

LAPORAN HASIL PENELITIAN
VARIASI KONSENTRASI AIR KELAPA MUDA UNTUK
PERTUMBUHAN *Chlorella* sp.



Oleh :

NAJWA NAZIFAH
1810712320011

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2025

LAPORAN HASIL PENELITIAN
VARIASI KONSENTRASI AIR KELAPA MUDA UNTUK
PERTUMBUHAN *Chlorella* sp.



**Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Menyelesaikan Penelitian pada Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh :

NAJWA NAZIFAH
1810712320011

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2025

LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Variasi Konsentrasi Air Kelapa Muda Untuk
Pertumbuhan *Chlorella* sp.
Nama : Najwa Nazifah
Nim : 1810712320011
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Pelaksanaan : Kamis, 26 Juni 2025

Persetujuan Pembimbing

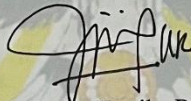
Pembimbing 1


Dr. Ir. Hj. Rukmini, M.P.
NIP. 19650407 199403 1 004



Pembimbing 2


Ir. El Redha, M.Si
NIP. 19611110 198603 1 004


Penguji


Ir. Hj. Riri Kartika Rini, M.P.
NIP. 19680421 199303 2 002

Mengetahui :


Dekan

Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi


Dr. Siti Aisiah, S.Pi., M.P.
NIP. 19731010 199903 2 001

**VARIASI KONSENTRASI AIR KELAPA MUDA UNTUK
PERTUMBUHAN *Chlorella* sp.**

***VARIATION OF YOUNG COCONUT WATER CONCENTRATION FOR
THE GROWTH OF *Chlorella* sp.***

Najwa Nazifah¹⁾, Rukmini²⁾, El Redha³⁾

1,2,3)Program Studi Akuakultur

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A.Yani Km 36, Banjarbaru, 70714

Email : 1810712320011@mhs.ulm.ac.id¹⁾, rukmini01@ulm.ac.id²⁾, el.redha@ulm.ac.id³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini menginvestigasi pengaruh variasi konsentrasi air kelapa muda K (Kontrol) 0mL air kelapa dalam 200 mL, A (6mL air kelapa dalam 200 mL aquades), B (12mL air kelapa dalam 200 mL aquades), dan C (18 mL air kelapa dalam 200 mL aquades) terhadap pertumbuhan *Chlorella* sp. dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan tiga ulangan. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan B (12 mL air kelapa menghasilkan pertumbuhan tertinggi 43,95 sel/mL), diikuti K(kontrol 42,13 sel/mL), A (6 mL 40,72 sel/mL), dan C (18 mL 28,97 sel/mL) sebagai yang terendah.

Kata kunci: Chlorella sp, Air Kelapa, Konsentrasi Media

ABSTRACT

*This research investigated the effect of varying young coconut water concentrations K (Control) 0 mL coconut water in 200 mL, A (6 mL coconut water in 200 mL aquadest), B (12 mL coconut water in 200 mL aquadest), and C (18 mL coconut water in 200 mL aquadest)) on the growth of *Chlorella* sp. A Completely Randomized Design (CRD) with three replicates was used. The results showed that treatment B (12 mL coconut water) yielded the highest growth (43.95 cells/mL), followed by K (control 42.13 cells/mL), A (6 mL 40.72 cells/mL), and C (18 mL 28.97 cells/mL) as the lowest.*

Keywords: Chlorella sp., Coconut Water, Medium Concentration

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “Variasi Konsentrasi Air Kelapa Muda untuk Pertumbuhan *Chlorella* sp”. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 pada jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Proposal Penelitian ini :

1. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana., MP selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ibu Siti Aisiah, S. Pi., MP selaku Ketua Jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Rukmini, MP selaku ketua pembimbing Penelitian Skripsi dan Bapak Ir. El Redha, M. Si selaku anggota pembimbing Penelitian Skripsi atas bantuan, bimbingan dan saran serta do’a yang diberikan selama penyusunan Proposal skripsi.
4. Orang tua dan kakak yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materil sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal skripsi.
5. Teman-teman saya yang senantiasa memberikan dukungan materil sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan Proposal skripsi ini. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada khususnya mahasiswa Akuakultur dan masyarakat pada umumnya.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi <i>Chlorella</i> sp	5
2.2. Reproduksi <i>Chlorella</i> sp	6
2.2. 1. Morfologi <i>Chlorella</i> sp	7
2.2. 2. Pertumbuhan <i>Chlorella</i> sp	9
2.3. Kandungan Air Kelapa untuk Media <i>Chlorella</i> sp	10
2.4. Faktor-faktor Lingkungan Pendukung Kepadatan	11
2.5. Pertumbuhan dan Kelimpahan <i>Chlorella</i> sp.	12
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	15
3.2. 1. Alat yang digunakan	15
3.2.2. Bahan yang digunakan	16
3.3. Prosedur Penelitian	16
3.4. Manajemen Kerja	17
3.4. 1. Sterilisasi Alat Bahan.....	17
3.4. 2. Pembuatan Media Kultur	17
3.5. Parameter Pengamatan	19
3.5. 1. Pengukuran Pertumbuhan Kelimpahan Sel.....	20
3.6. Rancangan Percobaan	21

3.7. Hipotesis.....	22
3.8. Analisis Data	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil.....	30
4.1.1. Parameter Kualitas Air.....	30
4.1.2. Parameter Kelimpahan <i>Chlorella</i> sp.....	33
4.2. Pembahasan.....	35
4.2.1. Parameter Kelimpahan.....	35
4.2.2. Parameter Kualitas Air.....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	15
Tabel 3.2. Alat yang digunakan.....	15
Tabel 3.3. Bahan yang digunakan.....	16
Tabel 3.4. Parameter Kualitas Air.....	20
Tabel 3.5. Analisis Ragam RAL.....	24
Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Kualitas Air.....	30
Tabel 4.2. Hasil Pengukuran DO (ppm).....	30
Tabel 4.3. Hasil Pengukur pH.....	31
Tabel 4.4. Hasil Pengukur Suhu (°C).....	31
Tabel 4.5. Hasil Pengukur Amonia.....	32
Tabel 4.6. Hasil Pengamatan Warna Media.....	33
Tabel 4.7. Hasil Pengukuran Kelimpahan <i>Chlorella</i> sp.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Lokasi Laboratorium Nutrisi Ikan.....	15
Gambar 1. <i>Chlorella</i> sp dan Struktur <i>Chlorella</i> sp.....	8
Gambar 2. Kurva Pertumbuhan Mikroalga.....	10
Gambar 3. Tahap-tahap Penelitian.....	18
Gambar 4. Hasil Pengacakan untuk Penempatan.....	22
Gambar 4.4. Diagram Kelimpahan <i>Chlorella</i> sp.....	34