

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sungai besar di Semarang adalah Sungai Banjir Kanal Barat yang berhulu di Kaligarang dan bermuara dilaut Jawa. Sungai Banjir Kanal Barat memiliki peran penting bagi warga Semarang dan sekitarnya salah satunya yaitu untuk mencegah terjadinya banjir. Di sepanjang daerah Sungai Banjir Kanal Barat Semarang terdapat kawasan pemukiman dan daerah industri yang langsung maupun tidak langsung akan berperan sebagai pemasok limbah ke badan air. Aktivitas tersebut akan mensuplai limbah baik organik maupun anorganik, sehingga mempengaruhi kondisi kualitas perairannya.

Kondisi Sungai Banjir Kanal Barat secara periodik kualitas airnya dapat dilihat dari beberapa penelitian yang telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Novirita (2000), yang menunjukkan bahwa semakin ke hilir ekosistem Sungai Banjir Kanal Barat semakin tidak stabil sehingga hanya spesies – spesies tertentu saja yang dapat bertahan hidup diantaranya: *Nitzschia palea*, *Synedra ulna* dan *Hantzshia amphioxys*. Hal ini berdasarkan pada indeks keanekaragaman diatom benthik dan parameter kualitas air. Adanya perubahan kondisi kualitas perairan dapat mempengaruhi kehidupan dan pertumbuhan organisme yang hidup dalam perairan, salah satunya adalah zooplankton (Suwono, 1993).

Zooplankton memiliki peranan penting dalam ekosistem perairan karena zooplankton dapat berperan ganda, baik sebagai konsumen pertama maupun

konsumen kedua, yang merupakan rantai penghubung utama antara produsen primer (fitoplankton) dengan konsumen (carnivora kecil dan besar) (Azizah, 2000). Secara alami perubahan populasi zooplankton dipengaruhi oleh faktor – faktor abiotik (fisik dan kimia) dan biotik (migrasi, kompetisi, predasi dan grazing) setempat (Goldman & Horne, 1983). Perubahan komunitas zooplankton dari waktu ke waktu dapat menggambarkan adanya perubahan kondisi suatu perairan. Dari uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai komunitas zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang.

1.2 Permasalahan

Apakah kondisi kualitas perairan di Sungai Banjir Kanal Barat mempengaruhi komunitas zooplankton yang ada di perairan tersebut.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui komunitas zooplankton dengan mengamati :

1. Komposisi dan kelimpahan jenis per waktu
2. Keanekaragaman dan pemerataan jenis per waktu
3. Dominansi jenis per waktu

1.4 Manfaat

Hasil yang didapat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui dan memprediksi kondisi perairan di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang dimasa mendatang, selanjutnya dapat digunakan sebagai landasan pengelolaan kualitas airnya.