

**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*) MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana S1**

**Oleh:  
RIZALDY FAIZ FENDRIYANTO  
1201070022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*)  
MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)**

Oleh  
**RIZALDY FAIZ FENDRIYANTO**  
1201070022

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Diajukan Untuk  
Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana S-1

**Mengetahui**

**Pembimbing I**



**Drh. Cahyono PM, M.Sc**  
NIP. 19620926 199403 1 001

**Pembimbing II**



**Drs. Arif Husin, M.Si**  
NIK. 2160062

**Skripsi Berjudul**

**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*)  
MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**RIZALDY FAIZ FENDRIYANTO**  
**1201070022**

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 20 Agustus 2019  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
Persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pembimbing

1. Drh Cahyono PM, M.Sc.  
NIP. 19620926 199403 1 001
2. Drs. Arif Husin, M.Si.  
NIK. 2160062

(*Cahyono*)

(*Arif Husin*)

Penguji

1. Teguh Julianto, S.Pd, M.Si.  
NIK. 2160098
2. Listika Yusi Risnani, M.Pd.  
NIK. 2160491

(*Teguh Julianto*)

(*Listika Yusi Risnani*)

Purwokerto, 20 Agustus 2019  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



**Drs. Pudiyono, M.Hum.**  
NIP. 19560508 1 98603 1 003

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : RIZALDY FAIZ FENDRIYANTO

NIM : 1201070022

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiacal*)  
MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*).**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan oleh orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk mencabut gelar kesarjanaaan yang saya peroleh.

Purwokerto, 20 Agustus 2019

Yang menyatakan,



**RIZALDY FAIZ FENDRIYANTO**  
NIM 1201070022

## **MOTTO**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S Al-Insyirah 6-7)

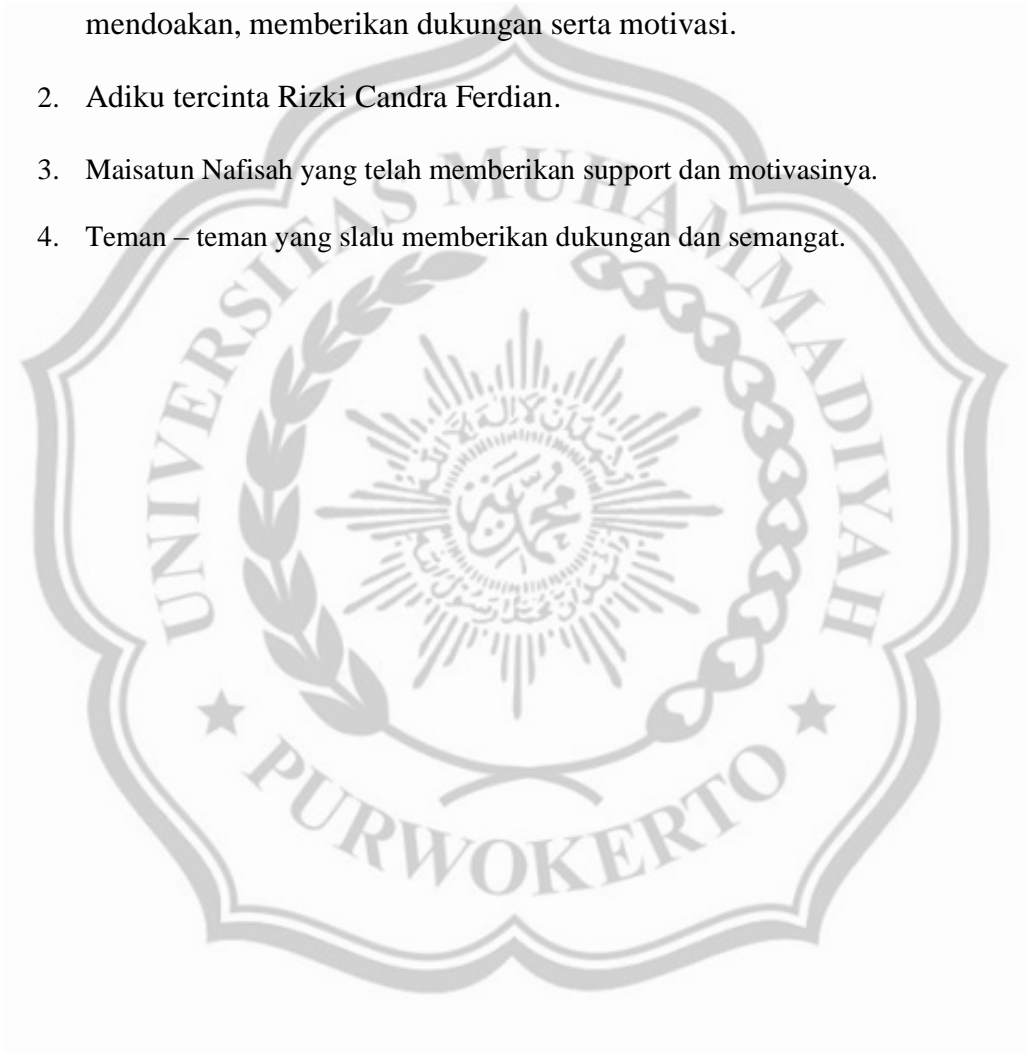
Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang – orang yang kusayangi:

