

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang bersifat alamiah yang dapat berguna bagi kehidupan. Antara sumber daya alam dan lingkungan hidup, terdapat hubungan yang erat, demikian pula antara manusia dan lingkungan hidupnya, terdapat hubungan timbal balik. Manusia mempengaruhi lingkungan hidupnya, dan sebaliknya manusia dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya. Manusia ada di dalam lingkungan hidupnya dan ia tidak dapat terpisahkan daripadanya (Sastrawijaya, 1991).

Beberapa jenis sumber daya alam mempunyai peranan yang sangat vital dalam menentukan kualitas lingkungan hidup manusia, bahkan menentukan kelangsungan hidup manusia. Sumber daya alam itu antara lain sumber daya hayati berupa : hewan, tumbuhan dan jasad renik, tanah, air, udara dan energi. Sumber daya alam hayati mempunyai peranan yang sangat vital dalam kehidupan; sebagai sumber makanan, energi dan obat-obatan. Mereka juga berperan untuk menjaga keseimbangan ekologi lingkungan hidup, antara lain dalam daur ulang materi (Sastrawijaya, 1991).

Habitat air tawar menempati daerah yang relatif kecil pada permukaan bumi, dibandingkan dengan habitat laut dan daratan. Ekosistem air tawar menawarkan sistem pembuangan yang paling memadai dan paling murah. Akibat dari manusia

menyalahgunakan sumber daya alam ini, maka jelas bahwa usaha untuk mengurangi tekanan tersebut harus dilakukan secepatnya, bila tidak, air akan menjadi faktor pembatas bagi manusia (Odum, 1993).

Menurut Djuhanda (1980), dalam suatu ekosistem perairan, semua jasad hidup yang mati akan menjadi bahan rombakan (sisa bahan organik) yang oleh bakteri akan dihancurkan menjadi bagian yang lebih halus lagi, merupakan bahan makanan terlarut dalam air yang penting untuk makanan plankton (fitoplankton dan ganggang substrat). Plankton ini kemudian dimakan oleh ikan-ikan, dan seterusnya membentuk suatu rantai makanan dalam perairan.

Plankton adalah suatu organisme yang berukuran kecil, yang hidupnya terombang-ambing oleh arus perairan. Mereka terdiri dari Zooplankton dan Fitoplankton. Zooplankton sebenarnya termasuk golongan hewan perenang yang aktif, tetapi kekuatan berenangannya adalah sangat kecil jika dibandingkan dengan kuatnya gerakan arus itu sendiri (Hutabarat, 1986).

Rotifera merupakan salah satu jenis zooplankton. Pada komunitas akuatik, Rotifera mempunyai peranan yang cukup penting. Pada keadaan ini, Rotifera bertindak sebagai salah satu mata rantai dalam rantai makanan di perairan. Hewan ini merupakan makanan alami bagi beberapa jenis udang-udangan, dan juga terutama ikan. Walaupun demikian, karena kecilnya ukuran tubuh dan keterbatasan informasi, hewan ini belum banyak dikenal.

Adanya penelitian ini, diharapkan akan memberi informasi tentang jenis-jenis Rotifera, khususnya pada daerah-daerah perikanan, terutama untuk wilayah sekitar Sungai Mruwe yang belakangan ini sedang menjamur usaha perikanan. Hasil penelitian ini juga bisa memberi peluang untuk dikembangkannya sistem perikanan dengan memakai sistem karamba yang menggunakan pakan alami dari sungai (termasuk Rotifera).

B. Permasalahan

Permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah : jenis-jenis mana dari kelompok Rotifera planktonik yang hidup pada perairan Sungai Mruwe serta berapa besar kemelimpahannya dalam badan sungai tersebut, dan bagaimana kaitannya dengan kualitas air dilihat dari parameter fisika dan kimia.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan kemelimpahan Rotifera planktonik pada perairan Sungai Mruwe serta kaitannya dengan parameter fisika dan kimia.

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi yang berarti bagi masyarakat, terutama masyarakat yang bergerak dalam bidang usaha perikanan

khususnya yang berada di sekitar wilayah Sungai Mruwe Yogyakarta, sekaligus dapat memacu penelitian lebih lanjut tentang Rotifera.

E. Hipotesis

Kemelimpahan Rotifera planktonik pada perairan Sungai Mruwe-Yogyakarta di pengaruhi oleh kondisi lingkungan dari sungai itu sendiri. Kondisi lingkungan sungai tersebut sangat dipengaruhi oleh adanya kepadatan populasi penduduk di sekitar sungai serta aktivitas-aktivitas manusia (penduduk) pada badan air dan di sekitar sungai tersebut.