

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN KOMBINASI  
*Nannochloropsis oculata* DAN TERASI DENGAN  
DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP LAJU  
PERTUMBUHAN ROTIFERA (*Branchionus plicatilis*)**



**OLEH:  
KOMANG PUTRI REGINA PARAMITHA  
NIM. 1913111013**

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN KOMBINASI  
*Nannochloropsis oculata* DAN TERASI DENGAN DOSIS  
YANG BERBEDA TERHADAP LAJU  
PERTUMBUHAN ROTIFERA (*Branchionus plicatilis*)**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

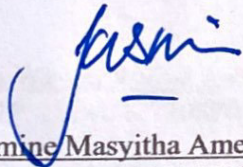
**2023**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA PERIKANAN**

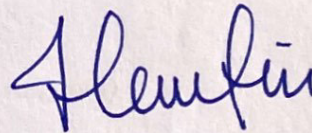
**Menyetujui**

Pembimbing I,



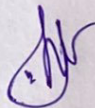
Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi., M. Si.  
NIP. 198804222019032013

Pembimbing II,



Hamdanul Fain, S. Si., M. Si.  
NIP. 198712202022031004

Pembimbing III,



Ni Wayan Widya Astusti, S.Pi., M.Si.  
NIP. 198404272008012005

Skripsi oleh Komang Putri Regina Paramitha ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 11 Juli 2023

Dewan Penguji



Jasmine Masyitha Amelia, S. Pi., M.Si.  
NIP. 198804222019032013

(Ketua)



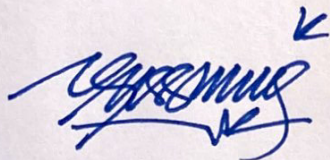
Hamdanul Fain, S. Si., M. Si.  
NIP. 198712202022031004

(Anggota)



Ni Wayan Widya Astuti, S. Pi., M. Si  
NIP. 198404272008012005

(Anggota)



Dr. Gede Ari Yudasmara, S. Pi., M. Si.  
NIP. 197904142002121002

(Anggota)



Dewi Wulandari, S. Pi., M. P.  
NIP. 199508052022032013

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana perikanan

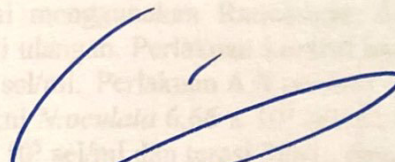
Pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 11 Juli 2023

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

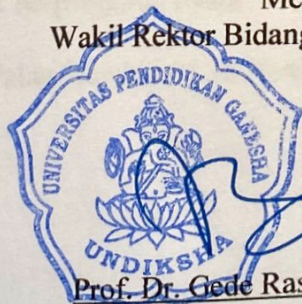


Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP.196710131994031001

Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si.  
NIP.198005182006041002

Mengesahkan

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.  
NIP. 197502212003121001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pakan Kombinasi *Nannochloropsis oculata* & Terasi Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Rotifera (*Branchionus plicatilis*).” beserta seluruh isinya ini adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Komang Putri Regina Paramitha

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pakan Kombinasi *Nannochloropsis oculata* dan Terasi Dengan Dosis yang Berbeda terhadap Laju Pertumbuhan Rotifera (*Branchionus plicatilis*)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana perikanan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini mendapat bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas fasilitas yang diberikan selama penyelesaian skripsi.
2. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M. Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas fasilitas yang diberikan selama penyelesaian skripsi.
3. Dr. Gede Ari Yudasmara, S. Si., M. Si., selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan.
4. Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si. selaku koorprodi yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
5. Jasmine Masyitha Amelia, S. Pi., M. Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi.
6. Hamdanul Fain, S. Si., M. Si. Selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan.
7. Ni Wayan Widya Astuti, S. Pi., M. Si. Selaku Dosen Pembimbing III atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan
8. Staf dosen dan laboran di lingkungan Program Studi Akuakultur yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
9. Orang tua penulis, I Nyoman Riawan selaku ayah dan Luh Peri Windayani selaku ibu serta Kak Ratna, Kak Dita, dan Janes yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis, bantuan material maupun fasilitas selama penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

