

ABSTRAK

Kharessa, Ageng Ingparas. 2012. "Struktur Komunitas Plankton di Situ Bagendit Kabupaten Garut Jawa Barat". Skripsi. Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

Situ Bagendit terletak di Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. Perairan Situ Bagendit dimanfaatkan masyarakat untuk berbagai macam aktivitas seperti pariwisata, pertanian, dan perikanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang struktur komunitas plankton yang meliputi kepadatan, keanekaragaman dan dominansi serta pengaruh sifat fisik dan kimiawi perairan Situ Bagendit terhadap keanekaragaman plankton. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dengan penentuan area sampling melalui metode *Purposive Random Sampling*, yaitu dengan melakukan sebanyak tiga kali sampling pada lima stasiun pengamatan yang ditentukan berdasarkan faktor lingkungan dan tata guna lahan. Stasiun pengamatan tersebut yaitu inlet, outlet, bagian tengah, daerah persawahan, dan daerah pariwisata. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus kepadatan plankton, indeks dominansi Simpson, dan indeks keanekaragaman Simpson. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunitas plankton di Situ Bagendit terdiri dari 7 kelas fitoplankton yang terbagi dalam 36 genus dan 6 kelas zooplankton yang terbagi dalam 26 genus. Kelimpahan terbesar dari fitoplankton adalah kelas Chlorophyceae (12262 ind/L) dengan genus yang paling dominan yaitu *Pandorina* sedangkan dari zooplankton adalah kelas Crustaceae (7695 ind/L) dengan genus yang paling dominan yaitu *Nauplii*. Nilai indeks dominansi fitoplankton berada pada kisaran 0,459–0,727 dengan rata-rata 0,575 sedangkan dominansi zooplankton berada pada kisaran 0,233–0,279 dengan rata-rata 0,255. Nilai indeks keanekaragaman fitoplankton berada pada kisaran 0,273–0,541 dengan rata-rata 0,425 sedangkan keanekaragaman zooplankton berada pada kisaran 0,721–0,767 dengan rata-rata 0,745. Nilai indeks dominansi plankton berada pada kisaran 0,240–0,363 dengan rata-rata 0,297 artinya termasuk kedalam kisaran rendah sedangkan untuk nilai Indeks keanekaragaman plankton berada pada kisaran 0,637–0,760 dengan rata-rata 0,73 artinya berada dalam keadaan ekosistem stabil dan baik untuk mendukung kehidupan plankton.

Kata Kunci *Situ Bagendit, Plankton, Keanekaragaman, Struktur Komunitas*

ABSTRACT

Kharessa, Ageng Ingparas. 2012. "The Plankton Community Structure In Situ Bagendit, Garut, West Java". Paper. Biology. Science and Technology Faculty. Sunan Gunung Djati Bandung State Islamic University

Situ Bagendit is located in Garut West Java Province. The waters of Situ Bagendit used for various people activities such as tourism, agriculture, and fisheries. The purpose of this study was to know the structure of plankton community that involved density, diversity and dominance and the influence of physical and chemical characters of Situ Bagendit waters of plankton diversity. The research was conducted using a survey method with the determination of area sampling through purposive random sampling method, that was doing as much as three times the sampling at five observation stations are determined by environmental factors and the land use. The observation stations are inlet, outlet, center, rice fields, and tourism area. The result data were analyzed use plankton density formula, Simpson dominance index, and Simpson's diversity index. The results showed that the plankton community in Situ Bagendit consists of 7 phytoplankton classes that are divided into 36 genus and 6 classes of zooplankton that are divided into 26 genus. The largest abundance of phytoplankton is the Chlorophyceae class (12262 ind/L) with the most dominant genus is *Pandorina* while zooplankton are a class of Crustaceae (7695 ind/L) with the most dominant Nauplii genus. Phytoplankton dominance index values in the range of 0.459-0.727 with an average of 0.575 while the dominance of zooplankton in the range from 0.233-0.279 with an average of 0.255. Phytoplankton diversity index values in the range of 0.273-0.541 with an average of 0.425 while the diversity of zooplankton in the range from 0.721-0.767 with an average of 0.745. Plankton dominance index values in the range of 0.240-0.363 with an average of 0.297 means including into low range while for plankton diversity index values in the range of 0.637-0.760 with an average of 0.73 means that the ecosystem is in a stable and good for life planktons.

Keywords: *Situ Bagendit, Plankton, Diversity, Community Structure*