

**PENAMBAHAN TEPUNG DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*)  
TERFERMENTASI KE DALAM PAKAN KOMERSIL BENIH  
IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy*)**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh**

**FITRIA APRIANI  
2061411016**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR  
BALUNIJUK  
2018**

**PENAMBAHAN TEPUNG DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*)  
TERFERMENTASI KE DALAM PAKAN KOMERSIL BENIH  
IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy*)**

**FITRIA APRIANI  
2061411016**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada  
Program Studi Akuakultur**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR  
BALUNIJUK  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Fitria Apriani menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.



Balunijuk, 03 Agustus 2018

*Fitria Apriani*  
Fitria Apriani

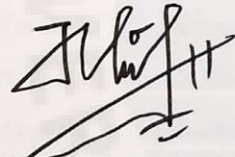
NIM. 2061411016

**PENAMBAHAN TEPUNG DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*)  
TERFERMENTASI KE DALAM PAKAN KOMERSIL BENIH  
IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy*)**

Oleh  
**FITRIA APRIANI**  
2061411016

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama



Eva Prasetiyono, S.Pi.,M.Si

Pembimbing Pendamping



Denny Syaputra, S.Pi.,M.Si

Balunujuk, 03 Agustus 2018

Dekan  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung





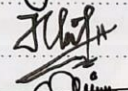

Dr. Tri Lestari, S.P.,M.Si

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penambahan Tepung Daun Gamal (*Glicidia sepium*)  
Terfermentasi ke dalam Pakan Komersil Benih Ikan Gurami  
(*Osphronemus gouramy*)  
Nama : Fitria Apriani  
NIM : 2061411016

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Rabu tanggal 25 Juli 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

### Komisi Penguji

Ketua : Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi.,M.Si (.....)   
Anggota 1 : Dr. Endang Bidayani, S.Pi.,M.Si (.....)   
Anggota 2 : Eva Prasetyono, S.Pi.,M.Si (.....)   
Anggota 3 : Denny Syaputra, S.Pi.,M.Si (.....) 

Balunijuk, 03 Agustus 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Akuakultur

Dr. Endang Bidayani, S.Pi.,M.Si

Tanggal Lulus :



## ABSTRAK

**Fitria Apriani (2061411016).** Penambahan Tepung Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Terfermentasi ke dalam Pakan Komersil Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*).

Dibimbing oleh: **Eva Prasetyono dan Denny Syaputra**

Ikan gurami merupakan salah satu komoditi perikanan air tawar yang penting karena permintaan pasar yang cukup tinggi. Harga ikan gurami yang relatif tinggi dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya membuat ikan ini banyak dibudidayakan. Budidaya ikan gurami ini masih memiliki beberapa kendala pada masa pemeliharaannya. Kendala yang terjadi diantaranya adalah pertumbuhan ikan gurami yang relatif lambat dan harga pakan ikan yang meningkat tanpa diikuti dengan harga jual ikan. Hal ini mengharuskan adanya upaya untuk mengurangi biaya pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan tepung daun gamal fermentasi ke dalam pakan komersil terhadap pertumbuhan benih ikan gurami selama pemeliharaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Maret. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 3 ulangan. Penelitian dilakukan selama 40 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan fermentasi daun gamal pada pakan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan benih ikan gurami. Campuran 75 gram daun gamal dan 25 gram pakan komersil merupakan komposisi terbaik untuk mengurangi penggunaan pakan komersil.

