

**ANALISA KERAGAMAN PLANKTON DAN BENTHOS
PASKA Pengerukan di perairan
Teluk Bintuni Papua Barat**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan



Disusun Oleh:

BERLIAN BANGKIT SANJAYA

200800001

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2025

***ANALYSIS OF PLANKTON AND BENTHOS DIVERSITY POST-
DREDGING IN THE WATER OF BINTUNI BAY,
WEST PAPUA***

AN UNDERGRADUATED THESIS

Submitted in one of fulfillment of the requirements for
the Degree of Fisheries



Compiled by:

BERLIAN BANGKIT SANJAYA

200800001

**DEPARTMENT OF AQUACULTURE
FACULTY OF FISHERIES AND MARINE SCIENCE
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY
JAKARTA
2025**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Berlian Bangkit Sanjaya

NIM : 200800001

Program Studi : Akuakultur

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi ini menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila melakukan Tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Berlian Bangkit Sanjaya
NIM : 200800001
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Judul Skripsi : Analisa Keragaman Plankton dan Benthos Paska Pengerukan di
Perairan Teluk Bintuni Papua Barat
Tanggal Ujian : 24 Februari 2025

Jakarta, 26 Februari 2025

Pembimbing I



Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.

Pembimbing II



Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.

Dekan



Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.
NIK.05.U03.7.10.00076

Ketua Program Studi


Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.
NIDN. 0324088802

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Berlian Bangkit Sanjaya
NIM : 200800001
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Judul Skripsi : Analisa Keragaman Plankton dan Benthos Paska Pengerukan di Perairan Teluk Bintuni Papua Barat
Tanggal Ujian : 24 Februari 2025

Skripsi tersebut telah diperbaiki sesuai saran dan komentar tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Satya Negara Indonesia.

Jakarta, 26 Februari 2025

Ketua Penguji

Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.

Penguji I

Penguji II

Nurhidayat, S.pi., M.Si.

Ir. Riena F. Telussa, M.Si.

Dosen Pembimbing I : Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.

Dosen Pembimbing II : Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Teluk Bintuni merupakan salah satu perairan yang penting di Indonesia. Yang cukup kaya akan mineral, minyak, dan gas. Proyek LNG (*Liquified Natural Gas*) Tangguh di Teluk Bintuni adalah proyek terkini dalam sejarah proyek eksploitasi sumber daya alam di belahan Pulau New Guinea. Kegiatan proyek LNG Tangguh di perairan Teluk Bintuni terdiri dari aktivitas kapal keruk, pembuatan jetty baru, proses bongkar muat barang, dan lain-lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan hubungan antara pengerukan dan dinamika komunitas keragaman plankton dan benthos serta mengidentifikasi faktor lingkungan yang mempengaruhi keragaman plankton dan benthos. Penelitian ini dilakukan di 7 (tujuh) titik stasiun pengambilan di Expansion Proyek LNG Tangguh Teluk Bintuni. Hasil penelitian ini terdapat variasi komposisi plankton yang signifikan, dengan 22 kelas fitoplankton, 7 kelas zooplankton, dan 6 kelas benthos teridentifikasi. Indeks keragaman fitoplankton menunjukkan penurunan dari 2,13 pada kuartal 1 menjadi 1,64 pada kuartal 3 yang menandakan peningkatan tekanan ekologis. Indeks keragaman zooplankton juga mengalami penurunan bertahap dari 1,09 menjadi 0,95.

Kata kunci : Teluk Bintuni, Pengerukan, Plankton, Benthos.

Advisor I : Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.

Advisor II : Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.

ABSTRACT

Bintuni Bay is one of the important bodies of water in Indonesia, rich in minerals, oil, and gas. The Tangguh LNG (Liquefied Natural Gas) project in Bintuni Bay is the latest project in the history of natural resource exploitation in the New Guinea Island region. Activities related to the Tangguh LNG project in Bintuni Bay include dredging, the construction of a new jetty, cargo handling processes, and others. This study aims to determine the relationship between dredging activities and the dynamics of plankton and benthos biodiversity communities, as well as to identify environmental factors affecting plankton and benthos diversity. The research was conducted at seven sampling stations in the Tangguh LNG Expansion Project in Bintuni Bay. The results showed significant variations in plankton composition, with 22 classes of phytoplankton, 7 classes of zooplankton, and 6 classes of benthos identified. The phytoplankton diversity index decreased from 2.13 in the first quarter to 1.64 in the third quarter, indicating an increase in ecological pressure. Similarly, the zooplankton diversity index gradually decreased from 1.09 to 0.95.

Keywords : Bintuni Bay, Dredging, Plankton, Benthos.



UNIVERSITAS SATYA
NEGARA INDONESIA