



PENAMBAHAN SINAMALDEHID PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA PERTUMBUHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)

NAUFALDI RAFII ARIFUDDIN



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 University

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 yang berjudul “Penambahan Sinamatdehid pada Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*)” adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 2024

Naufaldi Rafii Arifuddin
C14170058

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 University

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

NAUFALDI RAFII ARIFUDDIN. Penambahan Sinamaldehid Pada Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Mas *Cyprinus carpio*. Dibimbing oleh MIA SETIAWATI dan ICHSAN ACHMAD FAUZI.

Sinamaldehid merupakan polifenol hasil metabolit sekunder tanaman kayu manis yang berperan dalam metabolisme karbohidrat dan menghambat deposit lemak sehingga performa pertumbuhan dapat meningkat. Penelitian bertujuan menganalisis pengaruh penambahan sinamaldehid berbeda dosis pada pakan terhadap performa pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*). Penelitian terdiri dari lima perlakuan dengan tiga kali ulangan pada setiap perlakuan. Dosis sinamaldehid yang digunakan pada penelitian ini yaitu 0 g kg^{-1} , $0,5 \text{ g kg}^{-1}$, 1 g kg^{-1} , $1,5 \text{ g kg}^{-1}$, dan 2 g kg^{-1} . Ikan mas ukuran $8,82 \pm 0,02 \text{ g}$ dipelihara pada waring berukuran $100 \times 100 \times 200 \text{ cm}^3$. Setiap waring diisi dua puluh ekor ikan mas (20 ekor/m^2) dan diberi pakan perlakuan dua kali sehari secara *at satiation* selama 60 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan, efisiensi pakan, rasio efisiensi protein dan konversi pakan ikan mas yang diberi perlakuan sinamaldehid lebih baik dan berbeda nyata dibandingkan pakan tanpa penambahan sinamaldehid ($P<0,05$).

Kata kunci: ikan mas, pertumbuhan, sinamaldehid

ABSTRACT

NAUFALDI RAFII ARIFUDDIN. *The Adding Cinnamaldehyde on Feed for Growth Performance of Carp (Cyprinus carpio)*. Supervised by MIA SETIAWATI and ICHSAN ACHMAD FAUZI.

*Cinnamaldehyde is a polyphenol from secondary metabolism of cinnamon tree that functioned in carbohydrates metabolism and inhibit fat deposition that increase growth performance of carp (*Cyprinus carpio*). This research aim to analyze the impact of adding cinnamaldehyde with different dose on feed for growth performance of carp (*Cyprinus carpio*). This research contain five treatment with three replication on each treatment. The doses of cinnamaldehyde that used on this research is 0 g kg^{-1} , $0,5 \text{ g kg}^{-1}$, 1 g kg^{-1} , $1,5 \text{ g kg}^{-1}$, dan 2 g kg^{-1} . Carp sized $8,82 \pm 0,02 \text{ g}$ were kept on dragnet sized $100 \times 100 \times 200 \text{ cm}^3$. Each net filled with twenty carp (20 carp/m^2) and get feeding two times a day in *at satiation* method for 60 days. The result of this research show's that carp given by cinnamaldehyde treatment's better and significantly different compared feed without cinnamaldehyde ($P<0,05$).*

Keywords: carp, cinnamaldehyde, growth



@Hak cipta milik IPB University

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 milik IPB, tahun 2024
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.



PENAMBAHAN SINAMALDEHID PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA PERTUMBUHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)

NAUFALDI RAFII ARIFUDDIN

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
2024**

- 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.



IPE University

@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 Prof. Dr. Ir. Eddy Supriyono, M.Sc.
- 2 Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si, M.Si.



Judul Skripsi : Penambahan Sinamaldehid Pada Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*)
Nama : Naufaldi Rafii Arifuddin
NIM : C14170058

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si

Pembimbing 2:
Dr. Ichsan Achmad Fauzi, S.Pi, M. Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan:
Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi, M.Sc.
NIP 197001031995121001

Tanggal Ujian: 05 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

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 University

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. Tema yang dipilih dalam penelitian adalah *feed additive* , dengan judul “PENAMBAHAN SINAMALDEHID PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA PERTUMBUHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)”.

Terima kasih penulis ucapan kepada ayah, ibu dan keluarga saya karena berkat dukungan, do'a, dan kasih sayangnya penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah ini. Terimakasih juga penulis ucapan kepada para pembimbing, Dr.Ir. Mia Setiawati, M.Si dan Dr. Ichsan Achmad Fauzi, S.pi, M. Sc. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Eddy Supriyono, M.Sc selaku penguji pada ujian skripsi penulis dan Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si, M.Si. selaku moderator saat proses seminar dan sebagai Komisi Pendidikan Departemen saat ujian skripsi. Terimakasih juga penulis sampaikan pada Kang Yosi, Mbak Retno, Pak Mar, dan Mbak Yuli atas dukungan dan bantuannya.

Penghargaan penulis sampaikan kepada teman-teman yaitu Sutan Alfarizi, Wira Satria, Wildan Nur Arrasyid, Qumar Jaksono, Leonardo Pagawak, Alsyifa Ridho, Husnul Maulidy, Anes Silvana, Ujang Supiandi, Muhammad Fadhil Nasrudy, Haikal Aziz, Yudha Hanggara, Taufan Bakarudin, Roni, Muhammad Firman Abdullah, dan Agus Sri Widodo yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman lain yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa, dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Naufaldi Rafii Arifuddin



@Hak cipta milik IPB University

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 merujuk 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	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Rancangan Penelitian	3
2.3 Persiapan Wadah	3
2.4 Pakan Uji	3
2.5 Pemeliharaan Ikan	4
2.6 Pengukuran Kualitas Air	4
2.7 Parameter Uji	4
2.8 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Hasil	7
3.2 Pembahasan	7
IV SIMPULAN DAN SARAN	9
4.1 Simpulan	9
4.2 Saran	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	12
RIWAYAT HIDUP	14

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.