**Kata kunci :** *Gurami, pakan, komersil, pertumbuhan, fermentasi, daun gamal*

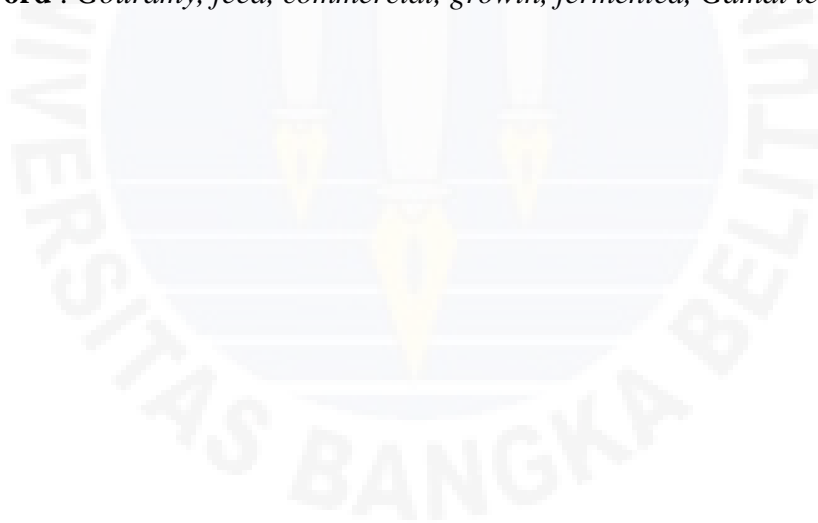


## ABSTRACT

**Fitria Apriani (2061411016).** The addition of Gamal Leaf (*Gliricidia sepium*) Fermented Powder into Commercial Feed of Gouramy fry *Osphronemus gouramy*. Supervised by **Eva Prasetyono** and **Denny Syaputra**.

Giant Gouramy is freshwater fish commodity with higher market demand than other freshwater fish that mostly cultured. There are many obstacles in cultivating process i.e the slow growth and the increasing of feed price that is not automatically followed by the increasing of the fish price causing the efforts to decrease the feeding cost are urgently needed. The aims of this study were to evaluate the effect of fermented gamal leaf addition into commercial feed to the growth of gouramy fry. This study has done on March 2018 (40 days). The design of experiment using completely randomized design with 4 levels of treatment and 3 replicates each. The result showed that the addition of fermented gamal leaf into commercial feed gives a significant effect to growth of the fry. The mix of 75% gamal leaf and 25% commercial feed is able to decrease the using of commercial feed.

**Keyword :** *Gouramy, feed, commercial, growth, fermented, Gamal leaf.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penambahan Tepung Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Terfermentasi ke dalam Pakan Komersil Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana (S1) di Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Kedua orang tua penulis yaitu ibu (Norma), ayah (Mashud) serta kakak dan adik saya (Irwan Setiawan) yang telah mendoakan, menyemangati, dan membantu penulis baik secara finansial maupun arahan.
2. Ibu Dr. Endang Bidayani selaku ketua jurusan Akuakultur yang telah membina Penulis.
3. Bapak Eva Prasetyono, M.Si selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi, serta bimbingan sejak penyusunan hingga selesainya skripsi ini.
4. Bapak Denny Syaputra, M.Si selaku pembimbing kedua dan dosen Pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi, serta bimbingan sejak penyusunan hingga selesainya skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Fahrul Syarif, M.Si dan Bapak Dr. Robin selaku dosen akuakultur serta semua staf pegawai di jurusan Akuakultur yang telah banyak memberikan arahan kepada Penulis.
6. Bapak Sujono serta semua staf pegawai di Balai Benih Ikan Sentral Sungailiat yang telah memberikan tempat dan fasilitas selama penelitian.
7. Teman-teman yang telah banyak membantu Penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini (Ismail, Eviani, Lusiana, Halima, Rahma, dan Selfi). Serta Seluruh keluarga Akuakultur angkatan 2014. Akhir kata Penulis berharap Skripsi ini dapat bermanfaat.

