

PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN MENIRAN *Phyllanthus niruri* UNTUK SINTASAN DAN PERTUMBUHAN LARVA IKAN KOMET *Carassius auratus*

MEISYA MELIANA PUTRI



TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pemanfaatan Ekstrak Daun Meniran *Phyllanthus niruri* untuk Sintasan dan Pertumbuhan Larva Ikan Komet *Carassius auratus*” 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.

Dalam penyusunan karya ini, penulis menggunakan bantuan kecerdasan buatan *ChatGPT* untuk membantu memahami istilah atau kata asing dan memahami cara mengolah data dengan baik. Setelah menggunakan alat/layanan tersebut, penulis meninjau dan menyunting konten sesuai kebutuhan serta bertanggung jawab atas isi karya tugas akhir ini.

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

Bogor, Juni 2026

Meisya Meliana Putri
J1408221057



- 

ABSTRAK

MEISYA MELIANA PUTRI. Pemanfaatan Ekstrak Daun Meniran *Phyllanthus niruri* untuk Sintasan dan Pertumbuhan Larva Ikan Komet *Carassius auratus*. Dibimbing oleh DIAN EKA RAMADHANI dan ANDRI ISKANDAR.

Ikan komet merupakan salah satu jenis ikan hias air tawar yang banyak diminati. Tingkat permintaan ikan komet yang cukup tinggi serta relatif stabil membuka peluang besar untuk usaha budidaya, baik dalam bentuk produksi benih maupun pembesaran ikan berkualitas. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan proyek akhir ini yaitu untuk pemanfaatan ekstrak daun meniran sebagai pilihan alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan dalam proses penanganan penyakit pada larva ikan komet. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa perlakuan terbaik didapatkan pada perlakuan B. Sintasan pada larva ikan komet dengan hasil tertinggi pada perlakuan B dengan hasil sebesar $82 \pm 4,73\%$, dan berbeda nyata ($P < 0,05$). Pertumbuhan yang meliputi pertumbuhan bobot mutlak di dapatkan nilai tertinggi pada perlakuan B dengan hasil $4,23 \pm 0,115$ g dan berbeda nyata ($P < 0,05$). Pertumbuhan panjang mutlak pada larva ikan komet didapatkan hasil tertinggi pada perlakuan B dengan hasil $3,46 \pm 0,158$ cm dan laju pertumbuhan spesifik tertinggi terdapat pada perlakuan B dengan hasil $5,10 \pm 0,08\%$ dan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Kata kunci: larva, pertumbuhan, sintasan.

ABSTRACT

MEISYA MELIANA PUTRI. Utilization of *Phyllanthus niruri* Leaf Extract on the Survival and Growth of Comet Fish Larvae *Carassius auratus*. Supervised by DIAN EKA RAMADHANI and ANDRI ISKANDAR.

The Comet goldfish is a highly sought after freshwater ornamental fish. The consistently high demand for this species presents significant opportunities for aquaculture ventures, encompassing both fry production and the rearing of high-quality fish. The study results indicated that Treatment B yielded the best outcomes. Comet larvae in Treatment B achieved the highest survival rate at $82 \pm 4.73\%$, a difference that was statistically significant ($P < 0.05$). Regarding growth, Treatment B produced the highest absolute weight gain (4.23 ± 0.115 g), which was also statistically significant ($P < 0.05$). Similarly, the highest absolute length growth (3.46 ± 0.158 cm) and specific growth rate ($5.10 \pm 0.08\%$) were observed in Treatment B, with differences that were statistically significant ($P < 0.05$).

Keywords : larvae, growth, survival.



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 apapun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait.

PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN MENIRAN *Phyllanthus niruri* TERHADAP SINTASAN DAN PERTUMBUHAN LARVA IKAN KOMET *Carassius auratus*

MEISYA MELIANA PUTRI

Laporan Proyek akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada Program Studi
Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
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.

