

**PENINGKATAN PAKAN DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG
BUAH SENDUDUK (*Melastoma malabathricum Linn*) DENGAN
PEMELIHARAAN DALAM RUANGAN DAN LUAR
RUANGAN TERHADAP KECERAHAN WARNA
IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)**

**ARISKA YUNANDA
2061511005**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1) dari
Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi,
Universitas Bangka Belitung**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Ariska Yunanda menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya saya 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 tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, 03 Februari 2020



Ariska Yunanda
NIM. 2061511005


**PENINGKATAN PAKAN DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG
BUAH SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* Linn) DENGAN
PEMELIHARAAN DALAM RUANGAN DAN LUAR-
RUANGAN TERHADAP KECERAHAN WARNA
IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*)**

Oleh

**Ariska Yunanda
2061511005**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Perikanan di Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan
Biologi, Universitas Bangka Belitung

Pembimbing Utama



Dr. Robin, S.Pi, M.Si
NIP. 1983010220014041001

Pembimbing Pendamping



Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi, M.Si
NP. 409115070

Balunijuk, 03 Februari 2020

Dekan
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si
NP. 407606004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengkayaan Pakan Dengan Penambahan Tepung Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum Linn*) Dengan Pemeliharaan Dalam Ruangan Dan Luar Ruangan Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*).

Nama : Ariska Yunanda
NIM : 2061511005

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Selasa, tanggal 03 Febuari 2020 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

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

Balunijuk, 03 Februari 2020

Mengetahui

Ketua Program Studi Akuakultur

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

NP.407806007

ABSTRAK

Ariska Yunanda (2061511005). Pengkayaan Pakan Dengan Penambahan Tepung Buah Senduduk (*Melastoma malathricum Linn*) Dengan Pemeliharaan Dalam Ruangan Dan Luar Ruangan Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*).

(Pembimbing : **Robin dan Ahmad Fahrul Syarif**).

Konsumen perikanan saat ini tidak hanya melirik perikanan budidaya yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Konsumen perikanan saat ini juga melirik komoditas ikan hias untuk dinikmati keindahannya. Ikan mas koki merupakan salah satu jenis ikan hias yang populer dan mudah dipelihara pada akuarium. Pemberian pakan merupakan salah satu faktor utama yang berpengaruh dalam kegiatan budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian tepung buah senduduk (*Melastoma malabathricum Linn*) terhadap kecerahan warna ikan mas koki (*Carassius auratus*), serta mengkaji dosis optimum pemberian tepung buah senduduk (*Melastoma malabathricum Linn*) pada ikan mas koki untuk kecerahan warna, serta mengkaji tingkat kecerahan warna ikan mas koki pada pemeliharaan dalam ruangan dan luar ruangan yang diberi pakan bercampur tepung buah senduduk (*Melastoma malabathricum Linn*) terhadap kecerahan warna ikan mas koki (*Carassius auratus*). Dosis pemberian tepung buah senduduk pada ukuran 4-6cm dengan bobot $\pm 5g$ pada pemeliharaan dalam ruangan dan luar ruangan dengan dosis : P1 (5%), P2 (6%), P3 (7%) K (0%) masing-masing 10 ekor ikan mas koki dipelihara selama 40 hari, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung buah senduduk yang diukur menggunakan aplikasi *adobe photoshop* berpengaruh nyata terhadap kecerahan warna, namun tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan bobot mutlak, *Survival Rate* (SR), Tingkat konsumsi pakan. Hasil penelitian ini menunjukkan pengukuran menggunakan alat ukur warna TCF menghasilkan nilai tertinggi pada pemeliharaan luar ruangan dengan dosis 7%.

Kata Kunci : Ikan mas koki, pengkayaan pakan, tepung buah senduduk, pemeliharaan dalam ruangan dan luar ruangan, kecerahan warna ikan.

ABSTRACT

Ariska Yunanda (206151005). Feed Enrichment With Addition of Citrus Fruit Flour (*Melastoma malathricum* Linn) With Indoor and Outdoor Maintenance of Color Brightness of Goldfish Chef (*Carassius auratus*).

