

**PENAMBAHAN TEPUNG KULIT MELINJO (*Gnetum gnemon*)  
PADA PAKAN TERHADAP PENINGKATAN KECERAHAN  
WARNA IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar sarjana (strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh**

**Meri Enggalina  
2061411034**

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

**PENAMBAHAN TEPUNG KULIT MELINJO (*Gnetum gnemon*)  
PADA PAKAN TERHADAP PENINGKATAN KECERAHAN  
WARNA IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)**

**Meri Enggalina  
2061411034**

**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**

## **HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Dengan ini saya, Meri Enggalina menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) di Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang 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, 10 Agustus 2018




Meri Enggalina

**PENAMBAHAN TEPUNG KULIT MELINJO (*Gnetum gnemon*)  
PADA PAKAN TERHADAP PENINGKATAN KECERAHAN  
WARNA IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)**

Oleh  
**Meri Enggalina**  
2061411034

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

Pembimbing 1



Dr. Robin, S.Pi., M.Si

Pembimbing 2



Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi., M.Si

Balunujuk, 10 Agustus 2018

Dekan  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penambahan Tepung Kulit Melinjo (*Gnetum gnemon*)  
Pada Pakan Terhadap Peningkatan Kecerahan Warna Ikan  
Mas Koki (*Carassius auratus*)  
Nama : Meri Enggalina  
NIM : 2061411034

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Rabu, tanggal 1 Agustus 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

### Komisi Penguji

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

Balunijuk, 10 Agustus 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Akuakultur



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

Tanggal Lulus :

## ABSTRAK

**MERI ENGGALINA (2061411034).** Penambahan Tepung Kulit Melinjo (*Gnetum gnemon*) Pada Pakan Terhadap Peningkatan Kecerahan Warna Ikan Mas koki (*Carassius auratus*). (Pembimbing : **Robin** dan **Ahmad Fahrul Syarif**)

Ikan mas koki merupakan salah satu ikan hias air tawar yang banyak diminati karena memiliki bentuk dan tubuh yang menarik. Warna yang cerah dan cemerlang menjadi daya tarik utama ikan hias dalam penentuan nilainya. Memudarnya warna ikan saat dipelihara dalam waktu yang lama menjadi kendala utama yang sering dihadapi para pembudidaya dan penggemar ikan hias. Penambahan tepung kulit melinjo yang mengandung karotenoid pada pakan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan dan mempertahankan warna pada ikan mas koki. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas dan mengevaluasi dosis dari penambahan tepung kulit melinjo kedalam pakan terhadap peningkatan kecerahan warna ikan mas koki. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2018 selama 35 hari di Laboraturium Budidaya Perairan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu A kontrol negatif (tanpa penambahan tepung kulit melinjo), B 2 g, C 2,5 g, D 3 g dan E kontrol positif (pakan komersil khusus untuk ikan hias). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit melinjo pada pakan cukup efektif dalam meningkatkan kecerahan warna ikan mas koki. Dosis 2, 2,5 dan 3 g menunjukkan hasil yang sama dalam meningkatkan kecerahan warna pada ikan mas koki.

**Kata kunci :** ikan mas koki, kecerahan, tepung kulit melinjo, karotenoid, pakan

## ABSTRACT

**MERI ENGGALINA (2061411034)**, The added of melinjo (*Gnetum gnemon*) peel flour in feeding to increase the brightness of goldfish color (*Carrasius auratus*). Supervised by : (**Robin** and **Ahmad Fahrul Syarif**)

Goldfish was the one of interesting freshwater ornamental fishes, because it had an attractive shape and body. Good color of a fish could determine is value. The fading of fish color was the main problem that often faced by people and ornamental fish lover. Added melinjo peel flour that contained carotenoids in feeding the fish was the one of ways to improve and maintain the goldfish color. The aims of this research was to know the effectiveness and evaluated dosage from added melinjo peel flour in feeding the fish. This was the one of ways to increase and maintain goldfish color. This research was done from March – April 2018 for 35 days in aquaculture laboratory. This research used completing randomizing design with 5 treatments and 3 replications. This research treatments were given as A negative control, B 2 g, C 2,5 g, D 3 g, E positive control. The results of this research showed that the added of melinjo peel flour was effective to increase the brightness of goldfish color. The dosage 2, 2,5, 3 g showed the same result to increase the brightness of goldfish color.