Judul Proposal : Pemanfaatan Ekstrak Daun Meniran *Phyllanthus niruri* untuk Sintasan dan Pertumbuhan Larva Ikan Komet *Carassius auratus*

Nama : Meisya Meliana Putri
NIM : J1408221057

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2 :
Dr. Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NPI 201807197702011001




Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 12 Juni 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu Wa Ta'Ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Desember sampai bulan Februari 2026 ini ialah Magang Khusus, dengan judul “Pemanfaatan Ekstrak Daun Meniran *Phyllanthus niruri* terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Larva Ikan Komet *Carassius auratus*”. Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing pertama, Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si yang telah membimbing, arahan dan saran yang diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan pada pembimbing kedua, Bapak Dr. Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc. Penghargaan penulis sampaikan juga kepada Bapak Dr. Joni Haryadi, M.Sc selaku Kepala Balai Riset Budidaya Ikan Hias Kota Depok, lalu kepada Ibu Dr. Nina Meilisza, S.Pi, M.Si. selaku pembimbing lapang di Balai Riset Budidaya Ikan Hias Kota Depok yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberi dukungan, doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan panduan khususnya bagi penulis dalam melaksanakan Proyek Akhir serta dapat memberikan manfaat bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, Juni 2026

Meisya Meliana Putri



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
1.4 Kerangka Berpikir	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ikan Komet <i>Carassius auratus</i>	3
2.2 Daun Meniran <i>Phyllanthus niruri</i>	4
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Objek	7
3.3 Rancangan Percobaan	8
3.4 Prosedur Magang Khusus	9
3.5 Parameter Uji	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil	15
4.2 Pembahasan	18
V PENUTUP	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	33



DAFTAR TABEL

1.	Alat dan bahan yang digunakan pada proyek akhir magang khusus	7
2.	Perlakuan pada kegiatan proyek akhir magang khusus	8
3.	Metode uji fitokimia proyek akhir magang khusus	11
4.	Parameter kualitas air yang akan diukur dan alat pengukuran kualitas Air pada proyek akhir	12
5.	Parameter analisa usaha pemeliharaan ikan komet <i>Carassius auratus</i> dengan pemberian ekstrak daun meniran	13
6.	Hasil uji fitokimia ekstrak daun meniran	15
7.	Hasil pengukuran suhu, pH, amonia, nitrat dan nitrit pada perlakuan K, A dan B	17
8.	Analisis usaha perlakuan K (Kontrol), A (250 mg/L dan B (300 mg/L) pemeliharaan ikan komet <i>Carassius auratus</i>	17
9.	Analisis usaha perlakuan K (Kontrol), A (250 mg/L dan B (300 mg/L) pemeliharaan ikan komet <i>Carassius auratus</i> (lanjutan)	17

DAFTAR GAMBAR

1.	Kerangka berpikir proyek akhir Pemanfaatan Ekstrak Daun Meniran <i>Phyllanthus niruri</i> Terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Larva Ikan Komet <i>Carassius auratus</i>	2
2.	Ikan Komet <i>Carassius auratus</i>	3
3.	Daun Meniran <i>Phyllanthus niruri</i>	5
4.	Peta lokasi proyek akhir magang khusus	7
5.	Layout percobaan proyek akhir magang khusus	9
6.	Nilai sintasan larva ikan komet yang diberi ekstrak meniran.	15
7.	Nilai pertumbuhan bobot mutlak larva ikan komet yang diberi ekstrak daun meniran.	16
8.	Nilai pertumbuhan panjang mutlak larva ikan komet yang diberi ekstrak daun meniran.	16
9.	Nilai pertumbuhan spesifik larva ikan komet yang diberi ekstrak daun meniran.	17

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Prosedur Uji Fitokimia	26
2.	Hasil Pengujian Uji Fitokimia ekstrak daun meniran	28
3.	Hasil uji statistik dan uji lanjut	28
4.	Hasil uji statistik dan uji lanjut Tukey <i>Honestly Significant Difference</i>	29
5.	Hasil uji statistik dan uji lanjut Tukey <i>Honestly Significant Difference</i>	30
6.	Hasil uji statistik dan uji lanjut Tukey <i>Honestly Significant Difference</i>	31
7.	Dokumentasi Magang Khusus	33