

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGUNAAN PROBIOTIK YANG BERBEDA DALAM PAKAN
BUATAN MANDIRI UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN
HIDUP BENIH IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)



OLEH :
MITALINA HAYATUNNISA
201712120011

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGGUNAAN PROBIOTIK YANG BERBEDA DALAM PAKAN
BUATAN MANDIRI UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN
HIDUP BENIH IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan
pada Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :
MITSALINA HAYATUNNISA
2010712120011

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Penggunaan Probiotik Yang Berbeda Dalam Pakan Buatan Mandiri Untuk Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)

Nama : Mitsalina Hayatunnisa

NIM : 2010712120011

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Akuakultur

Tanggal Ujian : 22 Maret 2024

Persetujuan,

Pembimbing 1

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

Pembimbing 2

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

Penguji

Dr. Ir. Hj. Herliwati, M.Si
NIP. 19640929 199003 2 004

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 kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Penggunaan Probiotik Yang Berbeda Dalam Pakan Buatan Untuk Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)”. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT karena berkat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan usulan ini.
2. Bapak Dr.Ir.H.Untung Bijaksana, MP. Selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
3. Ibu Dr.Siti Aisiah, S.Pi., MP. Selaku Koordinator Program Studi Akuakultur dan seluruh staf Program Studi atas bimbingan dan segala ilmu yang diberikan.
4. Bapak Ir.El Redha, M.Si. selaku ketua pembimbing skripsi, Ibu Dr. Noor Arida Fauzana S.Pi, M.Si. selaku anggota pembimbing atas salan serta bimbingan yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian ini.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi , nasehat, cinta, perhatian dan kasih sayang serta do’a yang tentu takkan bisa penulis balas.
6. Teman-teman yang sudah memberikan dukungan dan motivasi dalam segala hal, terimakasih atas dukungan do’a dan tenaga yang diberikan hingga laporrn penelitian ini dapat selesai.
7. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap agar laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Banjarbaru, Agustus 2024

Penulis

**PENGGUNAAN PROBIOTIK YANG BERBEDA DALAM PAKAN
BUATAN MANDIRI UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN
HIDUP BENIH IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)**

**USE OF DIFFERENT PROBIOTICS IN HOMEMADE FEED FOR THE
GROWTH AND SURVIVAL OF SUTCHII CATFISH FISH (*Pangasius
hypophthalmus*) FRY**

Mitsalina Hayatunnisa¹⁾, El Redha²⁾, Noor Arida Fauzana³⁾
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru,
Kalimantan Selatan

Email: 2010712120011@mhs.ulm.ac.id¹⁾, el.redha@ulm.ac.id²⁾, noor.afauzana@ulm.ac.id³⁾

Abstrak

Probiotik merupakan suplemen tambahan yang mengandung mikroba baik untuk pencernaan ikan, yang dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan patin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pakan mandiri yang diberikan jenis probiotik yang berbeda untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Basah dan Laboratorium Nutrisi Ikan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat pada bulan Mei sampai Juli 2024. Penelitian menggunakan menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dengan perlakuan penambahan probiotik yang berbeda : K (pakan tanpa tambahan probiotik), A (pakan dengan tambahan probiotik EM4), B (pakan dengan tambahan probiotik RajaSiam) dan C (pakan dengan tambahan probiotik “Probio-7”). Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa jenis probiotik yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot relatif, pertumbuhan bobot relatif, pertumbuhan panjang relatif, rasio konversi pakan dan kelangsungan hidup benih ikan patin ($P>0,05$). Penambahan probiotik EM4 menunjukkan pertumbuhan dengan bobot relatif tertinggi sebesar 27,91%, pertumbuhan panjang relatif tertinggi sebesar 18,27%, rasio konversi pakan (FCR) 13,22, dan kelangsungan hidup 100%.

Kata kunci : ikan patin, probiotik EM4, probiotik “Probio-7”, probiotik RajaSiam.

