjadi gangguan bagi indera penciuman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kandungan air sumur yang terdapat di wilayah pemukiman Pabrik Gula Madukismo (BOD, DO, dan Fe) ?
- b. Bagaimana dampak kandungan limbah cair dari Pabrik Gula Madukismo yang terdapat di wilayah pemukiman ?
- c. Bagaimana keluhan masyarakat dengan adanya Pabrik Gula Madukismo ?

## **1.3 Lingkup Penelitian**

Menganalisis air sumur yang digunakan masyarakat yang berada di sekitaran wilayah pabrik gula PT. Madubaru tepatnya di Dusun Padokan, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan parameter yang diteliti BOD, DO, dan Fe dan dilakukan bukan pada masa giling.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah maka tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut

- a. Menganalisis hasil kualitas air di wilayah pabrik gula.
- b. Mengetahui dampak pencemaran air sumur yang terdapat di wilayah pemukiman sekitar pabrik gula.
- c. Menganalisis sebaran kualitas air dengan melakukan pemetaan pada wilayah sekitar pabrik.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

a. Manfaat bagi penulis dan masyarakat

Manfaat penelitian bagi penulis adalah untuk mengetahui dan penulis dapat memberikan edukasi bagi masyarakat begitu pula sebaliknya

b. Manfaat bagi Universitas

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai patokan atau referensi bagi peneliti selanjutnya.

c. Manfaat bagi instansi terkait

Untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi agar dapat meminimalisir pembuangan limbah.