10. Rekan-rekan S1 Akuakultur angkatan *Pinctada Maxima* yang telah memberikan semangat dan kerjasama selama penulis melakukan studi.
11. Kepada Peneliti dan Teknisi Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah memberikan sarana prasana untuk penelitian serta motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini memiliki kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran demi kesempurnaannya skripsi ini. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca khususnya bagi dunia perikanan



Singaraja, 11 Juli 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Pembatasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN TEORI .....	8
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Rotifera .....	8
2.2 Habitat Rotifera .....	10
2.3 Siklus Hidup Rotifera .....	11
2.4 Reproduksi Rotifera .....	12
2.5 Kultur Rotifera .....	14
2.6 Klasifikasi dan Morfologi <i>Nannochloropsis oculata</i> .....	14
2.7 Habitat <i>Nannochloropsis oculata</i> .....	16
2.8 Siklus Hidup <i>Nannochloropsis oculata</i> .....	16
2.9 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Rotifera dan <i>N. oculata</i> .....	16

2.10 Pengaruh Pemberian Terasi pada Kepadatan Rotifera.....	17
2.11 Penelitian yang Relevan .....	18
2.12 Kerangka Berfikir .....	19
2.13 Hipotesis Penelitian .....	19
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Rancangan Penelitian.....	20
3.3 Subjek dan Objek Penelitian .....	21
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
3.5 Alat dan Bahan Penelitian : .....	21
3.6 Prosedur Eksperimen.....	23
3.6.1 Manajemen Kualitas Air .....	23
3.6.2 Manajemen Pemberian Pakan.....	24
3.7 Variabel Penelitian .....	24
3.8 Metode Pengumpulan Data .....	24
3.9 Metode dan Teknik Analisis Data.....	25
3.9.1 Perhitungan Laju Pertumbuhan Rotifera .....	25
3.9.2 Uji Homogenitas .....	25
3.9.3 Uji Normalitas.....	26
3.9.4 Uji <i>One Way</i> ANOVA .....	26
3.9.5 Uji Lanjut Duncan.....	27
3.10 Jadwal Kegiatan.....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Kepadatan Rotifera Selama Masa Pemeliharaan .....	28
4.1.2 Uji Proksimat Terasi Komersil yang digunakan.....	29
4.1.3 Laju Pertumbuhan.....	30
4.1.4 Data Kualitas Air Selama Masa Pemeliharaan .....	31
4.2 Pembahasan .....	31
4.2.1 Kepadatan Jumlah Individu .....	31

4.2.2 Laju Pertumbuhan.....	34
4.2.3 Kualitas Air.....	36
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Simpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>Branchionus plicatilis</i> .....	8
Gambar 2.2 Bagian Tubuh Rotifera .....	9
Gambar 2.3 Siklus Hidup Rotifera.....	11
Gambar 2.4 Bentuk Tubuh dan Organ Reproduksi Rotifera.....	13
Gambar 2.5 <i>Nannochloropsis oculata</i> .....	15
Gambar 2.6 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 4.1 Grafik Kepadatan Individu Rotifera .....	28
Gambar 4.2 Rata-rata Pertumbuhan Populasi.....	29
Gambar 4.3 Uji Proksimat Terasi Komersil.....	30
Gambar 4.4 Grafik Laju Pertumbuhan Rotifera.....	31
Gambar 4.5 Tabel Kualitas Air.....	31



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Pengacakan Media Perlakuan .....	20
Tabel 3. 2 Alat Penelitian.....	22
Tabel 3. 3 Bahan Penelitian .....	22
Tabel 3. 4 Jadwal Kegiatan .....	27
Tabel 4. 1 Uji Proksimat Terasi Komersil .....	30
Tabel 4. 2 Tabel Kualitas Air.....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Uji Normalitas .....	49
Lampiran 2. Uji Homogenitas.....	50
Lampiran 3. One Way ANOVA.....	50
Lampiran 4 Uji Duncan.....	50
Lampiran 5. Data <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) .....	51
Lampiran 6. Data Suhu .....	52
Lampiran 7. Data pH.....	53
Lampiran 8. Data Salinitas.....	53
Lampiran 9. Data Ammonia.....	54
Lampiran 10. Dokumentasi Selama Penelitian .....	54

