

PEMBERIAN PAKAN ALAMI YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERTUMBUHAN PADA LARVA IKAN RED LIZARD *Rineloricaria* sp.

ANISA



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



@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 LAPORAN PROYEK AKHIR, SUMBER INFORMASI, PENGGUNAAN AI, DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan proyek akhir dengan judul “Pemberian Pakan Alami yang Berbeda untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan pada Larva Ikan Red Lizard *Rineloricaria* sp.” adalah 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 laporan akhir ini.

Dalam penyusunan karya ini, penulis memanfaatkan bantuan kecerdasan buatan *ChatGPT* untuk memahami istilah atau kata asing serta memperoleh pemahaman terkait pengolahan data yang baik. Penulis meninjau dan menyunting isi sesuai kebutuhan, serta bertanggung jawab penuh terhadap tugas akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Anisa
J1408221059



@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

ANISA. Pemberian Pakan Alami yang Berbeda untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan pada Larva Ikan Red Lizard *Rineloricaria* sp. Dibimbing oleh DIAN EKA RAMADHANI dan IMA KUSUMANTI.

Ikan red lizard *Rineloricaria* sp. dikenal sebagai *whiptail catfish* karena memiliki sirip ekor yang panjang menyerupai cambuk serta memiliki warna tubuh merah dan hitam yang mencolok dengan pola menyerupai sisik kadal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis pakan alami yang paling sesuai bagi sintasan dan pertumbuhan larva ikan red lizard. Penelitian menggunakan larva berumur 2–3 hari yang dipelihara dalam wadah baki dengan kepadatan 3 ekor/L. Perlakuan yang diuji terdiri atas *Artemia* sp. (P0), cacing sutra (P1), dan *microworm* (P2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P0 dan P1 memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan P2. Hasil terbaik dari percobaan yang dilakukan pada *problem solving* ini adalah sintasan pada P0 ($93,33 \pm 3,33\%$) dan P1 ($86,67 \pm 3,33\%$) yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), laju pertumbuhan panjang harian pada P0 ($0,054 \pm 0,004$ cm/hari) dan P1 ($0,051 \pm 0,003$ cm/hari) yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), pertumbuhan panjang mutlak pada P0 ($1,5 \pm 0,12$ cm) dan P1 ($0,85 \pm 0,19$ cm) yang juga tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Kata kunci: larva, pakan alami, pertumbuhan, sintasan

ABSTRACT

ANISA. Administration of Different Live Feeds to Enhance Growth Performance in Red Lizard Larvae *Rineloricaria* sp. Supervised by DIAN EKA RAMADHANI and IMA KUSUMANTI.

The red lizard fish, *Rineloricaria* sp., is commonly known as the *whiptail catfish* because of its long, whip-like caudal fin and its striking red and black body coloration with a lizard-like pattern. This study aimed to determine the most suitable live feed for the survival and growth of red lizard fish larvae. The study used 2–3 day old larvae reared in plastic trays at a stocking density of 3 fish/L. The treatments consisted of *Artemia* sp. (P0), *Tubifex* sp. (P1), and *microworm* (P2). The results showed that treatments P0 and P1 performed better than P2. The best results obtained in this problem solving study were a survival rate of $93,33 \pm 3,33\%$ in P0 and $86,67 \pm 3,33\%$ in P1, with no significant difference between the two treatments ($P > 0,05$). The daily length growth rate was $0,054 \pm 0,004$ cm/day in P0 and $0,051 \pm 0,003$ cm/day in P1, which also did not differ significantly ($P > 0,05$). Likewise, the absolute length growth was $1,50 \pm 0,12$ cm in P0 and $0,85 \pm 0,19$ cm in P1, with no significant difference between the treatments ($P > 0,05$).

Keywords : growth, larvae, natural food, survival



@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 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 kerjasama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait.

PEMBERIAN PAKAN ALAMI YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERTUMBUHAN PADA LARVA IKAN RED LIZARD *Rineloricaria* sp.

ANISA

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

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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si.



- 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 Laporan : Pemberian Pakan Alami yang Berbeda untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan pada Larva Ikan Red Lizard *Rineloricaria* sp.

