

I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perairan di Selat Madura tepatnya di perairan Mlajah dan Ujung piring yang berada di Kabupaten Bangkalan saat ini sangat berpotensi untuk dijadikan sebuah pelabuhan. Namun, hal ini masih direncanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan. Di Ujung piring juga terdapat pabrik pembuatan kapal (dok kapal) yang sampai saat ini masih aktif digunakan, sehingga dari pabrik tersebut dihasilkan limbah. Limbah yang dihasilkan antara lain, dari pengecatan kapal, timbal (Pb), cadmium (Cd), dan lain- lain. Selain itu, di Mlajah dan Ujung piring juga terdapat kegiatan penangkapan ikan oleh para nelayan yang berada di daerah sekitar. Di daerah Mlajah dan Ujung Piring terdapat perairan estuari. Kegiatan yang dilakukan masyarakat pada umumnya yaitu di sektor pertanian, perindustrian, rumah tangga, transportasi, dimana air buangnya akan bermuara di estuari.

Perairan estuari dapat dikatakan daerah yang paling subur, karena banyak kandungan bahan- bahan organik maupun anorganik dari daratan dan debit air sungai. Perairan ini paling sering terganggu oleh aktivitas manusia dan akibat proses alamiah. Kegiatan manusia dalam pembangunan disini akan berdampak pada kerusakan ekosistem. Dapat dicontohkan adanya pencemaran perairan yang diakibatkan oleh air buangan. Hampir semua air yang digunakan oleh manusia, baik yang dikonsumsi maupun pada kegiatan industri akan menghasilkan air buangan. Jika tidak dilakukan proses yang benar maka akan menimbulkan dampak pencemaran yang akan merugikan bagi manusia itu sendiri dan lingkungannya (Salmin 2000).

Perairan Mlajah bermula pada aliran sungai yang terletak di daerah Bangkalan Kota yang berakhir di Perairan estuari Mlajah. Sepanjang hulu sungai banyak sekali limbah atau bahan organik dari rumah tangga maupun dari kegiatan industri pertanian. Semua limbah yang mengalir dari hulu akan berakhir di estuari Mlajah,

sehingga bahan organik yang berasal dari limbah rumah tangga maupun dari industri pertanian akan bermuara di Perairan Mlajah.

Sebelum bermuara di Perairan Mlajah, limbah yang mengalir dari hulu menuju hilir terbagi menjadi dua muara yaitu di muara sungai Mlajah dan muara sungai Ujung Piring. Aliran airnya juga berawal dari daerah Bangkalan Kota, dimana limbah yang terbawa oleh debit air yang mengalir berasal dari limbah atau bahan organik dari rumah tangga dan kegiatan industri pertanian. Perairan Ujung Piring disini, limbah yang dihasilkan pada perairan tersebut berasal dari pertambakan para penduduk sekitar. Misalnya dari serasah mangrove itu sendiri dan dari pupuk yang digunakan oleh penduduk untuk kegiatan pertambakan. Banyak bahan organik yang terbawa oleh debit air menuju laut Ujung Piring.

Bahan organik merupakan bahan yang dapat terurai, dimana bahan tersebut berasal dari aliran sungai yang berisi limbah rumah tangga, kapal, pembuangan limbah industri yang berakhir di laut. Sebagian besar limbah yang terurai di laut senyawanya dapat diuraikan oleh bakteri – bakteri untuk proses fotosintesis (Mukhtasor 2007).

Banyaknya limbah domestik yang bermuara di estuari kemudian masuk ke laut inilah yang menyebabkan kualitas perairan menjadi terganggu. Ditambah lagi adanya pabrik kapal yang menunjang adanya pencemaran. Senyawa – senyawa anorganik yang dihasilkan atau yang dikeluarkan dari pabrik, misalnya timbal (pb), cadmium (cd), dan dari hasil pengecatan kapal tersebut yang menuju ke laut sangat berbahaya bagi kehidupan di perairan maupun bagi manusia sebagai konsumen yang memakan hasil laut tersebut.

Keadaan di perairan tersebut akan berdampak pada kualitas BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang berkaitan erat dengan adanya pencemaran. Untuk mengetahui tingkat pencemaran di daerah tersebut, diperlukan suatu penelitian kualitas BOD (*Biological Oxygen Demand*).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Perairan Mlajah dan Ujung Piring yang terletak di Kabupaten Bangkalan merupakan kawasan yang banyak dimanfaatkan masyarakat sekitar sebagai sumber kehidupan. Akan tetapi, dengan adanya kegiatan pertambangan, industri rumah tangga, dan industri pertanian menyebabkan perubahan pada kualitas airnya. Ini dikarenakan aliran air yang berawal dari hulu hingga ke hilir membawa limbah dari aktivitas manusia.

Untuk mengetahui perairan tersebut baik atau tidak, maka dibutuhkan suatu penelitian tentang status tingkat pencemaran dengan mengukur BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang terdapat di perairan estuari Mlajah dan Ujung Piring Kabupaten Bangkalan.

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini parameter yang diukur antara lain salinitas, pH, suhu, kecerahan, DO, merupakan faktor pendukung dari parameter BOD yang dijadikan sebagai indikator tingkat pencemaran yang berada di perairan Mlajah dan Ujung Piring Kabupaten Bangkalan.

1.4 TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pencemaran dengan mengukur BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang ada di perairan Mlajah dan Ujung Piring Kabupaten Bangkalan.

1.5 MANFAAT

Manfaat dari penelitian ini dapat mengetahui tingkat pencemaran dengan mengukur BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang terdapat di perairan Mlajah dan Ujung Piring Kabupaten Bangkalan.