

# KONEKTIVITAS EKOSISTEM MANGROVE DAN BENTOS DI KABUPATEN TANGERANG

**DENIL FERDIAN**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Konektivitas Ekosistem Mangrove Dan Bentos Di Kabupaten Tangerang**” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Denil Ferdian  
NIM C24180027

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

DENIL FERDIAN. Konektivitas Ekosistem Mangrove Dan Bentos Di Kabupaten Tangerang. Dibimbing oleh YONVITNER dan MUHAMMAD ARSYAD AL AMIN.

Ekosistem mangrove pada pesisir Kabupaten Tangerang telah mengalami kerusakan pada sebagian wilayah dan telah dilakukan upaya rehabilitasi. Biota asosiasi pada kawasan ekosistem mangrove salah satunya adalah makrozoobentos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan keragaman makrozoobentos di kawasan rehabilitasi ekosistem mangrove di Kabupaten Tangerang. Penelitian dilakukan pada bulan Febuari 2022 di tiga desa, yaitu Desa Ketapang, Desa Patramanggala, dan Desa Tanjung Pasir. Analisis data terdiri dari penentuan stasiun pengambilan contoh, pengolahan data vegetasi mangrove, dan pengolahan data makrozoobentos. Hasil analisis komposisi jenis makrozoobentos di Desa Ketapang dan Desa Tanjung Pasir didominasi oleh family Nassaridae dan family Cerithideidae dari kelas Gastropoda, dan di Desa Patramanggala didominasi oleh family Donacidae dari kelas Bivalvia dan family Nassaridae dari kelas Gastropoda. Nilai kepadatan dan nilai indeks ekologi makrozoobentos menunjukkan kondisi ekosistem yang kurang stabil, tertekan dan stress.

Kata kunci: dominansi, makrozoobentos, mangrove

## ABSTRACT

DENIL FERDIAN. Connectivity of Mangrove and Benthos Ecosystem in Tangerang Regency. Supervised by YONVITNER and MUHAMMAD ARSYAD AL AMIN.

The mangrove ecosystem in the coast of Tangerang Regency has been damaged in some areas and rehabilitation efforts have been carried out. One of the associated biota in the mangrove ecosystem areas is macrozoobenthos. This study aims to determine the abundance and diversity of macrozoobenthos in the mangrove ecosystem rehabilitation area in Tangerang Regency. The study was conducted in February 2022 in three vilages, namely Ketapang Village, Patramanggala Village, and Tanjung Pasir Village. Data analysis consisted of determining sampling stations, processing mangrove vegetation data, and processing macrozoobentos data. The result of the analysis of the composition of macrozoobenthos species in Ketapang Village and Tanjung Pasir Village were dominated by the Nassaridae family and the Cerithideidae family from the Gastropoda class, and Patramanggala Village was dominated by the Donacidae family from the Bivalvia class and the Nassaridae family from the Gastropoda class. The density value and ecological index value of macrozoobenthos indicate an unstable, deperessed and stressed ecosystem condition.

Keywords: dominated, macrozoobenthos, mangrove



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **KONEKTIVITAS EKOSISTEM MANGROVE DAN BENTOS DI KABUPATEN TANGERANG**

**DENIL FERDIAN**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan  
pada  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil
2. Ir. Agustinus M. Samosir, M.Phil



Judul Skripsi : Konektivitas Ekosistem Mangrove Dan Bentos Di Kabupaten Tangerang

Nama : Denil Ferdian

NIM : C24180027

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi, M.Si



Pembimbing 2:

Dr. M. Arsyad Al Amin, S.Pi, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.

