

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai merupakan ekosistem yang sering dimanfaatkan manusia karena sejatinya manusia sangat membutuhkan air untuk membersihkan diri, membersihkan tempat tinggalnya, dan untuk berbagai kebutuhan lainnya. Sungai memiliki banyak sekali fungsi bagi kehidupan oleh karena itu dengan semakin bertambahnya kepadatan penduduk, banyaknya industri, dan berkurangnya kesadaran masyarakat mengenai kelestarian sumberdaya air akan mengakibatkan menurunnya kualitas air sungai. Berbagai kegiatan manusia seperti halnya berasal dari kegiatan industri, permukiman, dan pertanian akan menghasilkan limbah. Limbah yang dihasilkan dari beberapa kegiatan tersebut kemungkinan akan terbuang ke sungai sehingga memberi dampak yang buruk bagi lingkungan perairan (Sari *et al.*, 2014).

. Perairan dapat dikatakan tercemar apabila terjadi perubahan bentuk atau masuknya bahan pencemar seperti polutan atau benda asing dalam tatanan lingkungan. Kawasan muara sungai sering sekali dicemari oleh beberapa limbah yang ada pada perairan. Pencemaran dapat bersumber dari berbagai jenis limbah diantaranya limbah domestik, pertanian, industri, peternakan, kehutanan, dan berbagai aktivitas lainnya, misalnya kegiatan rumah tangga seperti pembuangan minyak jelantah secara sembarangan ke badan perairan. Berbagai aktivitas yang terjadi akan membuat peningkatan kadar minyak pada perairan. (Sulistyono, 2013) menjelaskan bahwa minyak merupakan senyawa organik yang tidak dapat larut pada air serta minyak termasuk kedalam kelompok limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Pencemaran minyak merupakan suatu kondisi dimana terjadi perubahan lingkungan dari kondisi asalnya menjadi kondisi yang berbeda atau lebih buruk dikarenakan akibat dari bahan pencemar. Perubahan ini tentu membawa dampak yang buruk bagi organisme yang tinggal pada suatu ekosistem. Perubahan lingkungan perairan ini apabila terus menerus dilakukan tentunya tidak akan berfungsi dan yang ada hanya mengakibatkan kerugian pada manusia itu sendiri. Kerugian akibat tercemarnya lingkungan perairan akibat limbah minyak yaitu sungai tidak dapat dimanfaatkan lagi. Air yang tercemar tidak akan bisa dimanfaatkan lagi untuk keperluan rumah tangga, industri, maupun pertanian (Apriani *et al.*, 2018).

Perairan Pangeranan merupakan salah satu perairan estuari yang berada di Kabupaten Bangkalan Jawa Timur. Perairan pangeranan dapat digolongkan ke dalam perairan estuari karena letaknya yang langsung berhubungan bebas dengan laut. Daerah ini merupakan daerah peralihan antara air tawar dan air asin sehingga memiliki sifat payau. Daerah ini termasuk kawasan yang sering dilalui perahu nelayan dan dijadikan sebagai tempat bersandar bagi kapal ikan para nelayan. Banyaknya aktivitas nelayan yang menggunakan perahu nelayan yang setiap harinya dan padatnya kawasan penduduk di sekitar muara sungai dapat menyebabkan pencemaran bagi lingkungan perairan. Pencemaran yang terjadi salah satunya yaitu karena keberadaan sampah rumah tangga dan aktifitas perahu yang dapat meningkatkan nilai kadar minyak pada perairan (Usman *et al.*, 2016). Kondisi muara yang padat penduduk tidak menutup kemungkinan akan terjadi pencemaran oleh minyak. Disamping itu limbah minyak berasal dari kegiatan rumah tangga seperti halnya limbah minyak jelantah yang dapat bersumber dari kegiatan rumah tangga dan restoran contohnya berasal dari daging, lemak babi, cucian dapur, dan botol atau plastik minyak goreng. Adapun minyak yang berasal dari kegiatan non rumah tangga seperti kegiatan bengkel yang menghasilkan bensin dan oli yang berpotensi menjadi faktor pencemaran pada perairan ini. Air limbah dari usaha perbengkelan juga banyak terkontaminasi oleh oli (minyak pelumas), gemuk dan bahan bakar. Air yang terkontaminasi mengalir mengikuti saluran yang ada, sehingga air ini mudah sekali untuk menyebarkan bahan-bahan kontaminan yang terbawa olehnya (Susanto, 2014).

Kondisi muara Pangeranan sejatinya merupakan tempat akhir bagi limbah yang mengalir dari berbagai selokan. Permasalahan yang timbul pada lokasi ini yaitu sering adanya aktivitas manusia yang dapat merusak lingkungan. Dampak dari berbagai aktivitas yang dilakukan yaitu Kondisi pencemaran muara ini dapat dilihat secara fisik keadaan sungai yang berwarna keruh. Kandungan minyak pada air dapat menyebabkan warna air menjadi hitam serta akan mengganggu proses fotosintesis dan kelangsungan hidup organisme (Usman *et al.*, 2016). Jika kegiatan ini dilakukan terus menerus maka akan dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi lingkungan, khususnya kualitas air pada muara Pangeranan. Limbah minyak pelumas kemungkinan mengandung logam, larutan klorin, dan zat-zat pencemar lainnya. Apabila limbah minyak pelumas tumpah akan mempengaruhi air dan akan berbahaya bagi lingkungan. Limbah minyak juga mampu menurunkan mutu pada biota seperti ikan dan udang yang nantinya akan dikonsumsi oleh

manusia. Sekitar 10% dari total input dari tumpahan minyak yang menyebabkan kerusakan ekologis dan ekonomis. Selain itu limbah minyak sifatnya mudah terbakar yang merupakan karakteristik dari Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dapat merusak kesehatan manusia (Darza, 2020). Maka dari itu penelitian ini dilakukan karena lokasi ini belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya serta untuk mengetahui kadar minyak pada lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kandungan minyak pada perairan di Muara Sungai Pangeranan Kabupaten Bangkalan.

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini hanya menganalisa kandungan minyak lemak pada perairan Muara Sungai Pangeranan, Kabupaten Bangkalan.

1.4 Tujuan

Penelitian ini yaitu untuk menganalisis kandungan minyak pada Muara Sungai Pangeranan, Kabupaten Bangkalan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi untuk penelitian selanjutnya.
2. Memberikan informasi terkait kandungan minyak pada perairan di Muara Sungai Pangeranan, Kabupaten Bangkalan.
3. Memberikan informasi terkait konsentrasi nilai dari parameter Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Dissolved Oxygen (DO), Kecerahan dan Suhu di Muara Sungai Pangeranan, Kabupaten Bangkalan.