

**ANALISIS KADAR NITRAT PADA *PORE WATER* DI
PULAU PAYUNG, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di
Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh:

ROY YOSUA MUNTHE

08051281621039

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KADAR NITRAT PADA *PORE WATER* DI PULAU
PAYUNG, SUMATERA SELATAN**

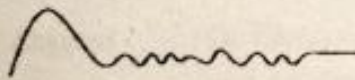
SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan**

Oleh

**Roy Yosua Munthe
08051281621039**

Pembimbing II



**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP. 197510092001121004**

**Indralaya, November 2022
Pembimbing I**



**Gusti Diansyah, S.Pl., M.Sc
NIP. 198108052005011002**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**Dr. Rozirwan, S.Pl., M.Sc
NIP. 197905212008011009**

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Roy Yosua Munthe
NIM : 08051281621039
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Analisis Kadar Nitrat Pada Pore Water Di Pulau Payung Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

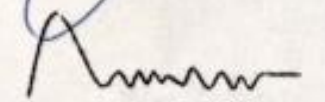
DEWAN PENGUJI

Ketua : Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002



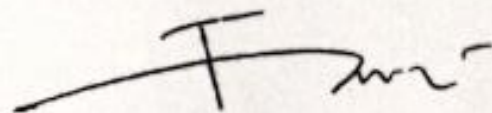
(.....)

Anggota : Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP. 197510092001121004



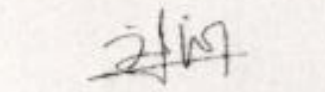
(.....)

Anggota : Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



(.....)

Anggota : Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017



(.....)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **ROY YOSUA MUNTHE, 08051281621039** menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini berasal dari penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar dan karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, 24 November 2022



Roy Yosua Munthe

ABSTRAK

Roy Yosua Munthe. 08051281621039. Analisis Kadar Nitrat Pada Air Pori (Pore Water) di Pulau Payung Sumatera Selatan (Pembimbing: Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc dan Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si)

Nitrat merupakan suatu senyawa yang berperan sebagai nitrogen utama di perairan. Nitrat berguna untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan hidup organisme. Senyawa nitrat berasal dari proses pelapukan dan dekomposisi. Air pori sedimen merupakan rute paparan utama untuk kontaminan beberapa organisme yang berada pada sedimen karena sifat air pori homogen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan kadar nitrat dan pengaruh parameter perairan terhadap kandungan nitrat di perairan sekitar Pulau Payung. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode HCl 0,1 N, sedangkan untuk mengetahui hubungan parameter dengan nitrat pada air pori menggunakan analisis PCA (*Principal Component Analysis*). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa nitrat pada air pori Pulau Payung memiliki kisaran 0,289 - 1,338 mg/L dengan nilai tertinggi pada stasiun 2 dan terendah pada stasiun 5. Pulau Payung umumnya terdiri dari fraksi pasir, lumpur dan lempung. Air Pori dipengaruhi oleh kualitas perairan, terutama pada stasiun 3 yang dipengaruhi oleh pH dan stasiun 4 dipengaruhi oleh DO (*Dissolved Oxygen*).

Kata Kunci : Pulau Payung, nitrat, air pori, parameter perairan

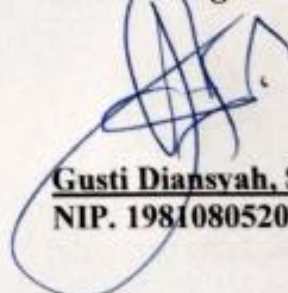
Pembimbing II



Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP. 197510092001121004

Inderalaya, Januari 2022

Pembimbing I



Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

ABSTRACT

Roy Yosua Munthe. 08051281621039. Analysis of Nitrate Levels in Pore Water at Payung Island, South Sumatera (Advisors: Gusti Diansyah, S.Pl., M.Sc and Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si)

Nitrate is a compound that acts as the main nitrogen in the waters. Nitrates are useful for supporting the growth and development of living organisms. Nitrate compounds are derived from weathering and decomposition processes. Sedimentary pore water is the main route of exposure to contaminants of some organisms residing in sediment due to the homogeneous nature of pore water. This study aims to find out the content of nitrate levels and the influence of water parameters on nitrate content in the waters around Payung Island. The analysis method used in this study is the HCl 0.1 N method, while to find out the relationship of parameters with nitrates in pore water using analysis PCA (Principal Component Analysis). The results showed that nitrates in payung island pore water had a range of 0.289 - 1.338 mg / L with the highest value at station 2 and lowest at station 5. Payung Island generally consists of a fraction of sand, mud and clay. Pori water is affected by the quality of the waters, especially at station 3 which is affected by pH and station 4 is affected by DO (Dissolved Oxygen).


Keywords: Payung Island, nitrate, pore water, water parameters

Supervisor II



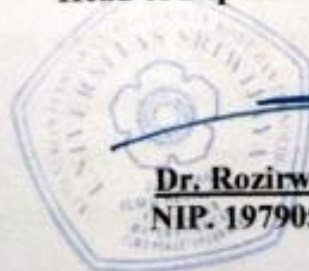
Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP. 197510092001121004

Inderalaya, Januari 2022
Supervisor I



Gusti Diansyah, S.Pl., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Head of Department of Marine Science



Dr. Rozirwan, S.Pl., M.Sc
NIP. 197905212008011009