

**KUALITAS PAKAN IKAN BERBAHAN DASAR KOMBINASI LIMBAH  
BULU AYAM DAN KEONG MAS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG  
TEMULAWAK YANG BERBEDA KONSENTRASI**



**Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Biologi**

**Diusulkan Oleh:**

**LINDA RIANI**

**A 420 160 158**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Linda Riani

NIM : A420160158

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Pemanfaatan Kombinasi Limbah Bulu Ayam Dan Keong Mas Dengan Penambahan Tepung Temulawak Yang Berbeda Konsentrasi Sebagai Pakan Ikan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Linda Riani

A42016058

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KUALITAS PAKAN IKAN BERBAHAN DASAR KOMBINASI LIMBAH BULU  
AYAM DAN KEONG MAS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TEMULAWAK  
YANG BERBEDA KONSENTRASI**

**Diajukan oleh :**

**LINDA RIANI**

**A420160158**

Skripsi Telah disetujui oleh pembimbing skripsi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertanggungjawabkan dihadapan tim  
penguji skripsi

Surakarta, 22 Juli 2020



**(Dra. Aminah Asngad, M.Si.)**

**NIDN.0628095901**

## HALAMAN PENGESAHAN

### KUALITAS PAKAN IKAN BERBAHAN DASAR KOMBINASI LIMBAH BULU AYAM DAN KEONG MAS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TEMULAWAK YANG BERBEDA KONSENTRASI

Oleh :

LINDA RIANI

A420160158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Kamis, 06 Agustus 2020  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Aminah Asngad, M.Si.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Efri Roziaty, M.Si  
(Dewan Pengujil )
3. Endang Setyaningsih, M.Si  
(Dewan Penguji II )

()  
()  
()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

  
()  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno  
NIDN: 196504281993031001

## **MOTTO**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu tidak selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh sungguhnya (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap

(Qs. Al Insyirah :6-8)

Apa yang sudah berlalu itulah yang terbaik, keadaan yang lalu baik ataupun jelek itulah yang terbaik karena akan menjadi landasan bagi hari esok.

(Imam Al Ghozali)

Kehilangan seseorang mengajarkan kita banyak hal dan membuat kita semakin belajar dengan giat, buatlah selalu bahagia orang-orang yang saat ini masih ada disampingmu selagi kamu masih sanggup untuk berjuang demi mereka

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Syukur Alhamdulillah atas karunia nikmat Allah SWT yang luar biasa, Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Sholawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Bismillahirohmannirrohim, Karya ini saya persembahkan kepada :

**Bapak Karino dan Ibu Suyani**, Kedua orang tua saya, terimakasih untuk cinta dan kasih sayang yang luar biasa, doa dan dukungan motivasi yang telah bapak dan ibu berikan hingga saat ini.

**Inmind Wahyu Muvianto**, terimakasih telah membantu, mensupport dan memberikan nasihat yang selalu membangun

# **KUALITAS PAKAN IKAN BERBAHAN DASAR KOMBINASI LIMBAH BULU AYAM DAN KEONG MAS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TEMULAWAK YANG BERBEDA KONSENTRASI**

Linda Riani. A 420 160 158. Program Studi Pendidikan Biologi. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli 2020.

## **Abstrak**

Pakan ikan merupakan komponen yang sangat menunjang kegiatan usaha dalam budidaya perikanan, sehingga pakan yang tersedia harus memadai dan memenuhi kebutuhan ikan. Tingginya penggunaan bahan baku import berdampak terhadap budidaya perikanan maka perlu dicari bahan alternatif lain dalam bahan baku pembuatan pakan ikan. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui kualitas pakan ikan berbahan dasar kombinasi limbah bulu ayam dan keong mas dengan penambahan tepung temulawak yang berbeda konsentrasi. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi tepung bulu ayam dan tepung keong mas, faktor kedua yaitu konsentrasi tepung temulawak  $T_1$  (25 g) dan  $T_2$  (50 g). Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan berat ikan tertinggi perlakuan  $B_1T_2$  sebesar 3,5 g sedangkan berat terendah pada kontrol 0,5 g. Hasil kualitas sensoris pada perlakuan  $B_1T_1$ ,  $B_2T_1$ , dan  $B_3T_1$  coklat tua dan pada perlakuan  $B_1T_2$ ,  $B_2T_2$  dan  $B_3T_2$  adalah coklat muda. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan kombinasi limbah bulu ayam dan keong mas dengan penambahan temulawak yang berbeda konsentrasi berpengaruh terhadap pertumbuhan berat ikan.

