

**SUPLEMENTASI SINAMALDEHID DAN TIMOL UNTUK  
MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN PATIN**  
*Pangasianodon hypophthalmus*

**ANES SILVANA**



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

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



**IPB University**  
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Suplementasi Sinamaldehyd dan Timol pada Pakan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasianodon hypophthalmus*” 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 laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Anes Silvana  
C14190054

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

ANES SILVANA. Suplementasi Sinamaldehyd dan Timol pada Pakan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasianodon hypophthalmus*. Dibimbing oleh DEDI JUSADI dan ICHSAN ACHMAD FAUZI.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi suplementasi sinamaldehyd, timol dan gabungan keduanya pada pakan terhadap kinerja pertumbuhan ikan patin *Pangasianodon hypophthalmus*. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan penambahan sinamaldehyd dan timol yaitu perlakuan kontrol tanpa sinamaldehyd (SN) dan timol (TM), SN 1,3 g kg<sup>-1</sup>, TM 3 g kg<sup>-1</sup>, dan SNTM (SN 1,3 g kg<sup>-1</sup> dan TM 3 g kg<sup>-1</sup>). Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari dengan metode pemberian pakan *at satiation* atau sekenyangnya. Ikan patin berat 31 ±0,01 g ditebar dengan kepadatan 30 ekor per hapa (2x1x1m), dipelihara selama 60 hari dengan diberi pakan perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan yang ditambah SN, TM atau SNTM dapat meningkatkan kinerja pertumbuhan ikan patin. Namun demikian, kinerja pertumbuhan tidak berbeda nyata diantara ketiga perlakuan tersebut.

Kata kunci: ikan patin, pertumbuhan, sinamaldehyd, timol

## ABSTRACT

ANES SILVANA. Supplementation of Cinnamaldehyde and Thymol in Feed to Enhance the Growth of Catfish *Pangasianodon hypophthalmus*. Supervised by DEDI JUSADI and ICHSAN ACHMAD FAUZI.

This study aims to evaluate the supplementation of cinnamaldehyde and thymol, and their combination in feeding on the growth performance of striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*). The study used a Completely Randomized Design (CRD) method with four treatments and three replications. The treatments included a control without cinnamaldehyde (CN) and thymol (TM), CN 1.3 g kg<sup>-1</sup>, TM 3 g kg<sup>-1</sup>, and CNTM (CN 1.3 g kg<sup>-1</sup> and TM 3 g kg<sup>-1</sup>). The fish were fed three times daily using the *ad libitum* feeding method. Striped catfish weighing 31 ± 0.01 g were stocked at a density of 30 fish per net (2x1x1 m) and were reared for 60 days with the experimental diets. The results showed that feeding supplemented with CN, TM, or CNTM improved the growth performance of striped catfish. However, there was no significant difference in growth performance among the three treatments.

Keywords: cinnamaldehyde, growth, striped catfish, thymol



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.*

**SUPLEMENTASI SINAMALDEHID DAN TIMOL UNTUK  
MENINGKATKAN PERTUMBUHA IKAN PATIN**  
*Pangasianodon hypophthalmus*

**ANES SILVANA**

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.



**@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. Fajar Maulana S.Pi, M.Si
2. Dr. Sri Nuryati S.Pi, M.Si

Judul Skripsi : Suplementasi Sinamaldehyd dan Timol pada Pakan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasianodon hypophthalmus*

Nama : Anes Silvana  
NIM : C14190054

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Dedi Jusadi



Pembimbing 2:  
Dr. Ichsan Achmad Fauzi



Diketahui oleh

Ketua Departemen:  
Prof. Dr. Alimuddin  
NIP 197001031995121001



Tanggal Ujian: 29 Juli 2024

Tanggal Lulus:



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang berjudul “Suplementasi Sinamaldehyd dan Timol pada Pakan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasianodon hypophthalmus*” telah dilaksanakan sejak Oktober 2023. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penulisan karya ilmiah ini, yakni kepada:

1. Bapak Kosasih (Ayah), Ibu Santi, Bapak Kinang, Bapak Kosasih (kakek), Bapak Sidik, Bapak Rasam, Bapak Romi, Ibu Rodiah, Ibu Rati, Rizty Melani, Risa, selaku keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, dan sabar menunggu proses penyelesaian skripsi,
2. Prof. Dr. Dedi Jusadi dan Dr. Ichsan Achmad Fauzi selaku dosen pembimbing skripsi atas segala arahan, bimbingan dan motivasi,
3. Fajar Maulana S.Pi, M.Si selaku dosen penguji tamu dan Dr. Sri Nuryati S.Pi, M.Si selaku dosen gugus kendali mutu,
4. Bapak Yosi, Bapak Henda, Bapak Nandar, Ibu Retno, Ibu Yuli serta staf Departemen Budidaya Perairan FPIK IPB lainnya,
5. Bang Imam, Bang Roi, Bang Ichsan, Alfian, Ammar, Lutfi Nurhendra, Amirul, Iren, Armel, Alfa, Gadhine, Septi, Mayang, Okta, I'tit, Elvina, Nurdalifa, Amirah, Mahdiah, Abel, Hanum, Nada, Ahdan, Noval, Hakim, Fadly, Afif, Egi, Hafizs, Imam, Gerald, Odvan, Raja yang memberi semangat dan mendukung kelancaran proses penelitian
6. Keluarga besar Laboratorium Nutrisi Ikan dan Budidaya Perairan dan sahabat yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada penulis,
7. 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 2023

*Anes Silvana*



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
<b>II METODE</b>	<b>2</b>
2.1 Waktu dan Tempat	2
2.2 Rancangan Percobaan	2
2.3 Pakan Uji	2
2.4 Pemeliharaan Ikan	3
2.5 Kualitas Air	4
2.6 Parameter Uji	4
2.6.1 Tingkat Kelangsungan Hidup (TKH)	4
2.6.2 Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS)	4
2.6.3 Jumlah Konsumsi Pakan (JKP)	5
2.6.4 Rasio Konversi Pakan (RKP)	5
2.6.5 Rasio Efisiensi Protein (REP)	5
2.7 Analisis Data	6
<b>III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>7</b>
3.1 Hasil	7
3.2 Pembahasan	7
<b>IV SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>9</b>
4.1 Simpulan	9
4.2 Saran	9
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>10</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>12</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>13</b>



## DAFTAR TABEL

1	Pakan perlakuan penambahan sinamaldehyd dan timol	2
2	Formulasi pakan uji dengan penambahan sinamaldehyd dan timol	2
3	Analisis proksimat pakan perlakuan penambahan sinamaldehyd dan timol	3
4	Kualitas air pemeliharaan ikan patin	4
5	Kinerja pertumbuhan ikan patin dengan penambahan sinamaldehyd dan timol	7

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Tabel ANOVA parameter uji hasil kinerja pertumbuhan ikan patin perlakuan penambahan sinamaldehyd dan timol pada pakan ikan	12
---	--	----