

Eksplorasi Potensi Plankton Dalam Upaya Konservasi Pada Komunitas Hutan Mangrove Di Pantai Surodadi, Demak

Fuad Muhammad dan Jafron Wasiq Hidayat
Jurusan Biologi Universitas Diponegoro

Abstract

The community of plankton on time scale always be changed and has certain patterns. The most important thing in this pattern is the sufficiency of food and nutrients. plankton will live in a place and certain time in mangrove communities to move on other places. The aims of this research is to determine the community of plankton, to get the diversity of plankton. Besides, this research can be used to determine plankton certain fluctuation pattern in mangrove condition and to find dominant species of plankton. In this study, samples of water were taken from 3 types of mangroves, i.e : in front of mangrove, middle and behind mangrove. A Conventional plankton net with 30 μ m mesh size were deployed. To preserved the water sample, formalyn 4 % concentration was added into each bottle. Samples were conducted 6 times. Samples were sent to Ecology and Biosystematics laboratory to be identified the type of plankton and analyzed with Krebs' community structure analyzed which contain diversity index (Di), abundance index (H') and average index (e). The results of observation showed that there are same richness and abundance of plankton at all mangrove communities, the dominant species were not found during this research.

Key words: *plankton, mangrove, community*

PENDAHULUAN

Hutan dan ekosistem mangrove adalah ekosistem khas daerah estuari yang secara umum menempati habitat pasang surut di pantai-pantai daerah tropika dan subtropika. Mangrove juga merupakan salah satu dari beberapa ekosistem produktif di dunia, baik dalam produktivitas primer maupun produksi jatuhnya serasah. Menurut Sanusi (1998), perairan sungai dan estuari yang memiliki vegetasi mangrove, pada umumnya kondisinya lebih subur dibandingkan dengan perairan yang tidak memiliki bentuk bagi semua yang hidup di ekosistem mangrove.

Kerusakan hutan mangrove terus-menerus terjadi di sebagian besar pantai wilayah Indonesia. Program perlindungan kawasan dan pembentuk sabuk hijau tidak dapat berjalan; karena dianggap kontra produktif dengan peruntukan lain, baik berupa perikanan, perumahan, pertanian, industri maupun pariwisata. Dampak negatif sudah sangat nyata dirasakan oleh masyarakat sebagai akibat dari perusakan tersebut, baik berupa abrasi, intrusi air laut maupun hilangnya sumber-sumber lain yang tak ternilai. Sebagai fungsi biologi, mangrove merupakan tempat pemijahan (*spawning ground*), tempat asuh (*nursery ground*), dan bahkan tempat

penggembalaan (*feeding ground*) bagi ikan dan larva biota laut. Area tersebut tidak saja menyediakan lingkungan fisika dan kimia yang ideal, tetapi juga secara biotik yang kaya akan berbagai jenis plankton. Plankton tersebut merupakan pakan bagi biota laut yang penting. Adanya kerusakan, berakibat semakin terbatasnya area pemeliharaan tersebut, sehingga sangat berpotensi menurunkan *stock* ikan di laut.

Wilayah Surodadi merupakan daerah mangrove buatan (reboisasi). Sejalan dengan perkembangan komunitas tersebut di masa yang akan datang, maka akan terjadi perubahan kekomplekan biota dan dengan demikian akan ada perubahan struktur dan fungsi secara ekologis. Oleh karena itu penting sekali untuk mengetahui komposisi plankton yang ada sebagai pendukung produktivitas suatu perairan. Selain itu perlu juga diketahui perbedaan dalam hal kemelimpahan dan keanekaragaman plankton pada komunitas mangrove selama waktu tertentu. Dengan demikian diyakini akan terjadi perbedaan dalam hal komposisi dan dominasi. Tersedianya data komponen plankton, maka dapat diprediksi biota-biota yang mungkin berasosiasi, sehingga dapat