1. Kedua orang tuaku Ibu Gini Sugiyanti dan Bapak Muslim tercinta yang selalu mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi.
2. Adiku tercinta Rizki Candra Ferdian.
3. Maisatun Nafisah yang telah memberikan support dan motivasinya.
4. Teman – teman yang slalu memberikan dukungan dan semangat.



**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*)  
MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)**

**ABSTRAK**

Lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan sumber protein yang cukup diminati oleh masyarakat karena memiliki rasa yang khas dan mengandung gizi yang lengkap. Permintaan pasar terhadap lele dumbo setiap tahunnya meningkat, terbukti dengan masuknya lele dumbo pada lima belas besar jenis ikan preferensi tertinggi di rumah tangga nasional. Lele dumbo menjadi salah satu komoditas utama budidaya di Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan intensitas dalam budidaya. Ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca*) dapat dijadikan salah satu alternatif suplemen dalam pakan untuk meningkatkan pertumbuhan lele dumbo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pemberian ekstrak batang pisang ambon sebagai suplemen dalam pakan terhadap pertumbuhan lele dumbo. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan yang berbeda yaitu P1: pemberian pakan pellet + ekstrak *Musa paradisiaca* 2 g/kg pakan, P2: pemberian pakan pellet + ekstrak *Musa paradisiaca* 3 g/kg pakan, P3: pemberian pakan pellet + ekstrak *Musa paradisiaca* 4g/kg pakan, dan 1 kontrol (P0), masing – masing 3 kali ulangan. Data dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 95%, apabila menunjukkan perbedaan yang nyata dilanjutkan dengan uji DMRT ( Duncan Multiple Range Test) untuk melihat pengaruh antar perlakuan. Data kualitas air dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca*) melalui pakan berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang dan berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik (SGR), rasio konversi pakan (FCR), dan efisiensi pakan. Dosis yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) sebesar 4g/kg pakan. Ekstrak kental batang pisang ambon (*Musa paradisiaca*) berpotensi dapat digunakan oleh petani dalam budidaya lele dumbo.

**Kata kunci:** *Musa paradisiaca*, pertumbuhan, *Clarias gariepinus*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu, yang berjudul “**PEMBERIAN EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa paradisiaca*) MELALUI PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)**”. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat mencapai derajat S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Drh. Cahyono Purbomartono, M.Sc dan bapak Drs. Arif Husin, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini terwujud atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih juga kepada:

1. Drs. Pudiyono, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Arief Husin, M.Si., selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Segenap Dosen dan Staf Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Sahabat penelitianku Supriyadi.

Semoga segala amal dan kebaikan yang telah diberikan senantiasa mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik segi materi maupun penyusunannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Purwokerto, 20 Agustus 2019