**Kata Kunci** : Pakan Ikan, Tepung Bulu Ayam, Keong Mas, Temulawak.

## **FISH FEED QUALITY BASED ON COMBINATION OF CHICKEN AND MASK WASTE WITH ADDITION OF THEMULAWAK FLOUR DIFFERENT CONCENTRATION**

Linda Riani. A 420 160 158. Biology Education Study Program. Essay. Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah Surakarta University. July 2020.

### **Abstract**

Fish feed is a component that strongly supports business activities in aquaculture, so that the available feed must be adequate and meet the needs of fish. The high use of imported raw materials has an impact on aquaculture, so it is necessary to look for other alternative materials in raw materials for making fish feed. determine the quality of fish feed made from a combination of chicken feathers and golden snail waste with the addition of ginger flour with different concentrations. This research method used a two-factor completely randomized design (CRD). The first factor is the concentration of chicken feather flour and golden snail flour, the second factor is the concentration of Temulawak flour  $T_1$  (25 g) and  $T_2$  (50 g). The results showed that the highest weight growth of fish in  $B_1T_2$  treatment was 3.5 g, while the lowest weight was 0.5 g in control. The results of sensory quality in treatment  $B_1T_1$ ,  $B_2T_1$ , and  $B_3T_1$  dark brown and in treatment  $B_1T_2$ ,  $B_2T_2$  and  $B_3T_2$  were light brown. From the research results, it can be concluded that the combination of chicken feather and golden snail waste with the addition of ginger with different concentrations affects the weight growth of fish.

**Keywords:** Fish Feed, Chicken Feather Flour, Golden snail, Curcuma



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi tersebut sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana di FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan pihak-pihak yang telah membantu penulis, memberikan motivasi, arahan serta bimbingan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku pembimbing yang telah bersedia memberikan bantuan dan bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan laporan penelitian ini.
2. Ibu Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si Selaku pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, semangat dan motivasi sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Dewan Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Alm. Bapak Karino yang sudah tenang di alam sana dan Ibu Suyani yang selalu memberikan doa dan semangat selalu serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa, pengorbanan, kesabaran, kasih sayang, dukungan moral dan spiritual yang tidak terhingga.
6. Keluarga besar dan sahabat-sahabat terimakasih atas motivasi yang kalian berikan selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu,
8. Kelas D Pendidikan Biologi 2016 Terimakasih atas semua yang kalian berikan selama ini, semoga tali silaturahmi ini akan selalu terjaga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surakarta, Juli 2020

Linda Riani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	5
B. Kerangka Berpikir.....	11
C. Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Rancangan Percobaan.....	12
D. Pelaksanaan Penelitian.....	13
E. Teknik Pengumpulan Data.....	16

F. Teknik Analisis Data.....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	17
B. Pembahasan.....	20
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	25
B. Implikasi.....	25
C. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
2.1 Gambar Bulu Ayam.....	6
2.2 Gambar Keong Mas.....	8
2.3 Gambar Temulawak.....	9
2.4 Gambar Kerangka Berpikir.....	11
4.1 Hasil Produk Pakan Ikan Berbahan Dasar Kombinasi Limbah Bulu Ayam Dan Keong Mas Dengan Penambahan Tepung Temulawak Yang Berbeda Konsentrasi.....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
3.1 Rancangan Penelitian Keterangan .....	13
4.1 Pertumbuhan ikan berdasarkan berat ikan ( <i>Niloticus oreochromis</i> ).....	17
4.2 Diameter dan Berat Pakan.....	17
4.3 Hasil Uji Sensoris Kualitas Pakan Ikan Berbahan Dasar Kombinasi Limbah Bulu Ayam Dan Keong Mas Dengan Penambahan Tepung Temulawak Yang Berbeda Konsentrasi .....	19