

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Madura disebut nama pulau. Madura terletak di sebelah timur laut Jawa Timur dan Besarnya Pulau Madura kurang lebih 5.168 km². Air sebagian besar di alam adalah air laut. Air laut adalah suatu komponen yang berinteraksi dengan lingkungan daratan, buangan limbah yang berasal dari daratan akan masuk kedalam perairan laut (Ika, 2012). Kekayaan alam yang terdapat di Indonesia memiliki sumber daya laut yang sangat banyak antara mangrove, terumbu karang, bahan tambang, sumber daya perikanan dan sebagai wisata di daerah pesisir.

Perairan laut juga di manfaatkan bagi aktivitas manusia sebagai sarana perhubungan lokal atupun internasional. Perairan yang terdapat kegiatan manusia sebagian dari penyebab adanya penurunan kualitas air. Kualitas air banyak melibatkan banyak parameter yaitu parameter fisika dan parameter kimia. Parameter fisika antara lain kecerahan, suhu, pasang surut, gelombang, arus dan angin. Sedangkan untuk paramer kimia antara lain salinitas, pH, DO dan yang lainnya.

Laut bagi manusia sebagai akhir tempat pembuangan sampah ataupun limbah yang dapat menyebabkan penurunan kualitas perairan. Manusia membuang sisa makanan, sampah-sampah dan bahan-bahan yang mengandung bahan kimia.

Perairan Kamal sangat terkenal sebagai tempat aktivitas masyarakat setempat atau yang lainnya. Perairan Kamal yang termasuk Kabupaten Bangkalan Madura yang terdapat pemukiman masyarakat, kegiatan bongkaran kapal dan tempat pelabuhan. Sebagian aktivitas, seperti di kawasan perairan terdapat pelabuhan dapat membuat kawasan pesisir dan mengoptimalkan sumberdaya pantai dengan memberikan dampak terhadap lingkungan yaitu dampak negatif maupun positif. Pelabuhan yang terdapat di perairan Kamal terdapat aktivitas keluar masuk kapal sebagai tempat penyebrangan atupun bongkar muatan atupun sebagai penggantian bahan bakar minyak yang digunakan pada kapal. Tempat pemukiman masyarakat dapat menyebabkan penurunan kualitas air dengan

adanya buangan limbah rumah tangga yang tidak benar karena sampah sebagian dari penyebab penurunan kualitas perairan di Kamal. Kekeruhan yang terjadi pada perairan yang diakibatkan tercampurnya bahan-bahan padat atau cair yang berasal dari daratan buangan manusia.

Penurunan kualitas perairan dapat menyebabkan lingkungan yang tidak baik seperti halnya untuk ekosistem laut antara lain terumbu karang, mangrove, lamun biota laut. Biota akan mengalami stres atau mengalami ketidakseimbangan dengan adanya kadar pH yang tidak sesuai yang melebihi batas ataupun kurang dari kadar normal. Pertumbuhan algae yang sangat pesat juga dapat menyebabkan kadar pH tinggi. Untuk parameter kimia DO adalah oksigen terlarut terdapat diperairan, penurunan kualitas air juga dapat disebabkan DO, Oksigen terlarut yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kondisi lingkungan yang sangat ekstrim yang disebabkan adanya gelombang yang cukup besar mengakibatkan difusi oksigen dari udara kedalam perairan. Kekeruhan di perairan yaitu suatu pancaran cahaya yang dapat menembus atau diserap oleh partikel-partikel di dalam air. Kualitas perairan juga dapat dipengaruhi dengan parameter fisika yaitu suhu. Suhu adalah cahaya matahari yang masuk kedalam perairan yang menjadi energi panas (Tampubolon, 2013).

Laut yang mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan seperti manusia, biota dan tumbuhan. Hal ini dari sisi kegunaan dan manfaat yang banyak sektor kelautan dapat mengolah dengan adanya potensi yang sangat besar untuk masa kini atau untuk keberlanjutan masa depan. Sumber daya yang ada di laut sebaiknya dilindungi dengan baik meskipun dengan adanya aktivitas manusia yang tidak bijaksana atau memperhitungkan generasi yang akan datang.

Kegiatan yang terdapat diperairan Kamal Bangkalan Madura, suatu hal yang menjadi masalah sebagai penampung kegiatan manusia yang dianggap mampu timbulnya penurunan kualitas perairan. Proses fisika dan kimiawi tidak secepat yang diperkirakan karena masuknya unsur lain yang masuk kedalam lingkungan perairan laut dan dapat memberi dampak dalam keseimbangan ekosistem. Perairan Kamal mempunyai status mutu perairan yang tercemar sedang, penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh (kusuma, 2015). Penelitian ini untuk pengendalian dan pemantauan dampak lingkungan sehingga dilakukan penelitian

kualitas perairan dan mengetahui kondisi lingkungan di perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi fisika dan kimia terhadap kualitas air dengan karakteristik pasang surut di perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura?
2. Mengetahui status lingkungan perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kondisi fisika dan kimia terhadap kualitas air dengan karakteristik pasang surut di perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura.
2. Mengetahui status lingkungan perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk masyarakat, dapat memberikan informasi tentang lingkungan yang guna meminimalisasi pencemaran di perairan.
2. Untuk pemerintah daerah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan rekomendasi serta pertimbangan dalam pengelolaan dan pengembangan lingkungan Kamal.
3. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, diharapkan menjadi informasi dasar yang aplikatif untuk identifikasi, analisa pencemaran di Indonesia.

1.5 Batasan Masalah

Pada penelitian ini pengukuran kualitas air dilakukan di Stasiun yang telah ditentukan. Pengukuran kualitas perairan menggunakan parameter fisika dan kimia dengan indikasi pasang surut. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di perairan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura.