

**POLA MIGRASI ZOOPLANKTON BERDASARKAN WAKTU  
DAN KEDALAMAN DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, KOTA  
TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**



**SISILIAWATI**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2024**

**POLA MIGRASI ZOOPLANKTON BERDASARKAN WAKTU  
DAN KEDALAMAN DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, KOTA  
TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2024**

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul *Pola Migrasi Zooplankton Berdasarkan Waktu dan kedalaman di Perairan Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Januari 2024





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2024  
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 Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

**POLA MIGRASI ZOOPLANKTON BERDASARKAN WAKTU  
DAN KEDALAMAN DI PERAIRAN KAMPUNG BUGIS, KOTA  
TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**

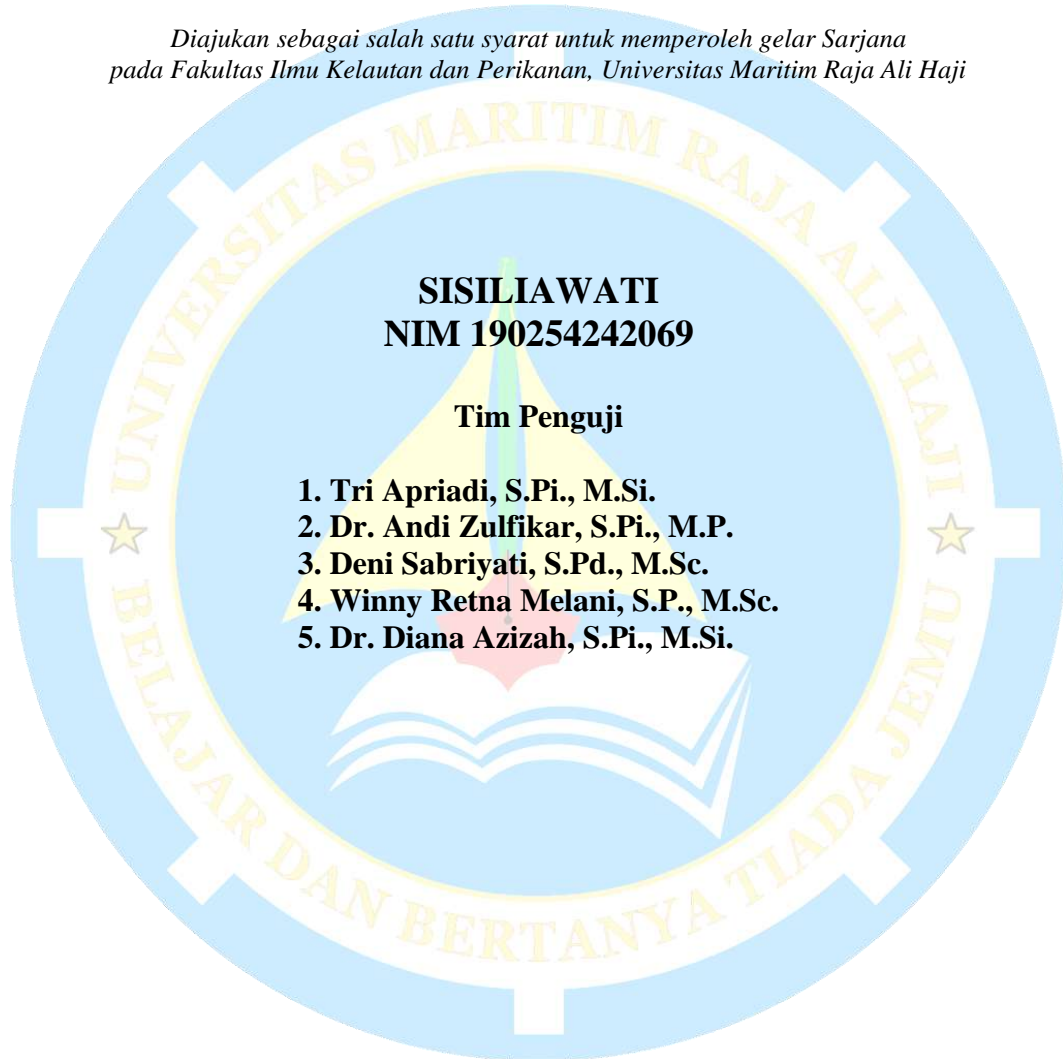
**DALAM BIDANG MANJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

**SISILIAWATI  
NIM 190254242069**

**Tim Penguji**

- 1. Tri Apriadi, S.Pi., M.Si.**
- 2. Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P.**
- 3. Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc.**
- 4. Winny Retna Melani, S.P., M.Sc.**
- 5. Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si.**



**PROGRAM STUDI MAJAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pola Migrasi Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman di Perairan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau  
Nama : Sisiliawati  
NIM : 190254242069  
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

**Ketua Pembimbing**

**Anggota Pembimbing**



**Tri Apriadi, S.Pi., M.Si**  
NIP 1986040220150410001



**Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P**  
NIDN 1007057304

Mengetahui

**Dekan**

**Ketua Program Studi**



  
**Ika Purnama Yulika Sari, S.Pi, M.Si**  
NIP 197107141998022001



**Susiana, S.Pi., M.Si**  
NIP 198903272015042004

Tanggal Ujian: 04 Januari 2024

Tanggal Lulus: 02 - 02 - 24

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pola Migrasi Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman di Perairan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau”. Penulis sangat berterimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam usulan penelitian ini yaitu kepada:

1. Ayahanda Adis dan Ibunda Haryati yang telah memberikan dukungan, semangat, serta doa yang tak henti kepada penulis.
2. Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. sebagai dosen Pembimbing Akademik, Bapak Tri Apriadi, S.Pi.,M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, dan Bapak Andi Zulfikar, S.Pi., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberi dorongan, arahan dan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc., sebagai ketua dosen Penguji, kepada Ibu Winny Retna Melani, S.P.,M.Sc., dan Ibu Dr. Diana Azizah, S.Pi.,M.Si. sebagai Anggota penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan terhadap skripsi ini.
4. Kepada Bapak/Ibu Dosen FIKP UMRAH terutama Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah mengajar, mendidik serta memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Maritim Raja Ali Haji, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
5. Kepada seluruh staf FIKP UMRAH, terutama staf Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah membantu dalam hal administrasi yang diperlukan penulis.
6. Kepada rekan-rekan tim penelitian Kampung Bugis yaitu, Rommy Juliandi, Qory Oktary, Raja Hafiza Hamimi, Hendriyan, Raden Nico Arianto, Timbul Rian Marpaung yang telah saling membantu selama penelitian penulis berlangsung.
7. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman yang senantiasa ada serta dan memberi masukan kepada penulis yaitu, Rommy Juliandi, Fitriah

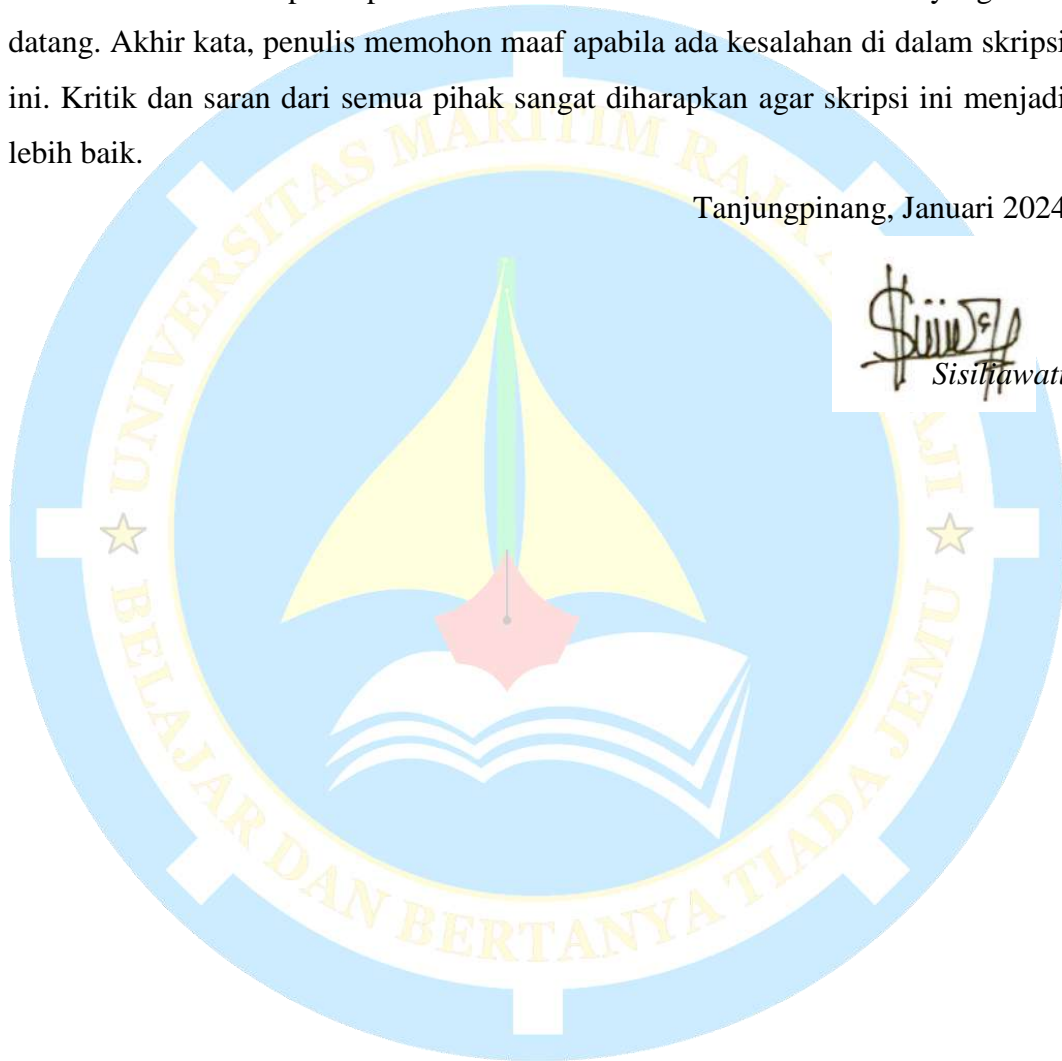
Hairunnisa, Qory Oktary, Raja Hafiza Hamimi, Norkumala Sari, Dian Putri Sartika, Siti Maisyarah, dan Rahma Yani telah memberikan semangat, dukungan serta menghibur penulis selama penelitian berlangsung.

