

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan media utama budidaya yang harus tersedia sepanjang tahun dalam kuantitas dan kualitas yang memadai, yaitu cukup jumlahnya serta bebas dari pencemaran fisik, kimia serta biologis. Kuantitas dan kualitas air tersebut sangat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan udang windu (Anonim, 1998). Banyaknya bahan pencemar dari air sungai yang dijadikan sumber air tawar tambak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan hidup udang yang dipelihara di dalamnya. Bahan pencemar tersebut dapat berasal dari limbah industri, pertambangan, pestisida, obat-obatan, serta sampah dari kota yang dibuang ke sungai dan terbawa sampai ke lokasi tambak yang banyak diusahakan di daerah muara sungai (Hartoko, 1989., Kastoro, Anonim, 1988). Sebaliknya, akibat kegiatan pertambakan dapat juga menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan perairan yang ditandai oleh berubahnya sifat-sifat fisika-kimia air dan organisme yang hidup di dalamnya (Supriyanto, 1996).

Hubungan antara proses fisik-kimia dan biologi serta interaksi antara mereka sangat penting untuk mengetahui bagaimana keanekaragaman dapat terbentuk dan kepentingannya untuk menjaga stabilitas ekosistem perairan. Dampak menurunnya kualitas perairan terhadap biota air akan terlihat antara lain pada struktur komunitas plankton, yaitu pada; komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman jenis. Menurut Raymont (1963), hal ini terjadi karena plankton

suatu perairan sangat dipengaruhi oleh sifat fisik-kimia perairannya. Dengan demikian, menurut Yusuf (1996) perubahan struktur komunitas plankton di suatu perairan dapat digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi di dalam lingkungan perairan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa di daerah pantai Utara Jawa Tengah (pantura) terjadi penurunan kualitas air akibat limbah industri. Untuk itu banyak usaha tambak udang windu mengalami kegagalan karenanya (Anonim, 1998). Hal itu yang mendorong banyak investor mengalihkan usahanya ke daerah lain yang mempunyai tingkat pencemaran rendah. Salah satunya adalah daerah pantai Selatan, yaitu daerah Kebumen.

Di daerah Kebumen, lokasi yang sudah mulai dikembangkan untuk usaha tambak antara lain; daerah muara-muara sungai yang terletak di Kecamatan Ayah, Buayan, dan Klirong. Sumber air tawar yang digunakan untuk mengairi tambak-tambak budidaya tersebut berasal paling tidak dari tiga sungai yang berbeda yaitu; Sungai Bodo, Suwuk dan Lukulo. Adapun tambak di Kecamatan Ayah mendapat sumber air tawar dari Sungai Bodo yang merupakan cabang Sungai Jatinegara hulu. Tambak di Kecamatan Buayan mendapat sumber air tawar dari Sungai Suwuk yang merupakan cabang Sungai Jatinegara hilir. Tambak di Kecamatan Klirong mendapat sumber air tawar dari Sungai Lukulo (Anonim, 1998).

Berbedanya sumber air tawar bagi tambak-tambak di ketiga kecamatan (dimana nantinya akan di tambah oleh adanya pakan, feces dan lain-lain), maka diharapkan akan terjadi perubahan pada kualitas perairannya. Selanjutnya, adanya perbedaan tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas plankton serta hasil tambaknya.

B. Formulasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas;

1. adakah perbedaan struktur komunitas plankton antara tambak dengan sungai di sekitar tambak ?
2. bagaimanakah perbedaan struktur komunitas plankton antara tambak Ayah, Buayan, dan Klirong, juga antara Sungai Bodo, Suwuk, dan Lukulo ?
3. bagaimanakah perbedaan struktur komunitas plankton dari tiga lokasi tersebut saat terdapat budidaya dan saat tidak ada budidaya ?

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. mengetahui dan mengkaji perbedaan komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman jenis plankton antara tambak dengan sungai di sekitar tambak.
2. mengetahui dan mengkaji perbedaan komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman jenis plankton pada tambak Ayah, Buayan, dan Klirong, juga Sungai Bodo, Suwuk, dan Lukulo.
3. mengetahui dan mengkaji perbedaan komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman jenis plankton dari tiga lokasi tersebut saat terdapat budidaya dan saat tidak ada budidaya.

D. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah diperoleh informasi dasar struktur komunitas plankton di perairan tambak udang windu dan sungai sekitar tambak baik saat berlangsung budidaya maupun saat tidak berlangsung budidaya dan bermanfaat untuk mengetahui perbedaan kualitas perairan yang terjadi sehingga permasalahan yang muncul dapat ditekan.