Penulis,



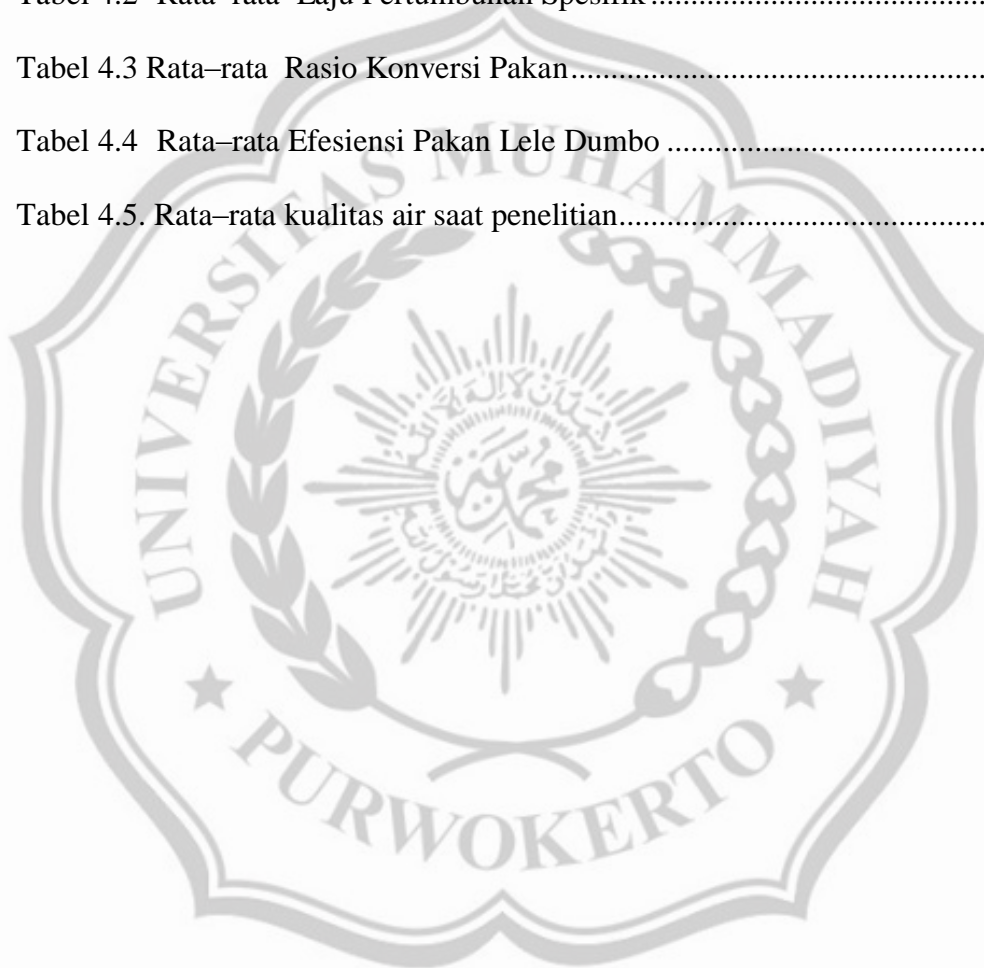
## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah.....	3
C Tujuan Penelitian.....	3
D Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A Hasil Penelitian Terdahulu .....	5
B Landasan Teori .....	5
1. Lele Dumbo .....	6
a. Morfologi Lele Dumbo .....	6
b. Habitat dan Tingkah Laku Lele Dumbo .....	8
c. Kebiasaan Makan Lele Dumbo .....	8
2. Tanaman Pisang Ambon .....	9
a. Morfologi Tanaman Pisang Ambon .....	10
b. Habitat Tanaman Pisang Ambon .....	12
c. Kandungan Bahan Aktif Batang Pisang Ambon .....	13
3. Ekstrak .....	16
4. Pertumbuhan .....	18
5. Rasio Konversi Pakan .....	20
6. Efisiensi Pakan.....	21
7. Kualitas Air.....	21

a Suhu .....	22
b Derajat Keasaman (pH) .....	22
c Oksigen Terlarut (Do) .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
B Alat dan Bahan Penelitian .....	24
C Metode Penelitian .....	25
D Prosedur Penelitian.....	26
1 Ekstrak ( <i>Musa paradisiaca</i> ).....	26
2 Pembuatan Pakan Uji.....	26
3 Pemeliharaan Ikan.....	27
E Parameter yang Diamati.....	28
1 Pertumbuhan Panjang dan Bobot.....	28
2 Laju Pertumbuhan Spesifik.....	29
3 Rasio Konversi Pakan.....	29
4 Efisiensi Pakan.....	29
5 Kualitas Air .....	30
a. Oksigen Terlarut (DO).....	30
b. Suhu .....	31
c. pH .....	31
F. Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A Pertumbuhan Panjang dan Berat Mutlak.....	32
B Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR) .....	35
C Rasio Koversi Pakan.....	36
D Efisiensi Pakan.....	38
E Kualitas Air.....	39
1 Suhu .....	40
2 Derajat Keasaman (pH) .....	40
3. Oksigen Terlarut (DO) .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A Kesimpulan .....	42
B Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Kualitas air untuk Pertumbuhan Lele dumbo .....	22
Tabel 4.1 Rata-rata Pertumbuhan Panjang dan Bobot Lele Dumbo .....	32
Tabel 4.2 Rata-rata Laju Pertumbuhan Spesifik .....	35
Tabel 4.3 Rata-rata Rasio Konversi Pakan .....	36
Tabel 4.4 Rata-rata Efisiensi Pakan Lele Dumbo .....	38
Tabel 4.5. Rata-rata kualitas air saat penelitian .....	40



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi Lele Dumbo ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	7
Gambar 2.2 Tanaman Pisang Ambon ( <i>Musa paradisiaca</i> ) .....	10



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Data Hasil Penelitian Pengukuran Pertumbuhan Panjang dan Berat .....	49
Lampiran 2 : Data Hasil Penelitian Pengukuran Laju Pertumbuhan Spesifik.....	52
Lampiran 3 : Data Hasil Penelitian Pengukuran Rasio KonversiPakan .....	53
Lampiran 4 : Data Hasil Penelitian Pengukuran Efisiensi Pakan .....	54
Lampiran 5 : Foto Saat Penelitian .....	55

