



PENGKAYAAN NAUPLII *ARTEMIA* sp. DENGAN PROTEIN *WHEY* PADA DOSIS DAN RENTANG WAKTU BERBEDA

ANJAR OCTIA ADI



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengkayaan Nauplii *Artemia* sp. dengan Protein *Whey* pada Dosis dan Rentang Waktu Berbeda adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Anjar Octia Adi
NIM C14180060



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ANJAR OCTIA ADI. Pengkayaan Nauplii *Artemia* sp. Dengan Protein *Whey* Pada Dosis Dan Rentang Waktu Yang Berbeda. Dibimbing oleh ICHSAN ACHMAD FAUZI dan MIA SETIAWATI

Peningkatan nutrisi *Artemia* sp dapat dilakukan dengan menggunakan metode pengkayaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengkayaan *Artemia* sp. menggunakan protein *whey* terhadap kandungan nutrisi. Penelitian ini memiliki perlakuan sebagai berikut; kontrol, 50, 75, dan 100 mg L⁻¹ dengan pengambilan sampel setiap 30, 60, 90, dan 120 menit. Penelitian ini menggunakan wadah dengan ukuran 20x20x50 cm dan bersalinitas 30–33 ppt. Protein pada perlakuan 50 dan 75 terjadi penurunan pada durasi pengkayaan 90 menit dan 120 menit, sedangkan untuk perlakuan 100 mengalami peningkatan pada durasi pengkayaan 90 menit dan mengalami penurunan pada durasi pengkayaan 120 menit. Kandungan protein tertinggi pada perlakuan 50 dengan durasi pengkayaan 30 dan 60 menit sebesar 55,93 %. Semua perlakuan mengalami penurunan kadar protein pada durasi 120 menit. Kadar lemak terendah terdapat pada perlakuan 75 dengan durasi pengkayaan 60 menit yang memiliki kandungan lemak sebesar 2,73 %, sedangkan kandungan lemak tertinggi terdapat pada perlakuan 75 dengan durasi pengkayaan 30 menit sebesar 4,47 %. Perubahan nilai nutrisi pada *Artemia* sp. yang diperkaya menggunakan protein *whey* terjadi dikarenakan durasi pengkayaan belum optimum.

Kata kunci: *Artemia*, pengkayaan, protein *whey*

ABSTRACT

ANJAR OCTIA ADI. Enrichment of Nauplii *Artemia* sp. With *Whey* Protein at Different Doses and Time Ranges. Supervised by ICHSAN ACHMAD FAUZI dan MIA SETIAWATI

The increase in *Artemia* sp. nutrients can be done using the enrichment method. This study aims to evaluate the enrichment of *Artemia* sp. using *whey* protein on nutrient content. This study has the following treatments; control, 50, 75, and 100 mg L⁻¹ with sampling every 30, 60, 90, and 120 minutes. This study used a container measuring 20x20x50 cm and a salinity of 30–33 ppt. Protein in treatments 50 and 75 decreased at enrichment durations of 90 minutes and 120 minutes, while for treatment 100 it increased at enrichment durations of 90 minutes and decreased at enrichment durations of 120 minutes. The highest protein content was in treatment 50 with enrichment durations of 30 and 60 minutes of 55.93%. All treatments experienced a decrease in protein levels at a duration of 120 minutes. The lowest fat content was found in treatment 75 with a duration of 60 minutes which had a fat content of 2.73%, while the highest fat content was found in treatment 75 with a duration of 30 minutes of 4.47%. Changes in nutrient values in *Artemia* sp. enriched using *whey* protein occurred because the duration of enrichment was not optimal.

Keywords: *Artemia*, enrichment, *whey* protein



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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 IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGKAYAAN NAUPLII *ARTEMIA* sp. DENGAN *WHEY* PROTEIN PADA DOSIS DAN RENTANG WAKTU YANG BERBEDA

ANJAR OCTIA ADI

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Perikanan pada

Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir:

1. Fajar Maulana, S.Pi, M.Si.
2. Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi, M.Sc.

Perpustakaan IPB University

Judul Penelitian : Pengkayaan nauplii *Artemia* sp. dengan protein *whey* pada dosis dan rentang waktu berbeda

Nama : Anjar Octia Adi
NIM : C14180060

Pembimbing 1 :
Dr. Ichsan Achmad Fauzi

Disetujui oleh



Pembimbing 2 :
Dr. Mia Setiawati



Ketua Departemen
Prof. Dr. Alimuddin
NIP. 19700103 199512 1 001

Diketahui oleh



Tanggal Ujian: 18 Juni 2025

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, dan shalawat serta salam senantiasa tercurahkan bagi Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengkayaan nauplii *Artemia* sp. dengan protein *whey* pada dosis dan rentang waktu berbeda”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ichsan Ahmad Fauzi dan Dr. Mia Setiawati selaku Dosen Pembimbing atas segala arahan dan ilmu yang telah diberikan selama penelitian dan penulisan skripsi
2. Rektor IPB, Dekan FPIK IPB, dan Ketua Departemen BDP, FPIK IPB sertasemua staf pengajar dan administrasi atas diterimanya saya sebagai mahasiswa IPB, dan memberikan pelayanan kepada saya selama menjadi mahasiswa.
3. Teknisi dan laboran yang telah membantu dalam persiapan penelitian, pemeliharaan ikan dan analisis sampel pada beberapa laboratorium di IPB.
4. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya, Departemen BDP, FPIK, IPB, dan teman-teman IPB, khususnya angkatan 2018, atas bantuannya.

Demikian skripsi disusun dengan harapan dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang baru. Penulis berharap semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat.

Bogor, Agustus 2025

Anjar Octia Adi



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II. METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Rancangan Percobaan	3
2.3 Prosedur Penelitian	3
2.3.1 Persiapan Wadah	3
2.3.2 Pengkayaan <i>Artemia</i> sp.	3
2.3.3 Pengumpulan Sampel	3
2.4 Parameter Penelitian	3
2.5 Prosedur Analisis Data	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 Hasil	5
3.2 Pembahasan	7
V. SIMPULAN DAN SARAN	9
4.1 Simpulan	9
4.2 Saran	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	14
RIWAYAT HIDUP	16



DAFTAR TABEL

1. Rancangan perlakuan *Artemia* sp. yang diberikan perlakuan dosis protein *whey* dan pengambilan sampel yang berbeda. 3

DAFTAR GAMBAR

1. Grafik rata-rata kadar protein pada *Artemia* sp. yang diperkaya protein *whey* 5
2. Kurva rata-rata kadar protein pada *Artemia* sp. yang diperkaya protein *whey* 5
3. Grafik rata-rata kadar proksimat pada *Artemia* sp. yang diperkaya protein *whey*. 7

DAFTAR LAMPIRAN

1. Prosedur proksimat 14
2. Dokumentasi penelitian 15