

M. HABIBI SYAIFULLAH AKBAR NPM. 12.03.4.1.1.00060. Studi Pengaruh Konsentrasi Nutrien Terhadap Klorofil A Di Perairan Kalianget Kabupaten Sumenep. Dibawah bimbingan **Aries Dwi Siswanto, ST., MT. dan Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc.**

ABSTRAK

Perairan Kalianget merupakan perairan yang berada di kawasan Kabupaten Sumenep, salah satu perairan yang banyak terdapat aktivitas manusia dan menjadi perairan yang sangat aktif di Pulau Madura. Kondisi ini mempengaruhi kesuburan perairan, khususnya jika ditinjau dari indikator konsentrasi klorofil-a. Konsentrasi klorofil-a di perairan dipengaruhi konsentrasi nutrien (nitrat dan fosfat) dan intensitas cahaya matahari, semakin banyak kandungan nutrien maka perkembangan fitoplankton semakin tinggi, sehingga meningkatkan konsentrasi klorofil-a. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi nutrien, klorofil-a, dan pengaruhnya terhadap klorofil-a di perairan Kalianget. Titik pengambilan sampel tersebar pada 12 stasiun yang ditentukan dengan metode random dengan harapan dapat mewakili semua perairan Kalianget. Analisa sampel dilakukan menggunakan SNI tahun 2004 dan analisis data menggunakan uji regresi linier berganda dengan output uji anova. Hasil analisa menunjukkan bahwa konsentrasi klorofil-a di perairan Kalianget berkisar 13,450-26,494 mg/L, konsentrasi nitrat berkisar 0,010-0,047 mg/L dan konsentrasi fosfat berkisar 0,151-0,292 mg/L. Hasil uji regresi linier berganda memiliki persamaan $Y = 0,816 + 6,488X_1 + 3,963X_2$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa klorofil-a di perairan Kalianget bervariasi, berdasarkan lokasi dan waktu. Konsentrasi nitrat dan fosfat merupakan nutrien di perairan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap konsentrasi klorofil-a, dengan komposisi kontribusi fosfat lebih banyak dibandingkan dengan kontribusi nitrat.

Kata Kunci: Fosfat, klorofil-a, nitrat, nutrien, perairan Kalianget-Kabupaten Sumenep

M. HABIBI SYAIFULLAH AKBAR NPM. 12.03.4.1.1.00060. STUDY OF INFLUENCE THE CONCENTRATION OF NUTRIENTS (NITRATES AND PHOSPATES) TO THE CHLOROPHYLL-A IN THE KALIANGET WATERS OF SUMENEP REGENCY. Guided by Aries Dwi Siswanto, ST., MT. dan Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc.

ABSTRAK

Kalianget's waters are waters around Sumenep regency, the waters are very active and become a location for human activities. This condition influences the fertility of waters which is observed by indicators of chlorophyll-a concentration in the waters. The concentration of Chlorophyll-a in the waters influenced nutrient concentration (Nitrate and Phosphate) and the intensity of sunlight, increasing content of nutrient and making the development of fitoplankton also increasing, so that the concentration of chlorophyll-a increased. The purpose of this study is to analyze the concentration of chlorophyll-a and analyze the effect of nutrient concentration to chlorophyll-a in the Kalianget's waters. This research used 12 stations with different methods for sampling research. Where all of the sampling points could represent all of Kalianget's waters. Sampling analysis based on SNI 2004 and the data analysis using multiple linear regression with ANOVA test output. The result showed that chlorophyll-a in the Kalianget's waters are varying. Based on the location and time. Concentration of nitrate and phosphate as implementation of nutrient concentration in the waters give significant contribution for chlorophyll-a contribution, where the contribution of phosphate much more than the contribution of nitrate.

Keywords : Nitrates, Phosphates, Chlorophyll-a ,Implementation