

**SKRIPSI**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN RELATIF Nudibranchia DI  
PANTAI KRAKAL, GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA**

**Disusun oleh : Mitha  
Aprianti Karuru NPM :  
120801309**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM  
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA  
2017**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN RELATIF Nudibranchia DI  
PANTAI KRAKAL, GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Program Studi Biologi  
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat  
Sarjana S-1**

**Disusun oleh : Mitha  
Aprianti Karuru NPM :  
120801309**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM  
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA  
2017**

**PENGESAHAN**

Mengesahkan Skripsi dengan Judul

KARAGAMAN DAN KELIMPAHAN FITA DI PERAIRAN PASIR KRAKAL, GUNUNG KIDUL, JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mitba Aprianti Karuru  
NPM: 120801309

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada hari Senin 11 September 2017  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Studi NAMA 11M PE GIJI

Dosen Pembimbing Utama



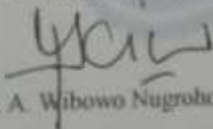
(Dr. Fehela Zahra M.Sc.)

Anggota Tim Penguji



(Dr. B. Boy Rahardjo Sidharta M.Sc.)

Dosen Pembimbing Pendamping

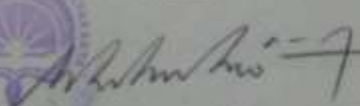


(Dr. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S.)

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



(Dr. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc.)

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mitha Aprianti Karuru  
Npm : 120801309  
Judul skripsi : Keanekaragaman dan Kelimpahan Relatif Nudibranchia Di Pantai Krakal, Gunungkidul, Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas benar-benar asli hasil brya saya sendiri dan di susun berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan hasil plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisannya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Apabila pernyataan di kemudian hari terbukti sebagai plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat ke!ulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta 31 Oktober 2017  
Yang menyatakan,



Mitha Aprianti Karuru  
120801309

## KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa yang oleh karena kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul” **Keanekaragaman dan Kelimpahan Relatif Nudibranchia Di Pantai Krakal, Gunungkidul, Yogyakarta**”. Naskah Skripsi ini ditulis merupakan salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S. Si) di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan jauh dari kata sempurna, namun berkat keuletan dan kesabaran penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Proses penelitian dan penulisan skripsi ini penulis telah banyak dibantu dari pihak-pihak yang terkait. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang sudah memimpin jalan kehidupan hingga sampai saat ini, terutama dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Dra. Felicia Zahida, M.Sc selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia memberikan waktunya untuk mengarahkan, membimbing dan memberi semangat serta memotivasi penulis agar menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak mengingatkan dan mengarahkan saya dalam penyusunan laporan skripsi ini.

4. Bapak Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M. Sc. selaku dosen penguji dan penilaian untuk perbaikan naskah skripsi.
5. Semua staf Tata Usaha Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah membantu dan memudahkan penulis dalam pembuatan surat – surat untuk pengajuan pelaksanaan penelitian.
6. Bapak Thomas Karuru dan Ibu Alfrida Parenden selaku orang tua yang sudah membimbing, mendoakan, dan memberikan dukungan baik moral maupun material dalam penyusunan skripsi.
7. Christin Karuru dan Three Delvin Wulan Karuru selaku saudara kandung penulis yang memberi semangat dan doa untuk penulis.
8. Teman–teman khususnya Lia, Shyntia, Nita, Lala, dan Andre selaku pacar yang telah memberi semangat, saran dan membantu pada saat penelitian dan penulisan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa baik dalam pelaksanaan penelitian maupun penulisan naskah skripsi ini masih ada kekurangan yang disadari dan yang tidak. Akhir kata, kiranya skripsi ini juga dapat memberi manfaat tidak hanya bagi penulis, namun juga masyarakat.

