

**ANALISIS KUALITAS AIR LAUT DENGAN PARAMETER  
UJI FOSFAT DI PANTAI PANGANDARAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Di Ajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Diploma (DIII) Program  
Studi Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**RISKA MARYANA**

**20119077**



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA**

**TASIKMALAYA**

**2022**

# **ANALISA KUALITAS AIR LAUT DENGAN PARAMETER UJI FOSFAT DI PANTAI PANGANDARAN**

**Riska Maryana,DR Korry Novitriani,DR Umyy Mardiana**

Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas

Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Jl. Cilolohan No. 36 Tasikmalaya

## **ABSTRAK**

Pangandaran merupakan satu dari ratusan tempat wisata andalan di Jawa Barat. Perkembangan pariwisata peningkatan aktifitas masyarakat dapat menimbulkan pencemaran limbah, mengganggu keseimbangan dan kelestarian pesisir laut. Adanya limbah domestik, kotoran manusia, dan detergen dapat menyumbangkan limbah fosfat dalam air. Fosfat pada perairan merupakan nutrisi penting untuk pertumbuhan dan metabolisme fitoplankton dan indikator kualitas. Berdasarkan peraturan pemerintah No:22 tahun 2021 keberadaan fosfat dalam air laut sebesar 0,015 mg/L. Penelitian ini bertujuan untuk memahami baku mutu air lautnya berdasarkan parameter fosfat ( $\text{PO}_4$ ). Pemeriksaan fosfat menggunakan uji kualitatif dan kuantitatif. Untuk uji kualitatif dilakukan dengan menggunakan ammonium molibdat dengan tanda perubahan warna dari bening menjadi kuning, perubahan kuning disebabkan sampel bereaksi dengan ammonium molibdat,  $\text{BaCl}$  5% dan asam nitrat encer dengan tanda perubahan menjadi endapan putih, karena endapan tersebut larut dengan asam nitrat encer. Sedangkan uji kuantitatif metode pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan spektrofotometer UV-VIS. Hasil pemeriksaan Konsentrasi fosfat yang diperoleh adalah 0,7026 mg/L. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan kandungan fosfat di pantai pangandaran melebihi ambang batas dari peraturan pemerintah No 22 tahun 2021 fosfat menunjukkan bahwa pantai pangandaran dalam kondisi tercemar.

**Kata kunci :fosfat, wisata bahari, pantai pangandaran, spektrofotometer UV-VIS**

**ANALISA KUALITAS AIR LAUT DENGAN PARAMETER UJI FOSFAT DI PANTAI  
PANGANDARAN**

**Riska Maryana, DR Korry Novitriani, DR Umyy Mardiana R**

Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas

Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Jl. Cilolohan No. 36 Tasikmalaya

**ABSTRACT**

*Pangandaran is one of the leading tourist attractions in West Java Province. The development of tourism, increased community activities can cause waste pollution, disrupt the balance and sustainability of the sea coast. The presence of domestic sewage, human waste, and detergents can contribute to phosphate waste in the water. Phosphate is a polyatomic ion or radical consisting of one phosphorus atom and four oxygens. Phosphate in waters is an important nutrient for growth and metabolism of phytoplankton which is an indicator to assess quality. Based on Government Regulation No: 22 of 2021, the phosphate content in seawater is 0.015 mg/L. The purpose of this study was to determine the quality standard of sea water based on the phosphate parameter (PO<sub>4</sub>). Phosphate examination uses qualitative and quantitative tests. Qualitative test was carried out using ammonium molybdate with a sign of color change from clear to yellow, the yellow color change was due to the sample reacting with ammonium molybdate. 5% BaCl and dilute nitric acid with the sign turning into a white precipitate, because the precipitate is soluble with dilute nitric acid. Blue color in the blue molybden complex with a wavelength of 860 nm. The results of the examination The phosphate concentration obtained was 0.7026 mg/L. Based on the research, it can be concluded that the phosphate content on Pangandaran beach exceeds the threshold of government regulation No. 22 of 2021. Phosphate indicates that Pangandaran beach is in a polluted condition.*

*Keywords: phosphate, marine, tourism, pangandaran beach, spectrophotometer UV-VIS*

