

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN ASTAXANTHIN DENGAN DOSIS
BERBEDA PADA PAKAN BUATAN UNTUK PERTUMBUHAN IKAN
KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*)



DEA HERAWATI

2010712220016

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN ASTAXANTHIN DENGAN DOSIS
BERBEDA PADA PAKAN BUATAN UNTUK PERTUMBUHAN IKAN
KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*)



Diajukan Sebagai Satu Syarat untuk Menyelesaikan pendidikan pada Program
Studi Akuakultur Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung
Mangkurat

DEA HERAWATI

2010712220016

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Penambahan Astaxanthin Dengan Dosis Berbeda Pada Pakan Buatan Untuk Pertumbuhan Ikan Kelabau (*Osteochilus melanopleurus*)
Nama : Dea Herawati
Nim : 2010712220016
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Waktu Ujian : 26 Juni 2024


Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



Dr. Ir. Fatmawati, M.Si.
NIP. 19630907 199003 2 002

Pembimbing 2



Dr. Hj. Indira Fitriyani, S.Pi, M.Si
NIP. 19751005 200003 2 005

Penguji



Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi, M.Si.
NIP. 19700718 199603 2 001

Mengetahui

Dekan



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

Koordinator Program Studi



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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Astaxanthin Dengan Dosis Berbeda Pada Pakan Buatan Untuk Pertumbuhan Ikan Kelabau (*Osteochilus melanopleurus*)”**. Laporan penelitian diajukan sebagai satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta memberi bimbingan kepada penulis dalam pembuatan Laporan Penelitian Skripsi ini terutama kepada :

1. Haderiansyah (Alm), Ayahanda tercinta, beliau sosok cinta pertama penulis sekaligus sosok menginspirasi penulis. Walaupun setiap hari penulis hanya bisa merindukan sosok beliau, karna sosok beliau tidak ada disamping penulis dan tidak lagi menemani penulis di masa skripsi ini, namun penulis tetap merasa beliau selalu menemani dan selalu ada disamping penulis. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan penulis agar menjadi sosok yang kuat dan tegar di dalam penyusunan Laporan Penelitian Skripsi ini.
2. Siti Kapsah, Ibunda tersayang, pintu surga sekaligus panutan penulis untuk menjadi sosok perempuan kuat, penyayang dan memiliki kesabaran tinggi. Terima kasih atas kasih sayang, semangat, ridho, doa dan dukungan dalam proses penelitian sampai detik ini. Laporan Penelitian Skripsi ini dibuat dan di persembahkan khusus untuk kedua orang terkasih penulis, yaitu kedua orang tua penulis sendiri, sosok yang telah berhasil mendidik dan menanamkan hal-hal baik kepada penulis sampai saat ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
4. Ibu Siti Aisiah S.Pi., MP. selaku Koordinator Program Studi Akuakultur. Sekaligus Dosen PA penulis. Terima kasih telah menemani dan memberikan masukan serta dukungan kepada penulis dari awal semester sampai di detik penulis bisa menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi ini.

5. Ibu Dr. Ir. Fatmawati, M.Si. dan Ibu Dr. Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah memberikan bantuan, senantiasa sabar untuk mengarahkan, membimbing, memberikan motivasi dan memberikan dukungan penuh kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini serta memberikan pencerahan dalam mengolah data kepada penulis dalam menyusun Laporan Penelitian Skripsi ini.
6. Ibu Dr. Noor Arida Fauzana S.Pi M.Si. sebagai dosen penguji, yang telah memberikan masukan yang membangun dan berguna untuk memperbaiki Laporan Penelitian Skripsi penulis.
7. Seluruh Dosen Program Studi Akuakultur yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.
8. Kelima kakak-kakak tercinta penulis, terutama Megawati dan Lindawati yang selalu mau direpotkan penulis baik secara materi, finansial maupun tenaga.
9. Semua ponakan penulis, yaitu Muhammad Nabil Husin, Muhammad Mirza Hanif, Muhammad Azwar dan Muhammad Zaydan Rafhan yang selalu menemani kemumetaan penulis.
10. Bapak Aulia, Ka Rahman dan orang-orang balai di BPBAT Mandiangin yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih telah membantu dan memberikan izin penulis untuk penelitian di BPBAT Mandiangin.
11. Paulina, Tea Krisba, Annisa Fitriyani Sitompul, Sekar Arum dan Achmad Ilyasa selaku teman dekat penulis yang senantiasa menemani, membantu, memberikan semangat serta menguatkan penulis ketika berada dititik terendah di dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi dari awal hingga akhir.
12. Teman SMP, SMA dan satu organisasi penulis yaitu Hayat, Tina, Fina, Saidah, Dewi, Nadia dan Lidya. Terima kasih telah memberikan dukungan maupun doa terbaik kepada Penulis dalam mengerjakan Laporan Penelitian Skripsi ini.
13. Muhammad Fadhilah, Charly Aritonang, Muhamad Ihsan Effendi, Fadil Atmajaya dan Muhammad Abu, terima kasih telah membantu penulis.