Balunijuk, 03 Agustus 2018

Fitria Apriani



## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                                      | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                 | ii  |
| KATA PENGANTAR .....                                    | iii |
| DAFTAR ISI.....   | vii |
| DAFTAR TABEL.....                                       | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                     | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                    | xi  |
| I. PENDAHULUAN  |     |
| 1.1 Latar Belakang.....                                 | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                | 3   |
| 1.2 Tujuan.....   | 3   |
| 1.3 Manfaat.....  | 3   |
| II. TINJAUAN PUSTAKA                                    |     |
| 2.1 Ikan Gurami ( <i>Osphronemus gouramy</i> ).....     | 4   |
| 2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Gurami.....        | 4   |
| 2.1.2 Kebiasaan Makan .....                             | 5   |
| 2.1.3 Pertumbuhan Ikan Gurami .....                     | 6   |
| 2.2 Daun Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> ).....        | 7   |
| 2.2.1 Klasifikasi dan Morfologi Daun Gamal.....         | 7   |
| 2.3 Pakan dan Pertumbuhan .....                         | 8   |
| 2.4 Penelitian Terdahulu.....                           | 10  |
| III. METODOLOGI   |     |
| 3.1 Waktu dan Tempat.....                               | 12  |
| 3.2 Materi Uji .....                                    | 12  |
| 3.3 Metode Penelitian .....                             | 12  |
| 3.4 Prosedur Penelitian .....                           | 14  |
| 3.4.1 Ikan Uji .....                                    | 15  |
| 3.4.2 Pembuatan simplisia daun gamal .....              | 15  |
| 3.4.3 Fermentasi Tepung Daun Gamal .....                | 15  |
| 3.4.4 Pencampuran Pakan .....                           | 16  |
| 3.4.5 Persiapan Wadah dan Penebaran Ikan Uji .....      | 16  |
| 3.5 Parameter Penelitian .....                          | 17  |
| 3.5.1 Kelangsungan hidup ( <i>Survival Rate</i> ) ..... | 17  |
| 3.5.2 Laju pertumbuhan harian (SGR).....                | 17  |
| 3.5.3 Laju pertumbuhan bobot mutlak .....               | 18  |
| 3.5.4 Pertumbuhan bobot mutlak .....                    | 18  |
| 3.5.5 Pertumbuhan Panjang Mutlak .....                  | 18  |
| 3.5.5 FCR ( <i>Food Conversion Ratio</i> ) .....        | 19  |

|  |    |
|--|----|
| 3.6 Parameter Kualitas Air .....                 | 19 |
| 3.7 Analisa Data .....                           | 19 |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                  |    |
| 4.1 Hasil.....                                   | 20 |
| 4.1.1 Nilai Kelulushidupan.....                  | 20 |
| 4.1.2 Laju Pertumbuhan Harian (SGR) .....        | 21 |
| 4.1.3 Laju Pertumbuhan Bobot Mutlak (GR) .....   | 22 |
| 4.1.4 Pertumbuhan Bobot Mutlak.....              | 23 |
| 4.1.5 Pertumbuhan Panjang Mutlak .....           | 24 |
| 4.1.6 FCR ( <i>Feed Conversion Ratio</i> ) ..... | 25 |
| 4.1.7 Parameter Kualitas Air .....               | 25 |
| 4.2 Pembahasan .....                             | 26 |
| <b>V. Simpulan dan Saran</b>                     |    |
| 5.1 Simpulan.....                                | 33 |
| 5.2 Saran .....                                  | 33 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                            |    |
| <b>LAMPIRAN</b>                                  |    |

## DAFTAR TABEL

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Tabel 1 | Kandungan Nutrisi Daun Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> ) | 8  |
| Tabel 2 | Penelitian Terdahulu .....                                | 10 |
| Tabel 3 | Data Parameter Kualitas Air .....                         | 26 |



## DAFTAR GAMBAR

|          |  |
|----------|--|
| Gambar 1 | Morfologi Ikan Gurami ( <i>Osphronemus gouramy</i> ). 4                          |
| Gambar 2 | Daun Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> )..... 7                                   |
| Gambar 3 | Diagram Alir Penelitian ..... 14   |
| Gambar 4 | Nilai kelulushidupan benih ikan gurami yang<br>diberi perlakuan..... 20          |
| Gambar 5 | Laju pertumbuhan harian benih ikan gurami yang<br>diberi perlakuan..... 21       |
| Gambar 6 | Laju pertumbuhan bobot mutlak benih ikan gurami<br>yang diberi perlakuan..... 22 |
| Gambar 7 | Pertumbuhan bobot mutlak benih ikan gurami<br>yang diberi perlakuan..... 23      |
| Gambar 8 | Pertumbuhan panjang mutlak benih ikan gurami<br>yang diberi perlakuan..... 24    |
| Gambar 9 | <i>Feed conversion ratio</i> ..... 25  |

## DAFTAR LAMPIRAN

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Lampiran 1 | Alat dan bahan.....   | 40 |
| Lampiran 2 | Tata letak adah pemeliharaan .....  | 41 |
| Lampiran 3 | Proses pembuatan simplisia daun gamal .....                                     | 42 |
| Lampiran 4 | Tahapan fermentasi simplisia daun gamal.....                                    | 43 |
| Lampiran 5 | Tabel Sidik Ragam Pertumbuhan Bobot Mutlak<br>selama Penelitian 40 hari .....   | 44 |
| Lampiran 6 | Tabel Sidik Ragam Pertumbuhan Panjang Mutlak<br>selama Penelitian 40 Hari ..... | 45 |

