

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air diperlukan oleh makhluk hidup, terutama manusia dalam melakukan banyak hal. Manusia menggunakan air untuk memenuhi berbagai kebutuhan, seperti keperluan rumah tangga, pertanian, industri dan lain-lain. Salah satu sumber air yang digunakan adalah air sungai [1]. Air Sungai Cikapundung menjadi salah satu sumber air bersih bagi warga Kota Bandung.

Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikapundung terletak pada Cekungan Bandung, dan memiliki daerah tangkapan seluas 14.211 ha. Sungai Cikapundung melintasi Kota Bandung sepanjang 15,50 km dengan 10,57 km diantaranya (68,20%) dari panjang total merupakan daerah pemukiman padat penduduk yang dipenuhi bangunan [2]. Bertambahnya jumlah pemukiman penduduk di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikapundung memberikan pengaruh terhadap mutu air sungai tersebut. Aktivitas sehari-hari manusia dan industri yang menggunakan sungai untuk membuang sampah ataupun limbah menyebabkan penurunan kualitas air ditandai dengan perubahan sifat fisik, kandungan kimia, dan kehidupan biologis di dalamnya [3].

Penurunan kualitas air sungai dipengaruhi oleh beragam aktivitas manusia yang tinggal di sepanjang aliran sungai. Di daerah hulu sungai, pencemaran berasal dari hewan kotoran hewan ternak. Kondisi ini terjadi karena kebanyakan peternak cenderung membuang kotoran hewan ke sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu dan sebagian kecil memanfaatkannya menjadi biogas. Adapun penyebab utama pencemaran di arus tengah adalah karena limbah domestik dan minimnya fasilitas sanitasi, hal ini juga diperburuk dengan pertumbuhan penduduk dan pemukiman di bantaran sungai. Sedangkan pada bagian hilir sumber pencemaran yang dominan adalah aktivitas industri di bagian hilir, aktivitas industri menjadi sumber dominan pencemaran. Situasi ini diperburuk karena beberapa daerah di area tersebut mengalami ancaman banjir yang berulang setiap tahunnya [4].

Kualitas air sungai yang buruk ini dapat menyebabkan ancaman yang besar bagi kesehatan manusia. Hal ini dikarenakan lebih dari 25 juta penduduk Indonesia terdampak langsung oleh akibat buruknya kualitas air sungai [5]. Air yang tercemar