

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN  
CACING SUTRA, KUNING TELUR BEBEK DAN PELET PF-500  
DENGAN DOSIS YANG SAMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN LELE MUTIARA**



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata (S.1)

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh:

**MUHAMMAD IRWANTO**

**NIM. 171280000116**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA  
JEPARA  
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN  
CACING SUTRA, KUNING TELUR BEBEK DAN PELET PF-500  
DENGAN DOSIS YANG SAMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN LELE MUTIARA**



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata (S.1)

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh:

**MUHAMMAD IRWANTO**

**NIM. 171280000116**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA  
JEPARA  
2021**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Irwanto

NIM : 171280000116

Program Studi : Budidaya Perairan

Judul : Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Sutra, Kuning Telur Bebek Dan Pelet PF-500 Dengan Dosis Yang Sama Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Mutiara.

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera diujikan.

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalmu'alaikum Wr.Wb.*

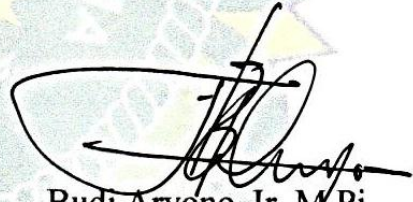
Jepara, 13 Oktober 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Drs. Nur Cahyo Kursistiyanto, M.Si.

NIP: 1962071319911031006

  
Budi Aryono, Ir. M.Pi.

NIP: 195903111993031001



## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Sutra, Kuning Telur Bebek Dan Pelet PF-500 Dengan Dosis Yang Sama Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Mutiara” Karya :

Nama : Muhammad Irwanto  
Nim : 171280000116  
Program Studi : Budidaya perairan

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh dewan penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara dan dinyatakan lulus pada 18 Oktober 2021

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Budidaya Perairan pada Fakultas Sains dan Teknolgi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2021/2022

Jepara, 18 Oktober 2021

Ketua Sidang,



Drs. Nur Cahyo Kursistiyanto, M.Si.

NIP: 1962071319911031006

Sekretaris Sidang,



Budi Aryono, Ir. M.Pi.

NIP: 195903111993031001

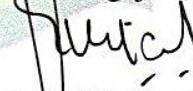
Penguji I,



Arif Mustafa, S.T., M.Si.

NIP: 3 730617 13 124

Penguji II,



Ir. Luky Mudiarti, M.Si.

NIP: 196010291992032001



Dekan  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dias Prihatmoko, ST. M.Eng.  
NIY: 3 831212 13 098

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Irwanto

NIM : 171280000116

Program Studi : Budidaya Perairan

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri yang jauh dari plagiarisme dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 10 Oktober 2021



**Muhammad Irwanto**

NIM:171280000116

## RINGKASAN

**MUHAMMAD IRWANTO. 171280000116.** Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Sutra, Kuning Telur Bebek dan Pelet PF-500 Dengan Dosis Yang Sama Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Mutiara. 2021. (Drs. Nurcahyo Kursistiyanto, M.Si.dan Budi Aryono, Ir. M.Pi.).

Ikan lele merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Tidak hanya itu lele juga memiliki kandungan protein, vitamin, dan kalium yang berguna bagi pembentukan sel tubuh. Ikan lele (*Clarias sp*) merupakan salah satu jenis ikan konsumsi air tawar. Obyek penelitian ini adalah ikan lele mutiara yang diberikan pakan berupa cacing sutra, kuning telur bebek, dan pelet PF-500 dengan dosis yang sama.

Penelitian ini dilakukan selama 30 hari (15 Maret – 15 April 2021) bertempat di BBI Pecangaan Jepara. Hewan uji yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah benih ikan lele (*clarias sp*) dengan ukuran 2-3cm, berat 0,36gr dan sejumlah 30ekor/ember atau 1liter air di isi 2ekor ikan yang diperoleh dari BBI Pecangaan Jepara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh beberapa jenis pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih Ikan Lele Mutiara serta mengetahui jenis pakan yang baik untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih Ikan Lele Mutiara.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan pakan pelet PF-500 memiliki pengaruh yang paling tinggi terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele mutiara.

Kata kunci: ikan lele mutiara, cacing sutra, kuning telur bebek, pelet PF-500.

## **ABSTRACT**

**MUHAMMAD IRWANTO. 171280000116.** *The Effect of Feeding Silk Worms, Duck Egg Yolks and PF-500 Pelets with the Same Dose on Growth and Survival of Pearl Catfish Larvae. 2021. (Drs. Nurcahyo Kursistiyanto, M.Si. and Budi Aryono, Ir. M.Pi.).*

*Catfish is a fish that has a high economic value. Not only that, catfish also contains protein, vitamins, and potassium which are useful for the formation of body cells. Catfish (Clarias sp) is one type of freshwater fish consumption. The object of this study was pearl catfish which were fed with silk worms, duck egg yolks, and pelets of PF-500 with the same dose.*

*This research was conducted for 30 days (15 March – 15 April 2021) at BBI Pecangaan Jepara. The test animals used in this study were catfish fry (clarias sp) with a size of 2-3cm, weight 0.36gr and a total of 30 fish/bucket or 1 liter of water in the contents of 2 fish obtained from BBI Pecangaan Jepara. The purpose of this study was to determine the effect of several different types of feed on the growth and survival of pearl catfish seeds and to determine the type of feed that was good for growth and survival of pearl catfish seeds.*

