

ABSTRAK

Sumberdaya alam pesisir dan wisata yang mengagumkan pada Kabupaten Pamekasan memiliki banyak potensi, sehingga tidak terlepas dari berbagai permasalahan. Kabupaten Pamekasan bagian selatan yang berbatasan secara langsung dengan Selat Madura memiliki arus serta dinamika sedimentasi dan abrasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pesisir Madura bagian Utara yang menghadap langsung ke Laut Jawa. Zat hara merupakan zat yang diperlukan dan memiliki pengaruh terhadap proses dan perkembangan hidup organisme. Zat hara yang berlebihan pada lingkungan perairan memiliki dampak positif, namun pada tingkatan tertentu dapat menimbulkan dampak negative. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi *Total Suspended Solid* (TSS), nitrat, dan fosfat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan metode pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel dan pengukuran parameter perairan (fisik dan kimia) secara insitu di perairan Desa Padelegan, Kec. Pademawu, Kab. Pamekasan menggunakan water sampler vertikal. Analisa kandungan TSS, nitrat dan fosfat dilakukan di Laboratorium Oseanografi Universitas Trunojoyo Madura. Pengambilan sampel dilakukan pada 5 titik dengan pertimbangan dapat mewakili daerah penelitian secara keseluruhan. Sebar *Total Suspended Solid* (TSS) tertinggi pada stasiun 2 sebesar 8,5 mg/L, terendah pada stasiun 3 sebesar 5,35 mg/L. Kadar nitrat tertinggi pada stasiun 5 sebesar 1,330 mg/L, terendah stasiun 1 sebesar 0,5626 mg/L. kadar fosfat tertinggi pada stasiun 2 dan 3 sebesar 0,1686745 mg/L, terendah pada stasiun 5 sebesar 0,068273 mg/L. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar TSS, nitrat dan fosfat di setiap stasiun lokasi penelitian dengan hasil uji perbandingan nilai *p.value* >0,05. *Turbidity*, suhu dan salinitas merupakan komponen utama yang mempengaruhi kadar TSS, nitrat dan fosfat berdasarkan hasil uji nilai eigen > 1.

Kata kunci : *Total Suspended Solid* (TSS), Nitrat, Fosfat

ABSTRACT

The coastal natural resources and amazing tourism in Pamekasan Regency have a lot of potential, so they cannot be separated from various problems. The southern part of Pamekasan Regency which is directly adjacent to the Madura Strait has higher currents and dynamics of sedimentation and abrasion compared to the northern part of the Madura Coast which faces directly to the Java Sea. Nutrients are substances that are needed and have an influence on the processes and development of living organisms. Excess nutrients in the aquatic environment have a positive impact, but at a certain level can have a negative impact. This study aims to determine the concentrations of *Total Suspended Solid* (TSS), nitrate, and phosphate. The method used in this research is descriptive research method with sampling method using purposive sampling method. In situ sampling and measurement of water parameters (physical and chemical) in the waters of Padelegan Village, Kec. Pademawu, Kab. Pamekasan uses vertical water sampling. Analysis of the content of TSS, nitrate and phosphate was carried out at the Oceanographic Laboratory of Trunojoyo University, Madura. Sampling was carried out at 5 points with the consideration that it could represent the research area as a whole. The highest horizontal distribution of Total Suspended Solid was at station 2 of 8,5 mg/L, the lowest was at station 3 of 5,35 mg/L. The highest nitrate level at station 5 was 1,330 mg/L, the lowest at station 1 was 0,5626 mg/L. the highest phosphate level at stations 2 and 3 was 0,1686745 mg/L, the lowest at station 5 was 0,068273 mg/L. There was no significant difference in the levels of TSS, nitrate and phosphate at each station of the research location with the results of the comparison test p. value > 0.05. Turbidity, temperature and salinity are the main components that affect the levels of TSS, nitrate and phosphate based on the results of the eigenvalue test > 1.

Key words : *Total Suspended Solid* (TSS), Nitrate, Phosphate