8. Kepada teman-teman angkatan 2019 yang telah berproses bersama penulis di Universitas Maritim Raja Ali Haji, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.

Penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat dimasa yang akan datang. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan di dalam skripsi ini. Kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik.

Tanjungpinang, Januari 2024

  
Sisilawati

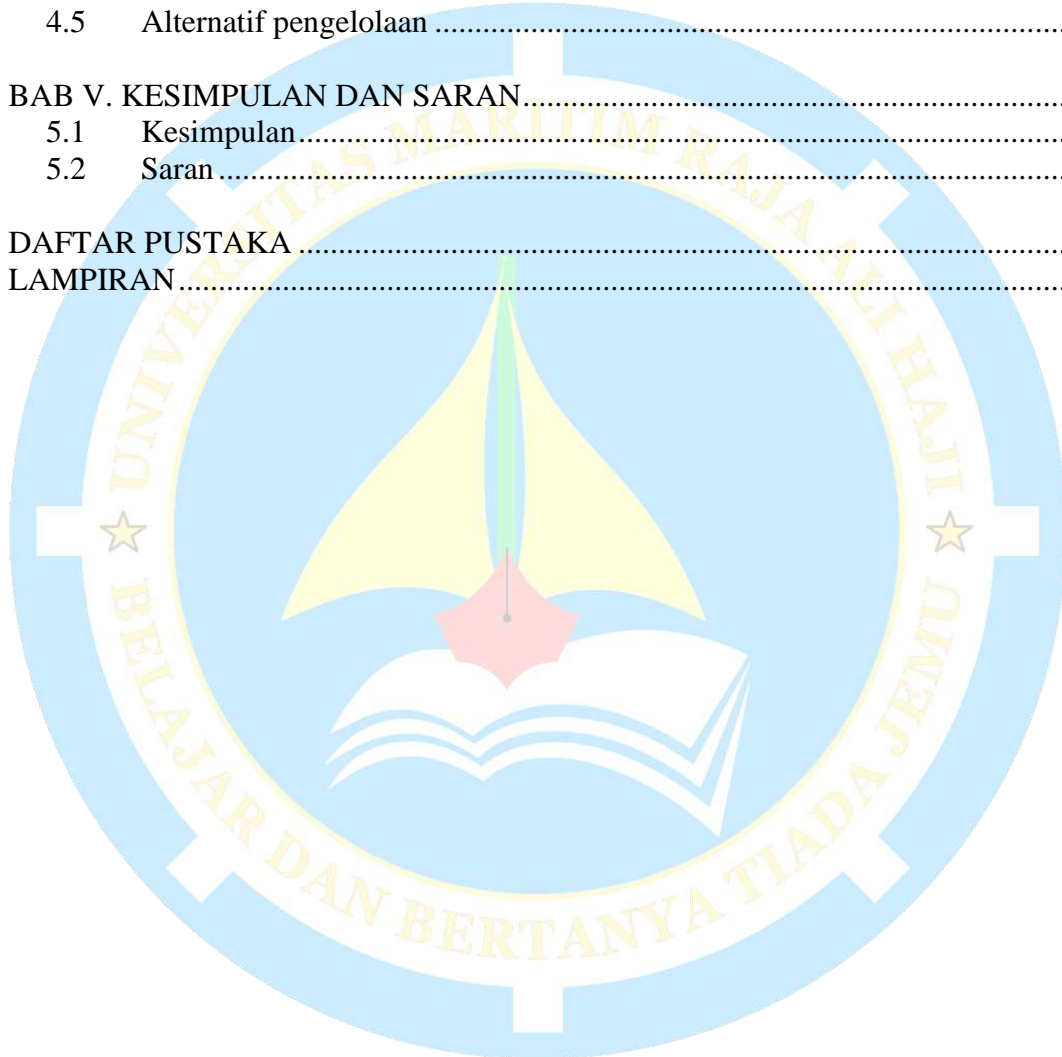




## DAFTAR ISI

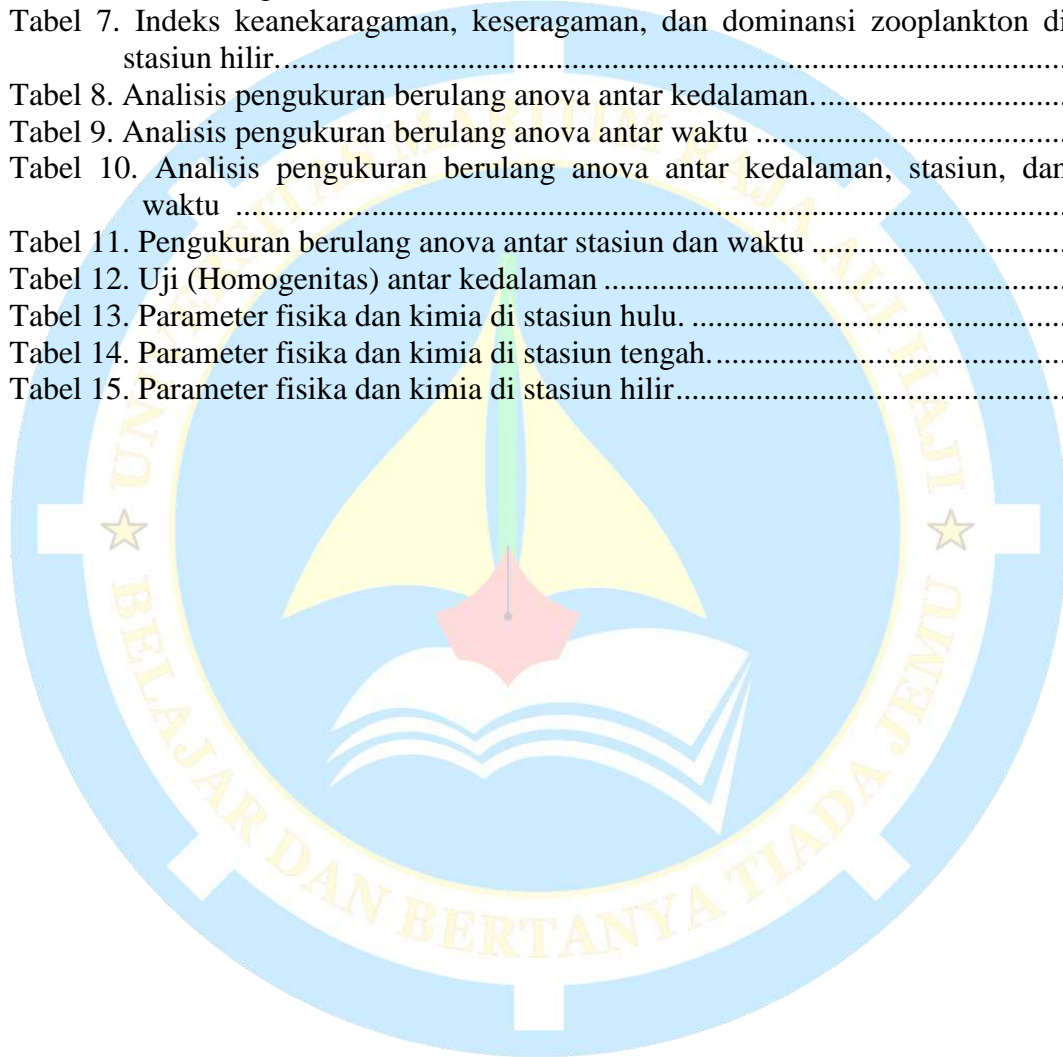
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Penelitian terdahulu.....	5
2.2. Plankton.....	7
2.3. Zooplankton.....	8
2.4. Jenis Zooplankton.....	8
2.4.1. Arthropoda.....	8
2.4.2. Rotifera.....	9
2.4.3. Protozoa.....	10
2.5. Kelimpahan Zooplankton.....	10
2.6. Pergerakan harian Zooplankton.....	11
2.7. Parameter Fisika-Kimia Perairan.....	11
2.7.1 Suhu.....	11
2.7.2 Kecepatan Arus.....	11
2.7.3 Kecerahan.....	11
2.7.4 pH.....	12
2.7.5 Salinitas.....	12
2.7.6 Oksigen Terlarut (DO).....	12
2.8. Pengelolaan Perairan atas keberadaan zooplankton berdasarkan tingkat kedalaman.....	13
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	16
3.3.1 Penentuan Titik Sampling.....	18
3.3.2 Pengukuran Kualitas Perairan.....	18
3.3.3 Pengambilan Sampel.....	18
3.4. Perhitungan Data.....	19
3.4.1. Kelimpahan Zooplankton.....	19
3.4.2. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ).....	19
3.4.3. Indeks Keseragaman ( $E'$ ).....	20
3.4.4. Indeks Dominansi ( $C$ ).....	20
3.5. Perbedaan Kelimpahan Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman Pengambilan Sampel.....	21
3.6. Pola Migrasi Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman Pengambilan Sampel.....	22

