

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Pesisir dan pantai di Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu wilayah pesisir dan pantai dengan pemanfaatan yang cukup intensif. Kegiatan perikanan menjadi kegiatan dominan dan merupakan kegiatan subsektor pertanian terbesar yang mencapai lebih dari 40%, salah satunya di Desa Banjar Kemuning (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo, 2013)

Desa Banjar Kemuning terletak di Kabupaten Sidoarjo dengan luas desa sebesar 5,59 km². Sebelah timur Desa Banjar Kemuning berbatasan dengan Laut Jawa lalu sebelah selatan Desa Banjar Kemuning berbatasan dengan Desa Tambak Cemandi, sebelah barat berbatasan dengan Desa Betro dan sebelah utara Desa Banjar Kemuning berbatasan dengan Desa Segoro Tambak (Sukandar dkk., 2016). Perairan muara Banjar Kemuning merupakan daerah yang kaya akan unsur hara, maka dari itu unsur hara dapat dikatakan sebagai penyubur wilayah pesisir (Suprpto dkk., 2014). Adanya unsur hara diperairan muara dapat meningkatkan pertumbuhan fitoplankton. Kandungan nutrisi seperti nitrogen dan fosfor dapat dikatakan sebagai kebutuhan nutrisi utama bagi kehidupan fitoplankton (Masithah dkk., 2016).

Nutrien merupakan salah satu faktor pembatas dalam pertumbuhan fitoplankton. Nutrien yang berpengaruh besar terhadap produktivitas fitoplankton adalah nitrat dan fosfat. Nitrat tidak mudah terserap oleh tanah, sehingga lebih mudah terbawa dan masuk ke perairan. Hal ini yang secara alami menyebabkan kadar nitrat lebih banyak dibanding fosfat di perairan. Ketika jumlah nutrisi

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

berlebih, perairan akan mengalami eutrofikasi yang merusak kondisinya. Tingginya kadar nitrat dan fosfat dapat menyebabkan spesies fitoplankton tertentu melimpah (Sediadi 2004).

Keberadaan fitoplankton di perairan dapat menjadi salah satu indikator biologi dalam menentukan kualitas perairan, hal ini terkait dengan sensitivitasnya terhadap perubahan kondisi lingkungan perairan (Reygondeau dan Beaugrand 2011). Kondisi fitoplankton, seperti distribusi fitoplankton di suatu perairan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor fisik berupa pergerakan masa air antara lain arus pasang surut yang terjadi karena adanya pengaruh angin. Oleh karena itu pengelompokan, plankton lebih banyak terjadi pada daerah neritik terutama yang dipengaruhi estuaria dibandingkan dengan oseanik. (Mellard *et al.* 2011). Selain itu ketersediaan nutrisi pada setiap perairan yang berbeda menyebabkan perbedaan kelimpahan fitoplankton (Wulandari, 2014).

Kelimpahan fitoplankton merupakan tolak ukur terhadap besar kecilnya ukuran individu suatu spesies dalam populasi atau tingkat kelimpahan suatu populasi. Kelimpahan genus fitoplankton dalam perairan berfluktuatif bergantung pada musim, terdapat beberapa genus plankton yang melimpah pada musim kemarau, sedangkan beberapa genus lain melimpah pada musim hujan. Fluktuasi tersebut dipengaruhi oleh beberapa parameter lingkungan dan karakteristik fisiologinya seperti, suhu, pH, konsentrasi, cahaya, cuaca, penyakit, kompetisi antara spesies, toksin alga dan faktor tersebut juga berpengaruh pada dominasi fitoplankton di setiap wilayah (Utojo, 2015). Berdasarkan latar belakang di atas,

maka dilakukan penelitian analisis kelimpahan dan dominasi fitoplankton secara distribusi horizontal di muara sungai Banjar Kemuning.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana distribusi fitoplankton yang ada di muara sungai Banjar Kemuning, Sidoarjo ?
2. Berapakah nilai kelimpahan dan dominansi fitoplankton yang ada di muara sungai Banjar Kemuning, Sidoarjo ?

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui distribusi fitoplankton yang ada di muara sungai Banjar Kemuning, Sidoarjo
2. Mengetahui nilai kelimpahan dan dominansi fitoplankton yang ada di muara sungai Banjar Kemuning, Sidoarjo

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan wawasan terhadap tingkat kelimpahan serta dominansi fitoplankton berdasarkan distribusi horizontal yang ada di Muara Sungai Banjar Kemuning.