

# **ASOSIASI GASTROPODA PADA EKOSISTEM LAMUN DI PULAU KELAPA DUA, KEPULAUAN SERIBU UTARA**

**FRANSISCA**



**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

*@Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**





*@Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

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 berjudul Asosiasi Gastropoda pada Ekosistem Lamun di Pulau Kelapa Dua, Kepulauan Seribu Utara adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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 disertasi ini.

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

Bogor, April 2020

*Fransisca*  
NIM C54150002

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

## ABSTRAK

FRANSISCA. Asosiasi Gastropoda pada Ekosistem Lamun di Pulau Kelapa Dua, Kepulauan Seribu Utara. Dibimbing oleh NEVIATY P ZAMANI dan ENDANG SUNARWATI SRIMARIANA

Lamun merupakan tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang tumbuh dan berkembang biak pada lingkungan perairan pesisir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan gastropoda dengan ekosistem lamun di perairan Pulau Kelapa Dua. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2019 dilakukan pada 3 stasiun dan masing-masing stasiun terdapat 3 transek garis, masing-masing transek garis terdapat 11 transek kuadrat (0.5 x 0.5 m<sup>2</sup>). Hasil penelitian ditemukan 5 jenis lamun, yaitu *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea serulatta*, *Cymodocea rotundata*, *Halophila ovalis*, dan *Halodule uninervis*. Sampel gastropoda diambil di dalam transek kuadrat secara manual. Hasil penelitian terdapat 9 spesies gastropoda yaitu, *Engina alveolata*, *Polinices tumidus*, *Columbella versicolor*, *Rhinoclavis vertagus*, *Pyrene testudinaria*, *Rhinoclavis aspera*, *Strombus urceus*, *Cerithium columna*, dan *Volema myristica*. Beberapa jenis gastropoda dapat hidup di 5 jenis lamun yang berbeda, seperti gastropoda jenis *C. versicolor*, *E. alveolata*, *P. tumidus*, *R. aspera*, *R. vertagus*, *S. urceus*, *C. columna*, dan *V. myristica* yang hidup di lamun jenis *C. serulatta*, *H. ovalis*, *T. hemprichii*, *C. rotundata*, dan *H. uninervis*.

Kata kunci : asosiasi, gastropoda, lamun, Pulau Kelapa Dua.

## ABSTRACT

FRANSISCA. Gastropode's Association in Seagrass ecosystem in Kelapa Dua Island, North Thousand Islands. Supervised by NEVIATY P ZAMANI dan ENDANG SUNARWATI SRIMARIANA.

Seagrasses are flowering plants (*Angiospermae*) that grow and multiply in coastal waters. The purpose of this research was to analyze the relation of gastropode with seagrass ecosystem in Kelapa Dua Island. As research was conducted in November 2019. There were three stations and in each stations the were three line in each line, 11 squared transect 0.5 x 0.5 m<sup>2</sup>). Results show that there were five seagresses species present, they were *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea serulatta*, *Cymodocea rotundata*, *Halophila ovalis*, and *Halodule uninervis*. Gastropod present inside the square were sample manually and nine gastropods species, they were, *Engina alvoetta*, *Polinices tumidus*, *Columbella versicolor*, *Rhinoclavis vergatus*, *Pyrene testudinaria*, *Rhinoclavis aspera*, *Strombus urceus*, *Cerithium columna*, and *Volema myristica*. Some of gastropods species was life in five different kind of seagrasses, they were, jenis *C. versicolor*, *E. alveolata*, *P. tumidus*, *R. aspera*, *R. vertagus*, *S. urceus*, *C. Columna* and *V. Myristica* was life in seagrass species *C. serulatta*, *H. ovalis*, *T. hemprichii*, *C. rotundata*, and *H. uninervis*.

Keyword : assosiation, gastropode, Kelapa Dua Island, seagrass.

# **ASOSIASI GASTROPODA PADA EKOSISTEM LAMUN DI PULAU KELAPA DUA, KEPULAUAN SERIBU UTARA**

**FRANSISCA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Ilmu Kelautan  
pada  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan

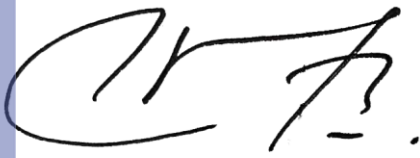
**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

- 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.

