

NURUL LAILATUL SAFAAH NIM. 160341100022. Struktur Komunitas Fitoplankton di Pantai Selatan Gunungkidul Yogyakarta. Dibawah Bimbingan **Dr. Apri Arisandi, S.Pi,M.Si.**

ABSTRAK

Fitoplankton merupakan tumbuhan renik yang hidup melayang di perairan dan pergerakannya sangat tergantung pada arus serta memiliki klorofil untuk melakukan fotosintesis. Fitoplankton ini memiliki kemampuan untuk mengubah bahan anorganik menjadi organik yang banyak ditemukan di perairan Indonesia, salah satunya di Pantai Selatan Gunungkidul Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan fitoplankton pada perairan Pantai Sepanjang, Pantai Krakal dan Pantai Ngandong. Penelitian ini diambil pada bulan Desember 2019 – Januari 2020. Metode yang digunakan yaitu metode pengumpulan data primer dilapang, penentuan lokasi menggunakan *Purposive Sampling* dan metode perhitungan kelimpahan menggunakan rumus “APHA”. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 3 stasiun masing-masing stasiun 3 titik, masing-masing titik 3 kali pengambilan sampel. Organisme fitoplankton yang ditemukan berasal dari 14 kelas yaitu Bacillariophyceae, Coscinodiscophyceae, Chlorophyceae, Cyanophyceae, Dynophyceae, Euglenozoa, Homonadea, Spirotricheae, Gastropoda, Mediaophyceae, Trebouxiophyceae, Heterot, Lithodeniophyceae, Oligohymenophorea. Jumlah kelimpahan yang didapat pada Pantai Sepanjang minggu 1 dan minggu 2 sebesar 14425,92 ind/l dan 13796,29 ind/l. Pantai Krakal memiliki kelimpahan sebesar 24777,77 ind/l dan 25851,85 ind/l untuk minggu 1 dan minggu 3. Selanjutnya, Pantai Terakhir yaitu Pantai Ngandong memiliki nilai kelimpahan sebesar 9370,37 ind/l dan 8425,92 ind/l untuk minggu 1 dan minggu 3. Nilai indeks keanekaragaman (H') pada Pantai Sepanjang dan Pantai Krakal tergolong dalam keanekaragaman sedang, pada Pantai Ngandong tergolong rendah baik, yang artinya masuk dalam kategori $H' < 3$. Nilai indeks keseragaman (E) pada Pantai Sepanjang, Pantai Krakal dan Pantai Ngandong memiliki nilai $E > 0,6$ yang artinya nilai keseragaman pada ketiga pantai tersebut tinggi, sedangkan nilai indeks dominasi (D) pada Pantai Sepanjang, Pantai Krakal dan Pantai Ngandong tidak ada yang mendekati 1 yang artinya tidak terdapat genus yang mendominasi pada pantai tersebut. Perairan Pantai Sepanjang dan Pantai Ngandong memiliki perairan yang termasuk pada perairan mesotrofik, sedangkan Pantai Krakal memiliki perairan yang termasuk pada perairan Eutrofik. Parameter perairan yang berasal dari pantai Selatan Gunungkidul Yogyakarta parameter perairan suhu 29-33,6 °C, pH 5,7-7,6, Salinitas 30 – 35 ppt, Do 7 – 9 mg/l, Kecerahan 20 – 61 cm, Kecepatan arus 0,11 – 0,18.

Kata Kunci : Fitoplankton, Struktur komunitas, APHA, Perairan Pantai Selatan Gunungkidul

NURUL LAILATUL SAFAAH NIM. 160341100022. Phytoplankton Community Structure on the South Coast of Gunungkidul Yogyakarta. Under The Guidance of **Dr. Apri Arisandi, S.Pi,M.Si.**

ABSTRAK

Phytoplankton are tiny plants that live floating in the waters and their movements are highly dependent on currents and have chlorophyll to carry out photosynthesis. This phytoplankton has the ability to convert inorganic material into organic which is found in many Indonesian waters, one of which is on the South Coast of Gunungkidul Yogyakarta. This study aims to determine the abundance of phytoplankton in the waters of Sepanjang Beach, Krakal Beach and Ngandong Beach. This research was taken in December 2019 - January 2020. The method used was the primary data collection method in the field, the location determination used purposive sampling and the abundance calculation method used the "APHA" formula. Sampling locations as many as 3 stations each station 3 points, each point 3 times the sampling. The phytoplankton organisms found came from 14 classes, namely Bacillariophyceae, Coscinodiscophyceae, Chlorophyceae, Cyanophyceae, Dynophyceae, Euglenozoa, Homonadea, Spirotricheae, Gastropoda, Mediaophyceae, Trebouxiophyceae, Heterokontophyta, Lithophorea. The amount of abundance obtained on the beach during week 1 and week 2 was 14425.9259 ind / l and 13796.2963 ind / l. Krakal beach has an abundance of 24777.7778 ind / l and 25851.8519 ind / l for week 1 and week 3. Furthermore, the last beach, namely Ngandong Beach, has an abundance value of 9370.37037 ind / l and 8425.92593 ind / l for week 1 and week 3. The value of the diversity index (H') on Sepanjang Beach and Krakal Beach is classified as moderate diversity, at Ngandong Beach is classified as good, which means it is in the category $H' < 3$. The value of the uniformity index (E) on Sepanjang Beach, Krakal Beach and Ngandong Beach has a value of $E > 0.6$ which means that the uniformity value on the three beaches is high, while the domination index value (D) on Sepanjang Beach, Krakal Beach and Ngandong Beach is not close to 1, which means that there is no genus that dominates on these beaches. The waters of Sepanjang Beach and Ngandong Beach are included in mesotrophic waters, while Krakal Beach has waters that are included in Eutrophic waters. Water parameters are on the South coast of Gunungkidul Yogyakarta, water parameters are temperature 29-33.6 °C, pH 5.7-7.6, Salinity 30-35 ppt, Do 7 - 9 mg / l, Brightness 20 - 61 cm, Flow velocity 0.11 - 0.18.

Keywords: Phytoplankton, Community Structure, APHA, Gunungkidul South Coast Waters

