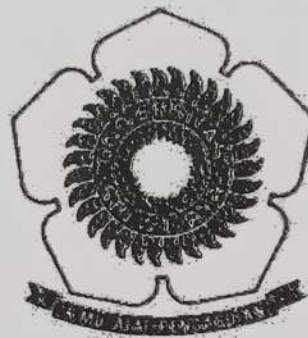


**SKRIPSI**

**PENGARUH TEPUNG KULIT PISANG SEBAGAI  
PREBIOTIK TERHADAP KUALITAS AIR,  
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN  
BENIH IKAN PATIN (*Pangasius* sp.)**

***EFFECT OF BANANA'S PEEL FLOUR AS PREBIOTIC  
ON WATER QUALITY, SURVIVAL RATE, AND  
GROWTH OF THE CATFISH FRY (*Pangasius* sp.)***



**Adela Reta Jayanti  
05121005015**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2017**

## SUMMARY

**ADELA RETA JAYANTI.** Effect of Banana's Peel Flour As Prebiotic On Water Quality, Survival Rate, and Growth of The Catfish Fry (Supervised by **DADE JUBAEDAH** and **MARINI WIJAYANTI**).

The aim of this research was to know the concentration of banana's peel flour as prebiotic on probiotic application for water quality, survival rate, and growth of catfish fry (*Pangasius* sp.). This research was conducted from August to September 2016 in *Kolam Percobaan Budidaya Perairan, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya*. Water quality (ammonia and turbidity) was analyzed in *Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BTKLPP)*, Palembang. Research method was using Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and three replications of banana peels flour. The concentration of banana's peel flour were  $P1 = 0.78 \text{ g.L}^{-1}$ ,  $P2 = 1.28 \text{ g.L}^{-1}$ ,  $P3 = 1.78 \text{ g.L}^{-1}$ ,  $P4 = 2.28 \text{ g.L}^{-1}$ . Probiotic that used was probiotic commercial (EM-4) with concentration  $10 \mu\text{l/L}$ . Catfish was reared for 21 day with stocking density 1 ind/2 liters. Data (water quality, survival rate, absolute growth, and Feed Conversion Ratio) was analyzed by analysis of variance (F test) significantly at 95% and least significant difference (LSD). The result showed that the addition of banana's peel flour on media with concentration  $1.28 \text{ g.L}^{-1}$  (P2) had the water quality better than other treatments (P0,P1,P3 and P4) (ammonia  $0.12 \text{ mg.L}^{-1}$ , dissolved oxygen  $3.69 \text{ mg.L}^{-1}$ , turbidity 31.27 NTU, pH 5.20 and temperature  $29.07^{\circ}\text{C}$ ), the highest survival rate (97.33%), and the highest absolute growth of lenght and weight (3.54 cm and 4.88 g).

Key words: Banana's peel flour, Prebiotic, Catfish fry, Probiotic

## RINGKASAN

**ADELA RETA JAYANTI.** Penggunaan Tepung Kulit Pisang Sebagai Prebiotik Terhadap Kualitas Air, Kelangsungan Hidup, dan Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius* sp.) (Dibimbing oleh **DADE JUBAEDAH** dan **MARINI WIJAYANTI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kulit pisang sebagai prebiotik pada aplikasi probiotik terhadap kualitas air, pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan patin (*Pangasius* sp.). Penelitian ini dilaksanakan di Kolam Percobaan Budidaya Perairan, Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya dan pemeriksaan kualitas air (amonia dan kekeruhan) di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BTKLPP) Palembang. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Agustus sampai September 2016. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dan tiga ulangan yaitu perbedaan konsentrasi tepung kulit pisang pada masing-masing media pemeliharaan. Konsentrasi kulit pisang yang digunakan yaitu P1 = 0,78 g.L<sup>-1</sup>, P2 = 1,28 g.L<sup>-1</sup>, P3 = 1,78 g.L<sup>-1</sup>, P4 = 2,28 g.L<sup>-1</sup>. Probiotik yang digunakan yaitu probiotik komersil (EM-4) dengan konsentrasi 10 µl.L<sup>-1</sup>. Ikan patin dipelihara selama 21 hari dengan padat tebar 1 ekor/ 2 liter. Data (kualitas air, kelangsungan hidup, pertumbuhan dan *Feed Conversion Ratio*) dianalisis ragam dengan taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit pisang pada media pemeliharaan ikan dengan konsentrasi 1,28 g.L<sup>-1</sup> (P2) memiliki kualitas air lebih baik dari perlakuan lainnya (amonia 0,12 mg.L<sup>-1</sup>, oksigen terlarut 3,69 mg.L<sup>-1</sup>, kekeruhan 31,27 NTU, pH 5,20 dan suhu 29,07<sup>0</sup>C), kelangsungan hidup tertinggi (97,33 %) dan pertumbuhan panjang dan bobot mutlak tertinggi (3,54 cm dan 4,88 g).

Kata kunci : Tepung kulit pisang, Prebiotik, Benih ikan patin, Probiotik

# LEMBAR PENGESAHAN

**PENGGUNAAN TEPUNG KULIT PISANG SEBAGAI PREBIOTIK  
TERHADAP KUALITAS AIR, KELANGSUNGAN HIDUP DAN  
PERTUMBUHAN BENIH IKAN PATIN (*Pangasius sp.*)**

## SKRIPSI

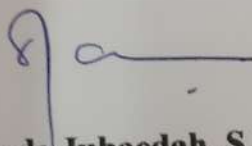
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan

Oleh:

**Adela Reta Jayanti**  
**05121005015**

Indralaya, Mei 2017

**Pembimbing I**



**Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si**  
**NIP.19770721200112001**

**Pembimbing II**



**Dr. Marini Wijayanti, S.Pi., M.Si**  
**NIP. 197609102001122003**

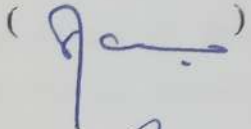

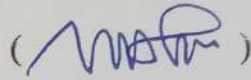


**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc**  
**NIP 196012021986031003**

Skripsi dengan judul "Pengaruh Tepung Kulit Pisang Sebagai Prebiotik Terhadap Kualitas Air, Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius sp.*)" oleh Adela Reta Jayanti telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 April 2017 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

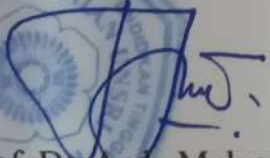
#### Komisi Penguji

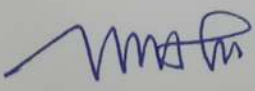
- |  |            |   |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si<br>NIP 197707212001122001    | Ketua      | (  )   |
| 2. Dr. Marini Wijayanti, S.Pi., M.Si<br>NIP 197609102001122003 | Sekretaris | (  )   |
| 3. Muslim, S.Pi., M.Si<br>NIP 197803012002121003               | Anggota    | (  )  |
| 4. Yulisman, S.Pi., M.Si<br>NIP 197607032008011013             | Anggota    | (  ) |
| 5. Ade Dwi Sasanti, S.Pi., M.Si<br>NIP 197612302000122001      | Anggota    | (  ) |

Indralaya, Mei 2017

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi  
Budidaya Perairan

  
Prof. Dr. Andy Mulyana, M.Sc  
NIP. 196012021986031003

  
Muslim, S.Pi., M.Si  
NIP. 197803012002121003

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adela Reta Jayanti

Nim : 05121005015

Judul : Pengaruh Tepung Kulit Pisang Sebagai Probiotik Terhadap Kualitas Air, Kelangsungan Hidup, dan Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius sp.*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Mei 2017



[Adela Reta Jayanti]