Abstract

*Probiotics are additional supplements that contain good microbes for fish digestion, which can help accelerate the growth and survival of siamese sutchii catfish. This research aims to determine the quality of independent feed given different types of probiotics for the growth and survival of siamese sutchii catfish fry (*Pangasius hypophthalmus*). This research was conducted in Wet Laboratory and Fish Nutrition Laboratory, Faculty of Fisheries and Marine Science, Lambung Mangkurat University from May to July 2024. The research used an experimental method with a completely randomized design (CRD). With different probiotic addition treatments: K (feed without additional probiotics), A (feed with additional probiotics EM4), B (feed with additional probiotics RajaSiam) and C (feed with additional probiotics “Probio-7”). ANOVA test results showed that different types of probiotics did not significantly affect relative weight growth, relative weight growth, relative length growth, feed conversion ratio and survival of siamese sutchii catfish fry ($P>0.05$). The addition of EM4 probiotic showed the highest relative weight growth of 27.91%, the highest relative length growth of 18.27%, feed conversion ratio (FCR) 13.22, and 100% survival.*

Keywords : catfish, probiotic EM4, probiotic “Probio-7”, probiotic RajaSiam.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	5
2.1.1. Aspek Biologi.....	5
2.1.2. Habitat dan Penyebaran.....	6
2.2. Pertumbuhan	7
2.3. Kelangsungan Hidup Ikan	8
2.4. Kualitas Pakan	8
2.5. Probiotik	9
2.6. Kualitas Air.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat.....	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Prosedur Penelitian	15
3.4. Rancangan Percobaan.....	17
3.5. Parameter Penelitian	18
3.6. Hipotesis Penelitian	19
3.7. Analisis Data.....	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil.....	21
4.1.1. Pertumbuhan Bobot Relatif	21
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	22
4.1.3. Rasio Konversi Pakan (FCR)	23
4.1.4. Kelangsungan Hidup (SR)	24
4.1.5. Kandungan Nutrisi Pakan.....	25
4.1.6. Kualitas Air	25
4.2. Pembahasan	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	14
3.2. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian.....	15
3.3. Parameter Kualitas Air Beserta Alat ukurnya.....	19
4.1 Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif benih Ikan Patin	21
4.2. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Benih Ikan Patin	22
4.3. Rasio konversi Pakan Benih Ikan Patin	23
4.4 Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin	24
4.5 Hasil Analisis Proksimat.....	25
4.6. Kualitas Air	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	5
3.1. Bagan Tata Letak Perlakuan dan Ulangan Percobaan Penelitian	18
4.1 Grafik Pertumbuhan Bobot Benih ikan Patin (%).....	21
4.2. Grafik Pertumbuhan Panjang Benih Ikan Patin (%)	23
4.3. Grafik Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Patin.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Rancangan Acak lengkap (RAL)	47
2. Bobot (gram) Populasi Benih Ikan Patin Selama Pemeliharaan	48
3. Bobot (gram) Individu Benih Ikan Patin Selama Pemeliharaan	49
4. Pertambahan Bobot (gram) Populasi Ikan Patin Setiap 15 Hari	50
5. Kecepatan Pertumbuhan Relatif (%) Bobot Individu 15 Hari	51
6. Pertumbuhan Bobot Relatif Benih Ikan Patin	52
7. Uji Normalitas Liliefors Pertumbuhan Bobot Relatif	53
8. Uji Homogenitas Bartlett Pertumbuhan Bobot	54
9. Uji ANOVA Pertumbuhan Bobot Relatif	55
10. Panjang (cm) Individu benih Ikan Patin Selama Pemeliharaan	56
11. Pertumbuhan Relatif (%) Panjang Benih Ikan Patin 15 Hari	57
12. Pertumbuhan Panjang Relatif Benih Ikan Patin	58
13. Uji Normalitas Liliefors Pertumbuhan Panjang Relatif	59
14. Uji Homogenitas Bartlett Pertumbuhan Panjang Relatif	60
15. Uji ANOVA Pertumbuhan Panjang Relatif	61
16. Jumlah Makanan yang Diberikan Selama Pemeliharaan	62
17. Rasio Konversi Pakan (gram) Benih Ikan Patin Selama Pemeliharaan	63
18. Uji Normalitas Liliefors Rasio Konversi Pakan	64
19. Uji Homogenitas Rasio Konversi Pakan	65
20. Uji ANOVA Rasio Konversi Pakan	66
21. Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin	67
22. Kualitas Air	68
23. Dokumentasi kegiatan	70