NIP 19640213 198903 1 014



Tanggal Ujian: 10 Juli 2025

Tanggal Lulus:



## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian yang dilaksanakan sejak Februari 2022 sampai April 2022 ini berjudul **“Konektivitas Ekosistem Mangrove Dan Bentos Di Kabupaten Tangerang”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu terima kasih Penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dalam menempuh pendidikan tinggi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi, M.Si. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi, dan Dr. M. Arsyad Al Amin, S.Pi, M.Si selaku Anggota Komisi Pembimbing skripsi yang telah mengarahkan penulis dalam penelitian sampai penyelesaian skripsi.
3. Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang terutama SM. A. Hari Mahardika, S.Pi., MM. yang telah memberikan sarana, perizinan dan bimbingan selama melaksanakan penelitian di Kabupaten Tangerang
4. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil selaku penguji tamu dan Ir. Agustinus M. Samosir, M.Phil selaku perwakilan komisi pendidik
5. Ibu Aliati Iswantari, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang dengan sabar dan penuh perhatian telah membimbing penulis sepanjang masa perkuliahan ini, serta seluruh sivitas MSP IPB.
6. Ayah (Afrizal), ibu (Erna Suryenti), kakak (Yona Efri Yenti), serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, dan kasih sayang.
7. Azizatun Nisa' selaku kekasih penulis yang telah membantu dan mendukung serta memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ai Solihat dan Febriani Sianipar sebagai rekan penelitian, Risna, Fauzan, Samudra, Ade Nurul, Jauhar, Elfand, Dani serta rekan-rekan Bahtera MSP 55 dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Leman dan keluarga yang telah membantu penulis selama di Tangerang dalam penelitian

Demikian skripsi ini disusun, semoga penelitian ini bisa bermanfaat.

Bogor, Juli 2025

*Denil Ferdian*



## DAFTAR ISI

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| ABSTRAK                         | ii |
| ABSTRACT                        | ii |
| DAFTAR TABEL                    | ix |
| DAFTAR GAMBAR                   | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN                 | ix |
| PENDAHULUAN                     | 1  |
| 1.1 Latar Belakang              | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah             | 2  |
| 1.3 Tujuan                      | 3  |
| 1.4 Manfaat                     | 3  |
| II METODE                       | 4  |
| 2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian | 4  |
| 2.2 Pengumpulan Data            | 4  |
| 2.3 Analisis Data               | 5  |
| III HASIL DAN PEMBAHASAN        | 9  |
| 3.1 Hasil                       | 9  |
| 3.2 Pembahasan                  | 16 |
| IV SIMPULAN DAN SARAN           | 21 |
| 4.1 Simpulan                    | 21 |
| 4.2 Saran                       | 21 |
| DAFTAR PUSTAKA                  | 22 |
| LAMPIRAN                        | 25 |
| RIWAYAT HIDUP                   | 29 |

## DAFTAR TABEL

|   |                                      |    |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | Indeks nilai penting mangrove        | 13 |
| 2 | Kepadatan makrozoobentos             | 13 |
| 3 | Indeks keanekaragaman makrozoobentos | 14 |
| 4 | Indeks keseragaman makrozoobentos    | 15 |
| 5 | Indeks dominansi makrozoobentos      | 15 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |                                                                      |    |
|---|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Diagram alir rumusan masalah                                         | 3  |
| 2 | Peta lokasi penelitian                                               | 4  |
| 3 | Komposisi makrozoobentos di Desa Ketapang                            | 9  |
| 4 | Komposisi makrozoobentos di Desa Ketapang di substation 1,2 dan 3    | 9  |
| 5 | Komposisi makrozoobentos di Desa Patramanggala                       | 10 |
| 6 | Komposisi makrozoobentos di Desa Patramanggala substasiun 1,2, dan 3 | 11 |
| 7 | Komposisi makrozoobentos di Desa Tanjung Pasir                       | 11 |
| 8 | Komposisi makrozoobentos di Desa Tanjung Pasir substasiun 1,2, dan 3 | 12 |
| 9 | Keterkaitan mangrove dan makrozoobentos                              | 19 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | Makrozoobentos pada Desa Ketapang           | 25 |
| 2 | Makrozoobentos pada Desa Patramanggala      | 26 |
| 3 | Makrozoobentos pada Desa Tanjung Pasir      | 26 |
| 4 | Pemasangan transek                          | 27 |
| 5 | Pengukuran suhu air                         | 27 |
| 6 | Gambar makrozoobentos                       | 27 |
| 7 | Proses Memasukkan sampel dalam botol        | 28 |
| 8 | Buku identifikasi makrozoobentos            | 28 |
| 9 | Website untuk membantu identifikasi (WORMS) | 28 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.