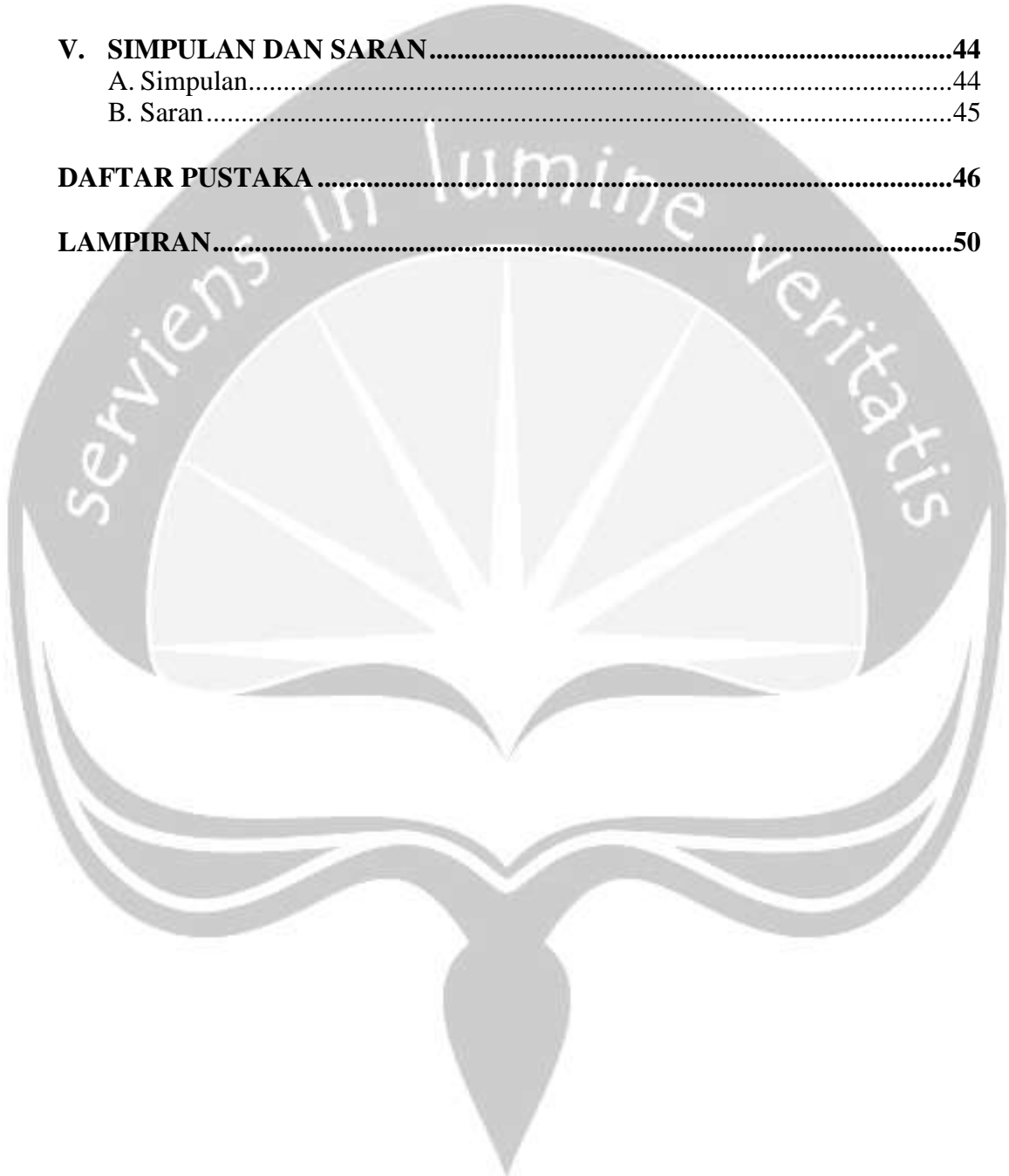
Yogyakarta, 11 September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Lembar Pengajuan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Pernyataan Bebas Plagiarisme .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Keaslian Penelitian .....	2
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Deskripsi dan Morfologi <i>Nudibranchia</i> .....	5
B. Keanekaragaman dan Kelimpahan .....	15
C. Parameter Lingkungan .....	16
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
B. Alat dan Bahan .....	19
C. Cara Kerja .....	20
1. Metode Pengamatan .....	20
2. Pengambilan Sampel .....	22
3. Identifikasi Spesies .....	22
4. Pengukuran Parameter Lingkungan.....	22
a. Suhu .....	23
b. Salinitas.....	23
c. pH.....	23
d. Oksigen Terlarut .....	23
5. Analisis Data .....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
A. Jenis <i>Nudibranchia</i> yang Ditemukan di Pantai Krakal.....	25
B. Kelimpahan Relatif Jenis <i>Nudibranchia</i> .....	37
C. Indeks Keanekaragaman <i>Nudibranchia</i> .....	38

	<b>Halaman</b>
D. Parameter Lingkungan di Pantai Krakal, Yogyakarta.....	40
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
A. Simpulan.....	44
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>





## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kriteria Indeks Keanekaragaman Jenis.....	16
Tabel 2. Jenis-jenis Nudibranchia yang Ditemukan Di Pantai Krakal.....	26
Tabel 3. Hasil pola persebaran spesies Nudibranchia pada tiap transek.....	26
Tabel 4. Hasil pola persebaran spesies Nudibranchia pada tiap plot.....	30
Tabel 5. Hasil Penjumlahan Individu <i>Nudibranchia</i> pada penelitian Maret, Mei dan Juni 2017.....	31
Tabel 6. Hasil Perhitungan Kelimpahan Relatif Jenis <i>Nudibranchia</i> di Pantai Krakal, Gunung Kidul, Yogyakarta.....	37
Tabel 7. Hasil perhitungan indeks keanekaragaman jenis <i>Nudibranchia</i> di Pantai Krakal, Yogyakarta.....	38
Tabel 8. Hasil Pengukuran Parameter Fisik Pada Bulan Maret, Mei, Juni, dan Agustus di Pantai Krakal, Gunungkidul, Yogyakarta.....	43