Nama : Anisa
NIM : J1408221059

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Ima Kusumanti, S.Pi., 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 Mei 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 penulis panjatkan kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 sampai bulan Desember 2026 ini adalah *Problem solving*, dengan judul “Pemberian Pakan Alami yang Berbeda untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan pada Larva Ikan Red Lizard *Rineloricaria* sp.”

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si., dan Ibu Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc., yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen Program Studi IKN yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan motivasi selama masa perkuliahan. Terima kasih juga kepada para teknisi dan asisten yang telah membantu penulis dalam kegiatan praktikum, penelitian, serta berbagai kebutuhan akademik selama menempuh pendidikan. Penulis turut menyampaikan penghargaan kepada Bapak Budi Dermawan, S.Pi., selaku pimpinan Tetra Aquaria atas izin yang diberikan untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua, kakak serta keluarga yang telah memberikan doa dan kasih sayang. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman program studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan angkatan 59 yang telah memberikan dukungan dan semangat.

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

Bogor, Mei 2026

Anisa



@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 GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Red Lizard	3
2.2 <i>Artemia</i> sp.	4
2.3 Cacing Sutra	4
2.4 <i>Microworm</i>	5
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Penelitian	7
3.4 Prosedur Penelitian	8
3.5 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Hasil	11
4.2 Pembahasan	13
V PENUTUP	16
5.1 Kesimpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17



DAFTAR GAMBAR

1	Ikan red lizard	3
2	<i>Artemia</i> sp.	4
3	Cacing sutra	5
4	<i>Microworm</i>	6
5	Peta lokasi proyek akhir Tetra Aquaria, Kota Sukabumi	7
6	Nilai tingkat sintasan larva ikan red lizard dengan menggunakan pakan alami berbeda. Perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra), dan P2 (<i>microworm</i>). Garis vertikal adalah standar deviasi dengan huruf berbeda pada ujung atas diagram menunjukkan perlakuan yang berbeda nyata ($P < 0,05$)	11
7	Nilai laju pertumbuhan panjang harian larva ikan red lizard dengan menggunakan pakan alami berbeda. Perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra), dan P2 (<i>microworm</i>). Garis vertikal adalah standar deviasi dengan huruf berbeda pada ujung atas diagram menunjukkan perlakuan yang berbeda nyata ($P < 0,05$)	11
8	Nilai laju pertumbuhan panjang mutlak larva ikan red lizard dengan menggunakan pakan alami berbeda. Perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra), dan P2 (<i>microworm</i>). Garis vertikal adalah standar deviasi dengan huruf berbeda pada ujung atas diagram menunjukkan perlakuan yang berbeda nyata ($P < 0,05$)	12

DAFTAR TABEL

1	Perlakuan yang diberikan pada larva ikan red lizard	7
2	Hasil uji proksimat pada perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra) dan P2 (<i>microworm</i>)	12
3	Hasil analisis ekonomi pakan pada perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra) dan P2 (<i>microworm</i>)	13
4	Hasil pengukuran suhu, pH, amonia, nitrat, nitrit dan DO pada perlakuan P0 (<i>Artemia</i> sp.), P1 (cacing sutra) dan P2 (<i>microworm</i>)	13

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diseminasi kepada pembudidaya di Lembursitu, Kota Sukabumi	23
2	Dokumentasi kegiatan <i>problem solving</i>	24
3	Larva ikan red lizard yang diberikan pakan yang berbeda	25
4	Hasil uji kadar protein dan air di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi	26
5	Infografis pemberian pakan alami yang berbeda untuk meningkatkan kinerja pertumbuhan pada larva ikan red lizard	27
6	Surat pernyataan <i>problem solving</i>	28
7	Hasil uji statistik dan uji lanjut <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) menggunakan SPSS 27 pada sintasan larva ikan red lizard	29



- 8 Hasil uji statistik dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menggunakan SPSS 27 pada laju pertumbuhan panjang harian larva ikan red lizard 30
- 9 Hasil uji statistik dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menggunakan SPSS 27 pada laju pertumbuhan panjang mutlak larva ikan red lizard 31

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.