

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan lautan yang lebih luas sehingga memiliki peluang sangat besar untuk mengelola potensi sumberdaya pesisir dan laut (Ika et al., 2012). Wilayah pesisir memiliki kekayaan alam dari hutan mangrove, terumbu karang, rumput laut, dan sumberdaya perikanan yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Perairan laut Indonesia selain memiliki kekayaan alam, juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana penghubung antar wilayah daratan sehingga banyak dibangun pelabuhan di wilayah pesisir (Fransisca, 2011).

Pemanfaatan wilayah pesisir sebagai pemukiman, tempat industri dan pelabuhan selain menguntungkan juga menimbulkan persoalan pencemaran baik udara, tanah maupun air. Semakin pesat pembangunan di wilayah pesisir mengakibatkan banyaknya penduduk sekaligus sampah yang dihasilkan oleh kegiatan manusia juga semakin bertambah. Laut bermanfaat bagi manusia sebagai penyedia sumberdaya alam, namun aktivitas manusia hanya cenderung dalam memanfaatkan tanpa diimbangi usaha pelestarian terhadap sumberdaya pesisir dan laut (Fransisca, 2011). Limbah dari segala aktivitas manusia di daerah perkotaan, pegunungan akan masuk ke sungai dan bermuara di laut yang menyebabkannya pesisir menjadi wilayah yang rentan terhadap pencemaran (Setiawan, 2014).

Salah satu perairan yang berpotensi mengalami pencemaran yaitu perairan laut Kwanyar Barat terletak di Kecamatan Kwanyar Kabupaten Bangkalan tepatnya bagian selatan laut Pulau Madura. Adanya pemukiman, tempat industri, muara sungai serta aktivitas nelayan merupakan sumber pencemar di perairan Kwanyar Barat. Aktivitas tersebut menimbulkan masuknya limbah baik dari zat organik atau anorganik yang masuk ke perairan Kwanyar Barat. Limbah dari zat anorganik dapat berupa logam berat yang berbahaya (Ika et al., 2012). Adanya pencemaran akan menimbulkan perubahan fisik kondisi perairan Kwanyar Barat yang semakin menurun. Semakin banyak limbah yang masuk ke perairan berdampak tidak hanya membahayakan biota yang ada di perairan tersebut namun juga berbahaya terhadap kesehatan masyarakat (Hamuna et al., 2018).

Keberadaan logam berat di perairan mudah terakumulasi dan mengendap bersatu dengan sedimen. Hal tersebut dapat berdampak buruk terhadap biota

laut yang hidup di dasar perairan (Setiawan, 2014). Logam besi (Fe) salah satu logam berat yang dibutuhkan oleh makhluk hidup, namun keberadaannya di perairan yang berlebihan dapat bersifat toksik. Keberadaan logam besi (Fe) di perairan bersumber dari limbah industri kota-kota besar yang bermuara di laut, dan benda berkarat yang berada di laut seperti tiang besi pelabuhan dan juga lambung kapal yang berkarat (Ika et al., 2012).

Berangkat dari hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat pencemaran yang ada di perairan Kwanyar Barat dan dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar dampak yang ditimbulkan dari masalah pencemaran perairan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana status perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan ?
2. Bagaimana tingkat pencemaran saat kondisi pasang dan surut di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan ?
3. Berapa kadar besi (Fe) di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan ?
4. Berapa nilai beban pencemar logam besi (Fe) di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan ?
5. Berapa nilai kapasitas asimilasi logam besi (Fe) di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah status perairan Kwanyar Barat, tingkat pencemaran, beban pencemar dan kapasitas asimilasi dengan menganalisis kadar logam besi (Fe) yang terdapat di air dan sedimen pada kondisi berbeda yaitu saat pasang dan surut air laut dalam satu hari.

1.4 Tujuan

Adapun latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui status perairan Kwanyar Barat Kabupate Bangkalan.
2. Mengetahui tingkat pencemaran saat kondisi pasang dan surut di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan.
3. Mengetahui kadar logam besi (Fe) yang terdapat di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan.
4. Mengetahui beban pencemar besi (Fe) di perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan.
5. Mengetahui kapasitas asimilasi pencemar perairan Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan.

1.5 Manfaat

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi terhadap masyarakat sekitar mengenai kondisi perairan dengan melihat kualitas perairan, beban pencemar, kapasitas asimilasi dan juga tingkat pencemaran di perairan laut Kwanyar Barat Kabupaten Bangkalan.