14. Seluruh teman-teman Akuakultur 2020. Terima kasih sudah menemani dan kebersamai penulis selama 4 tahun, dengan menjalani semua suka-duka bersama dan telah berjuang bersama hingga perkuliahan berakhir.
15. Teman-teman Nutrisi dan seluruh pihak yang membantu penulis, mungkin juga tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah menemani penulis unuk menulis Laporan Penelitian Skripsi ini
16. Dea Herawati. Terimakasih sudah menepikan ego yang ada dalam diri, melewati semester ini dengan sabar, tabah, ikhlas, berusaha bangkit dan semangat berjuang mengejar keterlambatan. Teruslah berusaha dan berjuang tanpa rasa lelah, walaupun diiring rintihan dan regekan kelelahan setiap harinya. Bangkitlah tanpa ada rasa dendam dengan siapapun. Penulis berjanji akan baik-baik saja dan hidup sesuai kemauan penulis setelah drama penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini berakhir, karna di depan sana bahagia sedang menunggu.
17. Terakhir, kepada sosok yang belum diketahui namanya, namun sudah tertulis jelas di Lauhul Mahfuz. Terima kasih sudah menjadi sumber motivasi penulis untuk segera menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi ini, sebagai bentuk upaya penulis untuk memantaskan diri. Semoga suatu saat dipertemukan dalam keadaan baik dan dalam keadaan siap.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis meminta maaf atas kekurangan dari laporan ini. Demikian pula penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun, semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Banjarbaru, Juni 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ikan Kelabau (<i>Osteochilus melanopleurus</i>)	5
2.2. Pakan Ikan Kelabau	6
2.2.1. Protein	9
2.2.2. Lemak	10
2.2.3. Astaxanthin	12
2.3. Pertumbuhan Ikan Kelabau (<i>Osteochilus melanopleurus</i>)	13
2.4. Kelulushidupan Ikan Kelabau (<i>Osteochilus melanopleurus</i>)....	14
2.5. Kualitas Air	15
2.5.1. Suhu	16
2.5.2. Oksigen Terlarut (<i>Dissolved Oxygen</i>)	16
2.5.3. pH	16
2.5.4. Amoniak (NH ₃).....	16
BAB 3. METODE PENELITIAN	17
3.1. Waktu dan Tempat.....	17
3.2. Alat dan Bahan	19
3.3. Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1. Kerangka Penelitian	21
3.3.2. Langkah Penelitian	22
3.4. Rancangan Percobaan	24
3.5. Pengamatan.....	24
3.5.1. Uji Biologi Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kelabau.....	24
3.6. Hipotesis	26
3.7. Analisis Data.....	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil	29
4.1.1. Uji Kimia (Uji Proksimat Pakan Ikan Kelabau)	29
4.1.2. Uji Biologi Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kelabau...	30
4.2. Pembahasan	40
4.2.1. Uji Kimia (Uji Proksimat Pakan)	40
4.2.2. Uji Biologi Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kelabau ...	42
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1. Jadwal Langkah-Langkah Penelitian	18
3.2. Alat yang digunakan dalam Penelitian	19
3.3. Bahan yang digunakan dalam Penelitian.....	20
3.4. Formulasi pakan buatan yang diuji dengan kandungan 39,17%.....	22
3.5. Peletakkan Bak Akuarium	24
4.1. Hasil Uji Proksimat Pakan Ikan Kelabau	29
4.2. Uji Biologi Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kelabau.....	30
4.3. Rerata Kelangsungan Hidup Ikan Kelabau	30
4.4. Rerata Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Kelabau.....	32
4.5. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Kelabau.....	33
4.6. Rerata Pertumbuhan Bobot Mutlak Ikan Kelabau	34
4.7. Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Kelabau.....	36
4.8. Rerata Rasio Konversi Pakan Ikan Kelabau.....	37
4.9. Rerata Efisiensi Pakan Ikan Kelabau.....	38
4.10. Kualitas Air Ikan Kelabau	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Ikan Kelabau (<i>Osteochilus melanopleurus</i>)	5
2.2. Pakan Ikan kelabau (<i>Osteochilus melanopleurus</i>).....	9
2.3. Astaxanthin	13
3.1. Tempat Penelitian.....	17
3.2. Tempat Pembuatan Pakan.....	17
3.3. Kerangka Penelitian	21
4.1. Diagram Kelangsungan Hidup Ikan Kelabau.....	31
4.2. Diagram Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Kelabau	32
4.3. Diagram Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Kelabau.....	33
4.4. Diagram Pertumbuhan Bobot Mutlak Ikan Kelabau	35
4.5. Diagram Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Kelabau	36
4.6. Diagram Rasio Konversi Pakan Ikan Kelabau.....	37
4.8. Diagram Efisiensi Pakan Ikan Kelabau	39