*The results of this study showed that the use of PF-500 pelet feed had the highest effect on the growth and survival of pearl catfish.*

*Keywords: pearl catfish, Feeding Silkworms, Duck Egg Yolks, Pelet PF-500*

**MOTTO**

**“Tiada hari tanpa bekerja”**



## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Keluarga besar Bapak Yasranto dan Ibu Sri Fajriah
2. Segenap keluarga yang juga selalu memberikan semangat.
3. Vina Afrilia yang telah mendukung baik secara moral maupun material.
4. Teman-teman Budidaya Perairan Angkatan 2017.
5. Serta seluruh Dosen dan keluarga besar Fakultas Sains dan Teknologi Prodi Budidaya Perairan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan yang maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Sutra, Kuning Telur Bebek dan Pelet PF-500 Dengan Dosis Yang Sama Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Mutiara” dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Sa’dullah Assa’idi, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ Jepara.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Dias Prihatmoko, S.T., M.T.
3. Ka. Prodi Budidaya Perairan Arif Mustofa, S.T., M.Si.
4. Bapak Drs. Nurcahyo Kursistiyanto, M.Si. Selaku Dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberikan arahan serta solusi.
5. Bapak Budi Aryono, Ir.M.Pi. Selaku Dosen pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan serta solusi.
6. Bapak/Ibu Dosen Budidaya Perairan secara keseluruhan yang telah menasehati dan mendukung penyusunan proposal penelitian ini.

Bila ada kekurangan ataupun salah satu kata, saya memohon maaf sebesar-besarnya, semoga penelitian yang akan saya lakukan bisa memberikan kemanfaatan untuk perkembangan ilmu perikanan di Indonesia.

Jepara, 13 Oktober 2021

Muhammad Irwanto

171280000116

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Waktu dan Tempat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Lele Mutiara. ....	4
2.2 Habitat Lele Mutiara .....	5
2.3 Larva Ikan Lele Mutiara.....	6
2.4 Pengaturan Air Dalam Pemeliharaan Larva.....	7
2.5 Suhu Air .....	7
2.6 pH Air (Derajat Keasaman).....	8
2.7 Dissolved Oxygen (DO).....	8
2.8 Kombinasi Pakan Ikan Lele Mutiara.....	8
2.9 Cacing Sutra .....	9
2.10 Deskripsi Telur Bebek.....	10
2.11 Pelet.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	12

3.2 Materi Penelitian .....	12
3.3 Diagram Alir .....	13
3.4 Wadah dan Media Uji .....	13
3.5 Hewan Uji .....	14
3.6 Pakan Uji .....	14
3.6.1 Cacing sutra.....	14
3.6.2 Telur bebek.....	14
3.6.2 Pelet PF-500.....	14
3.7 Metode Penelitian.....	15
3.8 Prosedur Penelitian.....	16
3.9 Parameter Penelitian.....	17
3.10 Pertumbuhan Berat Mutlak .....	17
3.11 Efisiensi Pakan .....	17
3.12 Kelulushidupan atau Kelangsungan Hidup (Survival Rate).....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Hasil .....	19
4.2 Pembahasan .....	20
4.2.1 Pertumbuhan .....	20
4.2.2 Efisiensi pakan .....	21
4.2.3 Kelangsungan hidup.....	22
4.2.4 Kualitas air .....	22
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>23</b>
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Peralatan yang dipergunakan dalam penelitian.....	12
Tabel 2 Susunan wadah penelitian.....	15
Tabel 3 Susunan penelitian berdasarkan RAL.....	15
Tabel 4 Hasil penelitian .....	19
Tabel 5 Hasil uji statistik .....	19



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Morfologi Ikan Lele Mutiara.....	4
Gambar 2 Diagram alir penelitian.....	13
Gambar 3 Grafik tentang efisiensi pakan.....	20
Gambar 4 Efisiensi Pakan .....	21
Gambar 5 Dokumentasi persiapan media penelitian.....	30
Gambar 6 Dokumentasi pengukuran panjang dan berat hewan uji.....	31
Gambar 7 Dokumentasi pengukuran panjang dan berat hewan uji.....	31
Gambar 8 Persiapan pakan uji.....	32
Gambar 10 Persiapan pakan uji.....	32
Gambar 9 Persiapan pakan uji.....	32
Gambar 11 Dokumentasi kualitas air .....	33
Gambar 12 Pemberian pakan ke hewan uji.....	34
Gambar 13 Media uji saat disempling. ....	35
Gambar 14 Penimbangan hewan uji. ....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pertumbuhan Ikan Setiap Minggu.....	26
Lampiran 2 Dokumentasi Persiapan Media Penelitian. ....	30
Lampiran 3 Dokumentasi pengukuran panjang dan berat hewan uji.....	31
Lampiran 4 Persiapan pakan uji.....	32
Lampiran 5 Dokumentasi kualitas air. ....	33
Lampiran 6 Pemberian pakan ke hewan uji. ....	34
Lampiran 7 Media uji saat disempling.....	35
Lampiran 8 Penimbangan hewan uji.....	36