

RINGKASAN

DITO SAPUTRA. Sebaran Spasial Fitoplankton di Perairan Pulau Sekatap Dompok Kota Tanjungpinang. Dibimbing oleh TRI APRIADI dan ANDI ZULFIKAR.

Pulau Sekatap yang berada di Kelurahan Dompok, Kota Tanjungpinang, merupakan pulau yang tidak berpenghuni, terdapat aktivitas yang ada di Pulau Sekatap seperti perkebunan dan orang banyak melakukan pemancingan ikan. Fitoplankton merupakan dasar rantai makanan yang berfungsi sebagai penentu produktivitas perairan dan perikanan di suatu lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan fitoplankton, parameter fisika-kimia perairan Pulau Sekatap, hubungan kelimpahan fitoplankton dengan parameter fisika-kimia perairan, dan sebaran spasial fitoplankton di wilayah Pulau Sekatap. Penelitian ini menggunakan metode *systematic random sampling* sebanyak 30 titik sampling dan data dikumpulkan serta dianalisis menggunakan Jamovi 2.6.44 untuk mengetahui nilai korelasi parameter terhadap kelimpahan fitoplankton, serta data kelimpahan fitoplankton tersebut dijadikan peta interpolasi sebaran spasial dan peta parameter yang signifikan dengan kelimpahan fitoplankton. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa terdapat 27 genera fitoplankton dari 4 divisi yaitu Bacillariophyta, Dinophyta, Chlorophyta, dan Cyanophyta. Divisi Bacillariophyta memiliki genus terbanyak dan kelimpahan tertinggi. Jenis dengan kelimpahan tertinggi yaitu *Chaetoceros* sp. Kelimpahan fitoplankton mencapai 1.809.951 sel/m³ sehingga perairan Pulau Sekatap menunjukkan tingginya produktivitas primer di perairan tersebut. Adapun pengukuran parameter fisika-kimia perairan yang memenuhi baku mutu perairan berdasarkan PP RI No 22 tahun 2021 yaitu kekeruhan, derajat keasaman (pH), oksigen terlarut (DO), dan parameter yang memiliki hubungan signifikan terhadap kelimpahan yaitu salinitas, kecerahan, dan nitrat. Sebaran spasial kelimpahan fitoplankton menunjukkan di titik-titik di wilayah dengan kecerahan rendah dan konsentrasi nitrat tinggi.

Kata kunci: Bacillariophyta, Fitoplankton, Pulau Sekatap, Sebaran Spasial

SUMMARY

DITO SAPUTRA. Spatial Distribution of Phytoplankton in the Waters of Sekatap Dompok Island, Tanjungpinang City. Supervised by TRI APRIADI and ANDI ZULFIKAR.

Sekatap Island which is located in Dompok Village, Tanjungpinang City. is an uninhabited island, there are activities on Sekatap Island such as plantations and people do fishing. Phytoplankton are the basis of the food chain that functions as a determinant of aquatic and fishery productivity in an environment. This study aims to determine the abundance of phytoplankton, the physico-chemical parameters of the waters of Sekatap Island, the relationship between phytoplankton abundance and the physico-chemical parameters of the waters, and the spatial distribution of phytoplankton in the Sekatap Island area. This study used a *systematic random sampling* method of 30 sampling points and data was collected and analyzed using Jamovi 2.6.44 to determine the value of parameter correlation to phytoplankton abundance, and the phytoplankton abundance data was used as an interpolation map of spatial distribution and a significant parameter map with phytoplankton abundance. The results of the study found that there are 27 phytoplankton genera from 4 divisions, namely Bacillariophyta, Dinophyta, Chlorophyta, and Cyanophyta. The division Bacillariophyta has the most genera and the highest abundance. The species with the highest abundance is *Chaetoceros* sp. The abundance of phytoplankton reaches 1,809,951 cells/m³ so that the waters of Sekatap Island show high primary productivity in these waters. The measurement of water physico-chemical parameters that meet water quality standards based on Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 22 of 2021 is turbidity, degree of acidity (pH), dissolved oxygen (DO), and parameters that have a significant relationship with abundance, namely salinity, brightness, and nitrate. The spatial distribution of phytoplankton abundance is shown at points in regions with low brightness and high nitrate concentrations.

Keywords: Bacillariophyta, Phytoplankton, Sekatap Island, Spatial Distribution