

## KATA PENGANTAR

Bismillahirromanirrohim,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Struktur Komunitas Plankton di Perairan Hutan Mangrove Sungai Cikolomberan, Leuweung Sancang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat untuk mendapatkan gelar sarjana sains Program Studi Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam pelaksanaan penelitian ini akan sulit terlaksana tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena ini, pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang terkait dalam pelaksanaan penelitian ini hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Drs. H. Yusuf Hilmi Adisendjaja, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah memberikan saran serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian serta penulisan karya ilmiah ini.
2. Ibu Rini Solihat, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi II yang juga telah memberikan saran serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian serta penulisan karya ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Hernawati, S.Pt., M.Si.dan Ibu Tina Safaria, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi saran dan dorongan semangat selama masa perkuliahan.
4. Ibu Hj. Dr. Widi Purwianingsih, M.Si selaku ketua Program Studi Biologi yang selalu memberikan motivasi agar bisa menyelesaikan studi kami dengan tepat waktu.
5. Bapak Dr. Riandi, M. Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.

6. Ibu Iin Maemunah, S. Pd selaku laboran di Laboratorium Ekologi FPMIPA UPI yang senang tiasa membantu dan memberi motivasi selama penulis melaksanakan penelitian dengan penuh kesabaran.
7. Bapak Aep Saepudin selaku analis Laboratorium Ekologi PPSDAL UNPAD yang telah memberi pengetahuan dan motivasinya.
8. Ayahanda Deni Suhardiman, Ibunda Herniyati, kakak tersayang, Reisa Rhamadani, S.Pi., serta Desta Rahayu Supriatna yang selalu mendukung dan memberikan doa serta kasih sayang.
9. Santika Febri, Siti Afifah, Rina Marlina, dan Syifa Chairul, selaku sahabat yang senang tiasa memberi motivasi dan teman berbagi yang tidak akan dilupakan. Serta teman-teman yang telah menemani pengambilan sampel, Aly Musyafak dan Teteh Lita Witasari, S.Si.
10. Teman-teman DNA-C yang menemani selama masa perkuliahan, semoga hubungan silaturahmi kita tidak terputus begitu saja.

Penulis menyadari akan keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan yang penulis miliki. Namun dibalik semua ini, penulis berharap semoga tulisan yang sederhana ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan pembaca. Amin.

Bandung, Agustus 2014

Seila Arumwardana

NIM. 1005363

## DAFTAR ISI

<b>BAB</b>	<b>Halaman</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KELIMPAHAN, KERAGAMAN, DAN DOMINANSI PLANKTON DI PERAIRAN HUTAN MANGROVE.....</b>	<b>5</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	5
B. Hutan Mangrove.....	5
C. Plankton .....	8
1. Jenis Plankton .....	9
2. Struktur Komunitas .....	11
3. Plankton di Perairan Hutan Mangrove.....	12
D. Faktor Fisik dan Kimiawi Perairan .....	13
1. Suhu .....	13

2. Kekeruhan .....	14
3. Salinitas .....	14
4. <i>Potential of Hydrogen</i> (pH) .....	14
5. Oksigen Terlarut (DO/ <i>Dissoveled Oxygen</i> ) .....	15
6. Unsur Hara .....	15
E. Peranan Komunitas Plankton dalam Ekosistem.....	16
F. Penelitian yang Relevan .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
1. Lokasi Penelitian .....	19
2. Waktu Penelitian .....	19
C. Populasi dan Sampel .....	20
D. Desain Penelitian.....	20
E. Langkah-Langkah Penelitian .....	23
1. Pra-Penelitian .....	23
2. Penelitian.....	23
3. Analisis Data .....	24
F. Alat dan Bahan.....	28
G. Alur Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Hasil .....	30
1. Kelimpahan Plankton .....	30
a. Kelimpahan Fitoplankton .....	30
b. Kelimpahan Zooplankton.....	34
2. Komposisi Plankton .....	36
a. Komposisi Fitoplankton .....	36
b. Komposisi Zooplankton.....	37
3. Keragaman, Keseragaman, dan Dominansi Plankton .....	38
4. Faktor Fisik dan Kimiawi Perairan .....	40

B. Pembahasan.....	42
1. Kelimpahan Plankton.....	43
a. Kelimpahan Fitoplankton.....	43
b. Kelimpahan Zooplankton.....	46
2. Komposisi Plankton.....	48
a. Komposisi Fitoplankton.....	48
b. Komposisi Zooplankton.....	52
3. Keragaman, Keseragaman, dan Dominansi Plankton.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Karakteristik Rona Lingkungan Setiap Stasiun Pencuplikan.....	22
4.1 Kelimpahan ( $\times 10^3$ ind/m <sup>3</sup> ) Fitoplankton di Setiap Stasiun Pencuplikan.....	30
4.2 Kelimpahan ( $\times 10^3$ ind/m <sup>3</sup> ) Zooplankton di Setiap Stasiun Pencuplikan.....	35
4.3 Komposisi Fitoplankton di Setiap Stasiun Pencuplikan.....	37
4.4 Komposisi Zooplankton di Setiap Stasiun Pencuplikan.....	37
4.5 Keragaman, Keseragaman, dan Dominansi Fitoplankton.....	38
4.6 Keragaman, Keseragaman, dan Dominansi Zooplankton.....	39
4.7 Hasil Pengukuran Faktor Fisik dan Kimiawi Perairan pada Setiap Stasiun Pencuplikan.....	40
4.8 Perhitungan Faktor Fisik dan Kimiawi yang Paling Berkontribusi Terhadap Struktur Komunitas Plankton Menggunakan Koefisien Varians (KV).....	41

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Enam Tipe Komunitas Mangrove Berdasarkan Karakteristik Fisiografik dan Strukturnya.....	7
3.1 Peta Sungai Cicolomberan, Leuweung Sancang .....	20
3.2 Ilustrasi Penempatan Stasiun Pengamatan di Sepanjang Perairan Hutan Mangrove Sungai Cicolomberan, Leuweung Sancang. ....	21
3.3 Alur Penelitian .....	29
4.1 Presentase Komposisi Fitoplankton Berdasarkan Kelas di Setiap Stasiun Pencuplikan .....	50
4.2 Pengelompokan Habitat Berdasarkan Kelimpahan Plankton .....	51
4.3 Presentase Komposisi Zooplankton Berdasarkan Filum di Setiap Stasiun Pencuplikan .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
I Format Pengamatan Plankton .....	61
II Alat dan Bahan yang Digunakan.....	62
III Pengolahan Data.....	64
IV Foto Pengamatan.....	76
V Foto Plankton yang Ditemukan.....	79