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Kelimpahan Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman di Perairan Kampung Bugis.....	23
4.2 Indeks Ekologi (keanekaragaman, keseragaman dan dominansi) Zooplankton di Perairan Kampung Bugis .....	26
4.3 Pola Migrasi Zooplankton Berdasarkan Waktu dan Kedalaman di Perairan Kampung Bugis .....	28
4.4 Parameter Fisika dan Kimia di Perairan Kampung Bugis Berdasarkan Stasiun dan Waktu .....	32
4.5 Alternatif pengelolaan .....	37
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
 DAFTAR PUSTAKA.....	 40
LAMPIRAN.....	43



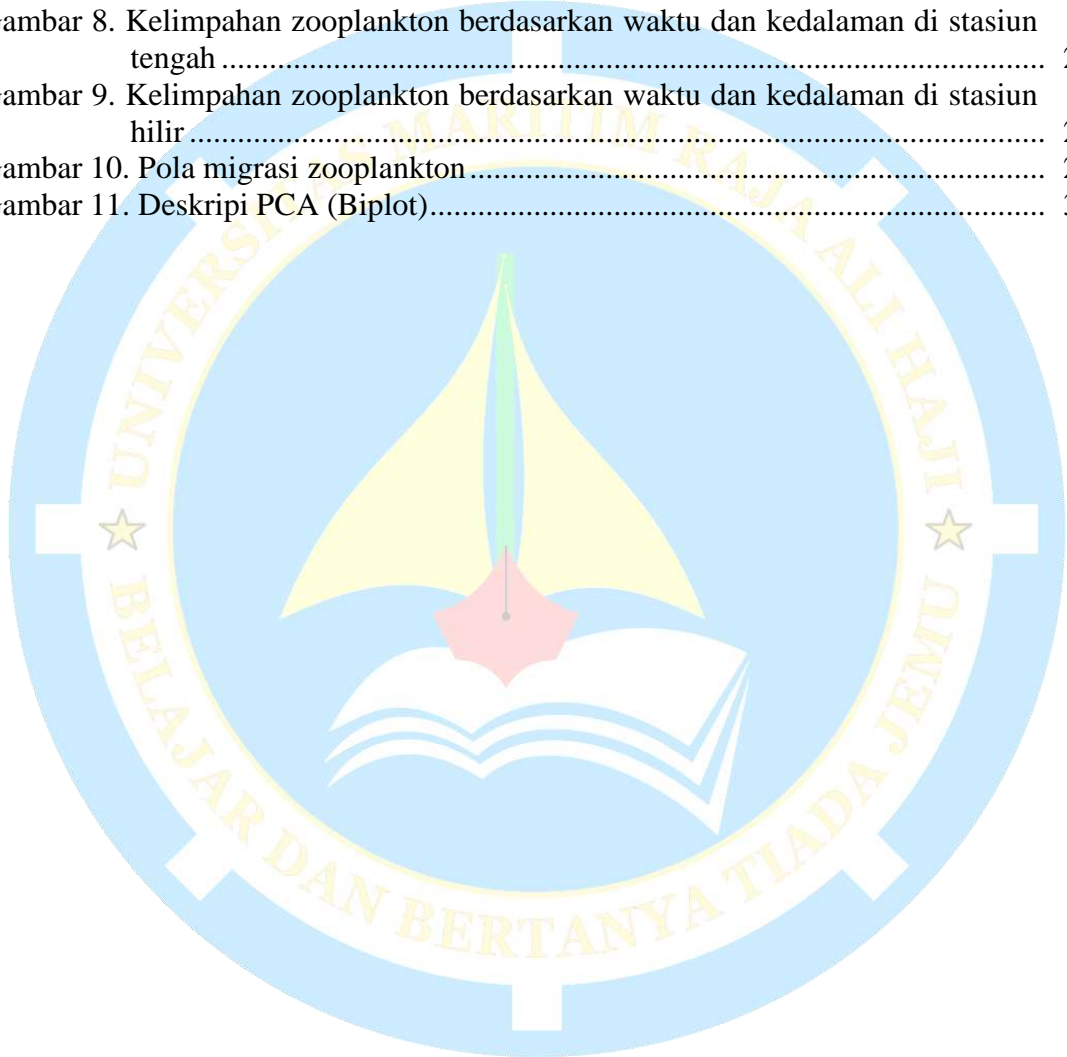
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2. Alat.....	16
Tabel 3. Bahan .....	16
Tabel 4. Pengukuran parameter fisika dan kimia.....	18
Tabel 5. Indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi zooplankton di stasiun hulu .....	26
Tabel 6. Indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi zooplankton di stasiun tengah.....	27
Tabel 7. Indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi zooplankton di stasiun hilir.....	28
Tabel 8. Analisis pengukuran berulang anova antar kedalaman.....	31
Tabel 9. Analisis pengukuran berulang anova antar waktu .....	31
Tabel 10. Analisis pengukuran berulang anova antar kedalaman, stasiun, dan waktu .....	31
