

KONSUMSI KUMARIN MENINGKATKAN KINERJA PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

AURELLA AZZAHRA



DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@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 “Konsumsi Kumarin Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)” adalah karya saya dengan arahan dari Dosen 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, Juli 2026

Aurella Azzahra
C1401221031



@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

AURELLA AZZAHRA. Konsumsi Kumarin Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Dibimbing oleh Dedi Jusadi dan Mia Setiawati.

Peningkatan pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memerlukan aditif pakan yang efektif dan aman, seperti kumarin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan kumarin dalam pakan terhadap kinerja pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan dosis kumarin, yaitu 0, 40, 80, dan 120 mg/kg pakan. Pakan diberikan kepada ikan nila selama 60 hari pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kumarin berpengaruh nyata terhadap peningkatan kinerja pertumbuhan ikan nila. Perlakuan penambahan kumarin antara 40, 80, dan 120 mg/kg pakan menghasilkan bobot individu akhir, laju pertumbuhan spesifik, rasio efisiensi protein, dan konversi pakan yang tidak berbeda, namun lebih tinggi dari perlakuan tanpa penambahan kumarin. Di sisi lain, perlakuan kumarin 80 mg/kg pakan mengonsumsi pakan paling banyak, serta memiliki pertumbuhan relatif (PR) paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Hasil polinomial ortogonal PR menunjukkan bahwa penambahan kumarin optimum yang menghasilkan PR maksimum adalah 78 mg/kg pakan. Kelangsungan ikan di seluruh perlakuan sangat tinggi, antara 98% sampai 100%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penambahan kumarin sampai 120 mg/kg pakan dapat meningkatkan kinerja pertumbuhan ikan nila, dengan dosis optimum di 78 mg/kg pakan.

Kata kunci: efisiensi pakan, ikan, rasio efisiensi protein, rasio konversi pakan.

ABSTRACT

AURELLA AZZAHRA. Coumarin Consumption Improves Growth Performance of Tilapia (*Oreochromis niloticus*). Supervised by Dedi Jusadi and Mia Setiawati.

Improvement of the growth performance and feed efficiency of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) requires the use of effective and safe feed additives, such as coumarin. This study aims to analyze the impact of adding coumarin to the feed on the growth of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). A completely randomized design was used with four coumarin doses: 0, 40, 80, and 120 mg/kg of feed. The fish were fed for 60 days. Results showed that coumarin significantly enhanced growth performance. The groups at 40, 80, and 120 mg/kg had similar final individual weights, specific growth rates, protein efficiency ratios, and feed conversion ratios, all of which were higher than those of the control. Notably, the 80 mg/kg group consumed the most feed, had the highest biomass, and had the highest relative growth (RG). Orthogonal polynomial analysis suggested that the optimum coumarin level for maximum RG is 78 mg/kg. Survival rates were very high, ranging from 98% to 100%. In conclusion, adding up to 120 mg/kg of coumarin can improve Nile tilapia growth, with an optimum dose around 78 mg/kg.

Keywords: feed efficiency, feed conversion ratio, fish, protein efficiency ratio.



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 2026
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.

KONSUMSI KUMARIN MENINGKATKAN KINERJA PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

AURELLA AZZAHRA

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
2026**



@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. Muhamad Gustilatov
- 2 Prof. Dr. Eddy Supriyono



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.

Judul Skripsi : Konsumsi Kumarin Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan
Nila (*Oreochromis niloticus*).

Nama : Aurella Azzahra

NIM : C1401221031

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Dedi Jusadi

Pembimbing 2:
Dr. Mia Setiawati

Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan
Prof. Dr. Alimuddin
NIP 197001031995121001

Tanggal Ujian:
09 Juli 2026

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 saya panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah berjudul “Konsumsi Kumarin Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)”. ini berhasil diselesaikan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berperan selama proses penulisan skripsi ini, yakni kepada:

1. Bapak A. Jasril, Ibu S. Khomsatun, adik M. Al-Fatih dan keluarga besar selaku keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan,
2. Prof. Dr. Dedi Jusadi dan Dr. Mia Setiawati selaku dosen pembimbing skripsi atas segala bantuan, bimbingan, dan motivasi,
3. Ir. Dian Hardiantho, M.Si, Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi, atas bantuan benih ikan nila yang digunakan di dalam penelitian ini,
4. Bapak Yosi, Bapak Henda, Bapak Devi, Ibu Retno, Pak Wasjan, Pak Marjanta serta staf Departemen Budidaya Perairan FPIK IPB lainnya,
5. Ega Ariya selaku rekan dekat saya yang selalu memberi semangat dan membantu selama masa perkuliahan,
6. Kak Nailah Najma, Lusi, Kanzul, Alvi, Nurul, Cholida, Aghnia, Raesya yang memberi semangat dan membantu kelancaran proses penelitian,
7. Keluarga besar Laboratorium Nutrisi Ikan dan Budidaya Perairan dan sahabat yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada penulis,
8. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan karya ilmiah ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Aurella Azzahra



@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.



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	1
II METODE	2
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	2
2.2 Rancangan Percobaan	2
2.3 Prosedur Penelitian	2
2.3.2 Pemeliharaan Ikan Uji	3
2.4 Parameter Uji	3
2.4.1 Kinerja Pertumbuhan	3
2.4.2 Analisis Kimia	4
2.5 Analisis Data	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 Hasil	5
3.2 Pembahasan	6
IV SIMPULAN DAN SARAN	7
4.1 Simpulan	7
4.2 Saran	7
DAFTAR PUSTAKA	8
LAMPIRAN	10
RIWAYAT HIDUP	15

DAFTAR TABEL

1	Komposisi proksimat (%) pakan yang telah disalut kumarin	2
2	Kinerja pertumbuhan ikan nila yang diberi perlakuan penambahan kumarin pada pakan dengan dosis berbeda	6