Keyword : Goldfish, Brightness, flour of melinjo peel, carotenoid, feed

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang mana telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan dan kemampuan dapat menyusun skripsi ini. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi tugas akhir skripsi yang berjudul “Penambahan Tepung Kulit Melinjo (*Gnetum gnemon*) Pada Pakan Terhadap Peningkatan Kecerahan Warna Ikan Mas Koki (*Carrasius auratus*)”. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta pengarahan oleh berbagai pihak oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis yaitu, ayah Suandi dan ibu Aklami yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama ini.
2. Ibu Dr. Endang Bidayani, S.Pi., M.Si selaku ketua program studi Akuakultur Universitas Bangka Belitung.
3. Bapak Dr. Robin S.Pi., M.Si sebagai pembimbing 1 dan bapak Ahmad Fahrul Syarif S.Pi., M.Si sebagai pembimbing 2 yang telah sabar dalam membimbing penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Akuakultur serta seluruh teman-teman Program Studi Akuakultur angkatan 2014 yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi untuk penulis.
5. Keluarga besar Suandi yang senantiasa memberi semangat, dukungan, do'a serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk memperbaiki penelitian di waktu yang akan datang.

Balunujuk, Agustus 2018

Meri Enggalina



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	
A. Ikan Mas Koki.....	4
B. Habitat dan Sifat Ikan Mas Koki.....	4
C. Warna Ikan.....	5
D. Pakan.....	5
E. Kulit melinjo sebagai sumber $\beta$ -karoten.....	6
F. Karotenoid.....	7
G. Penelitian terdahulu.....	7
III. METODOLOGI.....	
A. Waktu dan Tempat.....	10
B. Materi Uji.....	10
C. Rancangan Percobaan.....	10
D. Prosedur Penelitian.....	11
3.4.1 Pembuatan Tepung Kulit Melinjo.....	11
3.4.2 Persiapan Pakan Buatan.....	11
3.4.3 Pencampuran Tepung Kulit Melinjo Pada Pakan.....	12
3.4.4 Persiapan Wadah Pemeliharaan.....	12
3.4.5 Persiapan Ikan Uji.....	13
3.4.6 Pemeliharaan Ikan Uji.....	13
E. Parameter Penelitian.....	15
3.5.1 Warna.....	15

3.5.2	Kualitas Air .....	15
3.5.3	Kelangsungan hidup .....	16
3.5.4	Laju Pertumbuhan Spesifik .....	16
3.5.5	Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	17
3.5.6	Tingkat Konsumsi Pakan .....	17
F.	Analisis Data .....	17
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
A.	Hasil .....	18
4.1.1	Nilai Warna .....	18
4.1.2	Peningkatan Warna.....	18
4.1.3	Kelangsungan Hidup .....	19
4.1.4	Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	20
4.1.5	Laju Pertumbuhan Spesifik .....	21
4.1.6	Tingkat Konsumsi Pakan .....	21
4.1.7	Kualitas Air .....	22
B.	Pembahasan .....	22
V.	SIMPULAN & SARAN	
A.	Simpulan.....	26
B.	Saran .....	26
	DAFTAR PUSTAKA .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Morfologi Ikan Mas Koki .....	4
Gambar 2	Diagram Alir Pembuatan Tepung Kulit Melinjo.....	11
Gambar 3	Prosedur penelitian .....	14
Gambar 4	Peningkatan rata-rata kecerahan warna.....	18
Gambar 5	Grafik peningkatan kecerahan warna setiap minggu selama penelitian .....	19
Gambar 6	Kelangsungan hidup ikan mas koki selama penelitian.....	20
Gambar 7	Pertumbuhan panjang mutlak selama penelitian.....	20
Gambar 8	Laju pertumbuhan spesifik selama penelitian .....	21
Gambar 9	Tingkat konsumsi pakan selama penelitian.....	22



## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kualitas Air Ikan Mas koki.....	5
Tabel 2	Penelitian terdahulu.....	7
Tabel 3	Kandungan Pakan Komersil PF 1000 .....	12
Tabel 4	Kandungan Pakan Komersil untuk ikan hias .....	12
Tabel 5	Kualitas air (suhu, pH, DO dan Amoniak).....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian.....	30
Lampiran 2	Proses pembuatan tepung kulit melinjo.....	32
Lampiran 3	Proses pencampuran tepung kulit melinjo ke dalam pakan.....	33
Lampiran 4	Tata letak penyusunan wadah pemeliharaan ikan mas koki.....	35
Lampiran 5	Dokumentasi warna ikan mas koki pada awal dan akhir penelitian	36
Lampiran 6	Pengecekan kualitas air .....	37
Lampiran 7	Perhitungan kecerahan warna ikan mas koki menggunakan ANOVA .....	38
Lampiran 8	Perhitungan pertumbuhan panjang mutlak menggunakan ANOVA	39
Lampiran 9	Perhitungan SGR menggunakan ANOVA .....	40