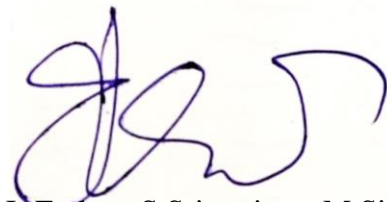
Judul Skripsi : Asosiasi Gastropoda Pada Ekosistem Lamun di Pulau  
Kelapa Dua, Kepulauan Seribu Utara

Nama : Fransisca  
NIM : C54150002

Disetujui oleh



Dr Ir Neviaty P Zamani, M.Sc  
Pembimbing I



Ir Endang S Srimariana, M.Si  
Pembimbing II

Mengetahui,

Ketua Departemen  
Ilmu dan Teknologi Kelautan



  
Dr. Ir. I Wayan Nurjaya, M.Sc.  
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: **14 Desember 2020**



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Asosiasi Gastropoda pada Ekosistem Lamun di Pulau Kelapa Dua, Kepulauan Seribu Utara”. Skripsi ini merupakan hasil penelitian sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr Ir Neviaty P Zamani dan Ibu Ir Endang S Srimariana selaku komisi pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu, arahan saran dan kritik dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dea Fauzia Lestari selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan, saran dan kritik dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Kedua orang tua yaitu Mama (Eni Anggraeni) dan Papa (Nanang Darmadi) yang selalu mendoakan, serta kakak (Febri Darmadi) yang memberikan dukungan kepada penulis.
4. Keluarga besar Balekambang dan Keluarga besar Safiha Syaban yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis.
5. Sahabat FPIK (Yolanda RP, Annisa Michelia, Nia Widyawati, Nindia PN, Elga M, Ainiy, dan Lutfia) atas hiburan dan dukungannya.
6. Sahabat NETFALS (Nada, Nia, Novi, Esti, Toharoh, Lia dan Ulla) yang mendoakan dan memberi semangat. Khususnya Ikrom Fahrizi yang telah mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan angkatan 52 yang telah mendukung dan memberi doa kepada penulis.

Mohon maaf apabila masih terdapat kekurangan pada skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, April 2020

*Fransisca*



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
METODE	2
Waktu dan Lokasi	2
Alat dan Bahan	3
Pengambilan Data	3
Data Lingkungan Perairan dan Sedimen	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Karakteristik Lingkungan Perairan	7
Karakteristik Substrat	8
Komposisi Jenis Lamun	9
Kerapatan Jenis Lamun	9
Persentase Tutupan Jenis Lamun	11
Struktur Komunitas Gastropoda	12
Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominasi	14
Asosiasi Gastropoda dengan Ekosistem Lamun	15
SIMPULAN DAN SARAN	16
Simpulan	16
Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	26



## DAFTAR TABEL

1. Peralatan yang digunakan dalam Penelitian	3
2. Parameter lingkungan perairan dan sedimen yang diukur	3
3. Hasil pengukuran parameter lingkungan pada stasiun pengamatan	7
4. Komposisi jenis lamun di lokasi penelitian	9
5. Struktur komunitas gastropoda di lokasi penelitian	12

## DAFTAR GAMBAR

1. Lokasi penelitian di Pulau Kelapa Dua (Sumber : SHP Indonesia tahun 2014)	2
2. Skema pengambilan sampel gastropoda dan kerapatan lamun di Pulau Kelapa Dua	4
3. Karakteristik fraksinasi substrat ketiga stasiun penelitian di Pulau Kelapa Dua	9
4. Kerapatan jenis lamun ketiga stasiun penelitian di Pulau Kelapa Dua	10
5. Tutupan jenis ketiga stasiun penelitian di Pulau Kelapa Dua	11
6. Kepadatan gastropoda ketiga stasiun penelitian di Pulau Kelapa Dua	13
7. Keanekaragaman (H'), Keseragaman (E), dan Dominasi (D)	15
8. Hasil analisis korespondensi antara gastropoda dengan vegetasi lamun	16

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Kerapatan jenis lamun pada ketiga lokasi penelitian di Pulau Kelapa Dua	21
2 Persentase tutupan jenis lamun di ketiga lokasi penelitian di Pulau Kelapa Dua	21
3 Kepadatan gastropoda di ketiga lokasi penelitian di Pulau Kelapa Dua	22
4 Keanekaragaman (H'), keseragaman (E), dan Dominasi (D) gastropoda di ketiga lokasi penelitian di Pulau Kelapa Dua	22
5 Hasil analisis CA	23
6 Dokumentasi penelitian	25



*@Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

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.