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. <i>Phyllidia ocellata</i> dan <i>Phyllidia picta</i> .....	6
Gambar 2. <i>Chromodoris annae</i> dan <i>Chromodoris geomatrix</i> .....	6
Gambar 3. <i>Chelidonura amoena</i> .....	7
Gambar 4. <i>Chromodoris kuniei</i> .....	7
Gambar 5. <i>Chromodoris lochi</i> .....	8
Gambar 6. Morfologi dan struktur anatomi <i>Nudibranch</i> .....	9
Gambar 7. Lokasi Pantai Krakal .....	15
Gambar 8. Peta Lokasi Penempatan Transek.....	17
Gambar 9. Skema Metode Transek.....	17
Gambar 10. Spesies <i>Aplysia dactylomela</i> yang ditemukan di Pantai Krakal.....	27
Gambar 11. Spesies <i>Dendrodoris nigra</i> yang ditemukan di Pantai Krakal .....	28
Gambar 12. Spesies <i>Dendrodoris fumata</i> yang ditemukan di Pantai Krakal.....	29
Gambar 13. Spesies <i>Discodoris lilacina</i> yang ditemukan di Pantai Krakal .....	30
Gambar 14. Spesies <i>Dendrodoris carbunculosa</i> yang ditemukan di Pantai Krakal.....	31
Gambar 15. Indeks keanekaragam jenis <i>Nudibranchia</i> yang ditemukan di Pantai Krakal Yogyakarta .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Gambar Jenis <i>Nudibranchia</i> yang Ditemukan Pada Pengulangan ke-1 Pada Bulan Maret dan Pengulangan ke-2 Pada Bulan Mei, Pantai Krakal ( <i>Dendrodoris fumata</i> , <i>Dendrodoris nigra</i> , <i>Discodoris lilacina</i> ) .....	44
Lampiran 2. Gambar Jenis <i>Nudibranchia</i> yang Di Temukan Pada Pengulangan ke-3 Pada Bulan Juni ( <i>Discodoris lilacina</i> , <i>Dendrodoris Fumata</i> , <i>Aplysia dactylomela</i> ).....	45
Lampiran 3. Gambar Jenis <i>Nudibranchia</i> yang Di Temukan Pada Pengulangan ke-4 Pada Bulan Agustus ( <i>Dendrodoris carbunculosa</i> , <i>Aplysia dactylomela</i> ).....	46
Lampiran 4. Hasil Indeks Keanekaragaman dan Kelimpahan Relatif Jenis <i>Nudibranchia</i> yang ditemukan di Pantai Krakal, Gunung Kidul, Yogyakarta pada Pengulangan ke-1 (Maret), ke-2 (Mei), ke-3 (Juni), dan pengulangan ke-4 (Agustus) .....	53

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan relatif jenis Nudibranchia di pantai Krakal, Gunungkidul, Yogyakarta. Pengambilan sampel dan data dilakukan pada saat surut terendah yang dilakukan secara jelajah dengan penggunaan transek kuadrat. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret, Mei, Juni, dan Agustus 2017. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 5 jenis Nudibranchia yang ditemukan di Pantai Krakal, yaitu *Dendrodoris nigra*, *Dendrodoris fumata*, *Discodoris lilacina*, *Aplysia dactylomela*, dan *Dendrodoris carbunculosa*. Kelimpahan relatif jenis Nudibranchia tertinggi yaitu *Aplysia dactylomela* sebesar 70,270 %, dan *Dendrodoris nigra* sebesar 13,513 %. Sedangkan kelimpahan relatif jenis Nudibranchia terendah yaitu *Dendrodoris carbunculosa* sebesar 2,703 %, *Discodoris lilacina* sebesar 5,405 %, dan *Dendrodoris fumata* sebesar 8,108 %. Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) jenis Nudibranchia tertinggi yaitu *Aplysia dactylomela* yaitu sebesar 0,803, dan *Dendrodoris nigra* yaitu sebesar 0,338. Sedangkan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) jenis Nudibranchia terendah yaitu *Dendrodoris carbunculosa* yaitu sebesar 0,097, *Discodoris lilacina* yaitu sebesar 0,195, dan *Dendrodoris fumata* yaitu sebesar 0,225. Total indeks keanekaragaman Nudibranchia yang di temukan di Pantai Krakal yaitu sebesar 1,658.

Kata Kunci : Pantai krakal, Nudibranchia, *Aplysia dactylomela*, *Dendrodoris nigra*, Kelimpahan Relatif, Indeks Keanekaragaman.