Tabel 11. Pengukuran berulang anova antar stasiun dan waktu .....	32
Tabel 12. Uji (Homogenitas) antar kedalaman .....	32
Tabel 13. Parameter fisika dan kimia di stasiun hulu.....	32
Tabel 14. Parameter fisika dan kimia di stasiun tengah.....	34
Tabel 15. Parameter fisika dan kimia di stasiun hilir.....	36



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir .....	4
Gambar 2. <i>Arthropoda</i> .....	9
Gambar 3. <i>Rotifera</i> .....	10
Gambar 4. <i>Protozoa</i> .....	10
Gambar 5. Peta lokasi penelitian.....	15
Gambar 6. Prosedur Penelitian.....	17
Gambar 7. Kelimpahan zooplankton berdasarkan waktu dan kedalaman di stasiun hulu.....	23
Gambar 8. Kelimpahan zooplankton berdasarkan waktu dan kedalaman di stasiun tengah .....	24
Gambar 9. Kelimpahan zooplankton berdasarkan waktu dan kedalaman di stasiun hilir .....	25
Gambar 10. Pola migrasi zooplankton .....	29
Gambar 11. Deskripsi PCA (Biplot).....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data kelimpahan zooplankton berdasarkan waku dan kedalaman .....	44
Lampiran 2. Grafik Q-Q plot .....	46
Lampiran 3. Analisis berulang anova antar kedalaman dan waktu .....	47
Lampiran 4. Data parameter fisika dan kimia .....	52
Lampiran 5. Identifikasi jenis zooplankton.....	53
Lampiran 6. Dokumentasi penelitian .....	56

