

PENGARUH PENAMBAHAN GARAM PADA PAKAN TERHADAP KINERJA PERTUMBUHAN IKAN PATIN (*Pangasianodon hypophthalmus*)

SHALASA AVEO NURRIZKY MULYA



**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 dengan judul “Pengaruh Penambahan Garam pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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, Juli 2025

Shalasa Aveo Nurrizky Mulya
C1401211039



@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

SHALASA AVEO NURRIZKY MULYA. Pengaruh Penambahan Garam pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*). Dibimbing oleh DEDI JUSADI dan ICHSAN ACHMAD FAUZI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek penambahan garam pada pakan terhadap kinerja pertumbuhan ikan patin (*Pangasianodon hypophthalmus*). Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Perlakuannya adalah penambahan garam ke dalam formula pakan sebanyak 1, 3, 5, dan 7%. Ikan dengan bobot awal $10,66 \pm 0,01$ g ditebar dengan kepadatan $37,5$ ekor m^{-3} , dipelihara selama 60 hari. Pakan perlakuan diberikan dua kali sehari *at satiation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pemberian garam ke dalam pakan dari 1% menjadi 3% mampu meningkatkan pertumbuhan dan rasio efisiensi protein, serta menurunkan konversi pakan. Peningkatan penambahan garam menjadi 5% dan 7% menyebabkan turunnya pertumbuhan ikan dan rasio efisiensi protein, serta meningkatkan konversi pakan sehingga nilainya di bawah perlakuan penambahan garam 1%. Hasil uji polinomial ortogonal menunjukkan bahwa nilai optimal penambahan garam ke dalam pakan ikan patin adalah 2,56%.

Kata kunci: garam, iso-osmotik, osmoregulasi, pangasius

ABSTRACT

SHALASA AVEO NURRIZKY MULYA. The Effect of Salt Addition in Feed on the Growth Performance of Striped Catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*). Supervised by DEDI JUSADI and ICHSAN ACHMAD FAUZI.

This study aims to evaluate the effect of salt addition in feed on the growth performance of striped catfish (Pangasianodon hypophthalmus). This study used a Completely Randomized Design (CRD) method with four treatments and four replications. The treatment involved adding salt to the feed formula at levels of 1%, 3%, 5%, and 7%. Fish with an initial weight of 10.66 ± 0.01 g were stocked at a density of 30 fish per hapa ($1 \times 1 \times 1$ m) and maintained for 60 days. Fish were fed a diet twice a day at satiation. The results showed that increasing the addition of salt to the feed from 1% to 3% enhanced growth and improved the feed efficiency ratio, while reducing the feed conversion ratio. Increasing the addition of salt to 5% and 7% resulted in a decrease in fish growth and protein efficiency ratio, as well as an increase in feed conversion ratio, which led to a value below that of the treatment with 1% salt addition. The results of the orthogonal polynomial test showed that the optimal value of salt addition to striped catfish feed is 2.56%.

Keywords: iso-osmotic, osmoregulation, salt, striped catfish



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 2025¹
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.

PENGARUH PENAMBAHAN GARAM PADA PAKAN TERHADAP KINERJA PERTUMBUHAN IKAN PATIN (*Pangasianodon hypophthalmus*)

SHALASA AVEO NURRIZKY MULYA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
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

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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, MM.

Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Garam pada Pakan terhadap Kinerja
Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*)

Nama : Shalasa Aveo Nurrizky Mulya
NIM : C1401211039

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Dedi Jusadi



Pembimbing 2:
Dr. Ichsan Achmad Fauzi



Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan:
Prof. Dr. Alimuddin
NIP 197001031995121001



Tanggal Ujian:
25 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

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Garam pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*)” telah dilaksanakan sejak Oktober 2024 sampai Desember 2024. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penulisan karya ilmiah ini, yakni kepada:

1. Prof. Dr. Dedi Jusadi dan Dr. Ichsan Achmad Fauzi selaku Dosen Pembimbing Skripsi atas segala arahan, bimbingan dan motivasi,
2. Dr. Tatag Budiardi selaku Dosen Pembimbing Akademik selama proses studi,
3. Prof. Dr. Alimuddin selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan,
4. Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si. selaku Dosen Penguji Tamu dan Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, MM. selaku Dosen Gugus Kendali Mutu,
5. Bapak Marjanta, Ibu Yuli, Ibu Retno, Bapak Wasjan, dan Bapak Yosi serta staf Departemen Budidaya Perairan FPIK IPB lainnya,
6. Papa Etha Akbar Mulya, Mama Yuli Setyowati, dan Adik Rasya Khairani Nurrisy Mulya selaku keluarga yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan,
7. Balqis Aulia Rahma, Richson, Naila Najma Fajrina, Amirul Hidayat Gunawan, Ana A'enul Jannah, Mutia Amanda, Syifa Zakia, Muhammad Hadi Fahmi, Vanesha Adinda Salsabila, Fadillah Akbar, Nadira Malika Nazwa, Lintang Sekar Ayuningtyas, Gestiana Arsy Prastiwi, Muthia Mardiyati Salma, Madani Rakha Raditya, Deri Sutarno, Aldila Silvana, Samantha Merysia selaku teman-teman yang selalu membantu dan mendukung proses penelitian dari awal pemeliharaan sampai panen,
8. Mas Muhammad Iqbal selaku kekasih saya yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan,
9. Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Ikan, Departemen Budidaya Perairan dan semua sahabat yang selalu memberi semangat dan dukungan,
10. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan karya ilmiah ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan untuk pengembangan budidaya ikan patin dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Shalasa Aveo Nurrisy Mulya



@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	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	2
2.1 Waktu dan Tempat	2
2.2 Rancangan Percobaan	2
2.3 Pakan Uji	2
2.4 Pemeliharaan Ikan	4
2.5 Parameter Uji	4
2.6 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil	6
3.2 Pembahasan	7
IV SIMPULAN DAN SARAN	10
4.1 Simpulan	10
4.2 Saran	10
DAFTAR PUSTAKA	11
LAMPIRAN	13
RIWAYAT HIDUP	17



DAFTAR TABEL

1	Formulasi bahan baku pakan uji (%) untuk ikan patin	3
2	Komposisi proksimat pakan perlakuan penambahan garam	3
3	Kualitas air fisik dan kimia kolam selama pemeliharaan ikan patin	4
4	Kinerja pertumbuhan ikan patin dengan penambahan garam	6

DAFTAR LAMPIRAN

1	Parameter uji hasil kinerja pertumbuhan ikan patin perlakuan penambahan garam pada pakan menggunakan uji ANOVA	13
2	Parameter uji hasil kinerja pertumbuhan ikan patin perlakuan penambahan garam pada pakan menggunakan uji Duncan	14
3	Hasil uji laboratorium kadar garam pada pakan mandiri	16