(Supervised by : **Robin dan Ahmad Fahrul Syarif**)

Today's fisheries consumers are not only looking at aquaculture that is utilized to meet food needs. Today's fisheries consumers also look at ornamental fish communities to enjoy their beauty. Chef goldfish is a popular type of ornamental fish that is easily maintained in aquariums. Feeding is one of the main factors that influence cultivation activities. The aim of this study is to examine the effect of giving Soursop fruit flour (*Melastoma malabathricum* Linn) on the color brightness of chef goldfish (*Carassius auratus*), as well as to examine the optimum dosage of Soursop fruit flour (*Melastoma malabathricum* Linn) on chef goldfish for color brightness, as well as assessing the level of the brightness of the color of the goldfish chefs in indoor and outdoor maintenance fed with mixed resident flour (*Melastoma malabathricum* Linn) to the color brightness of the goldfish of the chef (*Carassius auratus*). The dosage of Soursop fruit flour at \pm 5cm with a weight of \pm 5g in indoor and outdoor maintenance with a dose of: P1 (5%), P2 (6%), P3 (7%) K (0%) 10 tails each chef goldfish kept for 40 days, this research was carried out using a Factorial Complete Randomized Design (RALF). The results of the analysis of variance showed the application of Soursop fruit flour measured using Adobe Photoshop application significantly affected the color brightness, but did not affect the absolute length growth, absolute weight growth, *Survival Rate* (SR), feed consumption rate. The results of this study indicate that measurements using the TCF color measuring instrument produce the highest value in outdoor maintenance at a dose of 7%.

Keyword : Chef goldfish, feed enrichment, domestic fruit flour, indoor and outdoor maintenance, fish color brightness

KATA PENGANTAR

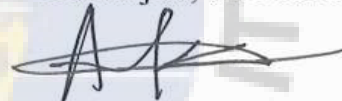
Puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***“Pengkayaan Pakan Dengan Penambahan Tepung Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* Linn) Dengan Pemeliharaan Dalam Ruangan Dan Luar Ruangan Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*)”***.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak dan telah banyak memberikan masukan yang bermanfaat sehingga dalam kesempatan ini penulis perlu menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan penulis kesehatan, akal, dan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua Ayah (Rasuli) dan Ibu (Evi Yunaida) yang selalu memberikan dukungan yang tiada hentinya dan mendoakan penulis hingga pada saat ini.
3. Ibu Dr. Endang Bidayani, S.Pi, M.Si selaku ketua jurusan Akuakultur.
4. Bapak Dr. Robin, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang sudah berkenan dan selalu memberikan saran serta motivasi kepada penulis.
5. Bapak Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang telah berkenan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
6. Bapak Denny Syaputra, S.Pi, M.Si dan Bapak Eva Prasetyono, S.Pi, M.Si selaku dosen pembahas yang sudah berkenan memberikan saran dan masukan kepada panulis.
7. Mak'angah (Syafrizal), Uncu (Adrizal) Ante (Indrawati dan Astuti) Serta Mintuo (Jusniati dan Nengsi) yang selalu memberikan dukungan yang tiada hentinya dan mendoakan penulis hingga pada saat ini.
8. Adik (Nadya, Deasy, Alvin, Gilang dan Farel) yang selalu memberikan dukungan yang tiada hentinya dan mendoakan penulis hingga pada saat ini.

9. Sahabat (Rizki, Eny, Luviani, dan Ekky) yang bersedia mendengar keluhan kesah serta selalu memberikan semangat dan mendo'akan penulis;
10. The COEG (Yengsi, Resa, Melinda, Oyi dan Nova) yang selama 4 tahun sudah bersama baik suka maupun duka serta memberi semangat dan mendo'akan penulis.
11. TAP (Triana dan Pievilya) yang selama 4 tahun sudah bersama baik suka maupun duka serta memberi semangat dan mendo'akan penulis.
12. Tim Pembuat Pakan (Sandra, Yudha, Kevin Erwin, Sandi, Enson, Aris, Ike dan Luna) yang telah meluangkan waktu dan membantu penulis selama penelitian.
13. Tim Huha (Doni, Indah, Ayu, Ruth, Aldi) yang telah menyemangati dan membantu penulis.
14. Untuk sahabat seperjuangan Akuakultur 2015 semua pihak yang telah ikut serta dalam membantu dan memberikan masukan dan solusi selama kegiatan dimulai sampai dengan selesainya penyusun skripsi ini.

Balunijuk, 03 Februari 2020



Ariska Yunanda

2061511005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Kerangka Pemikiran.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Ikan Mas Koki.....	6
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Mas Koki (<i>Carassius auratus</i>).....	6
2.1.2 Penyebaran dan Habitat.....	7
2.1.3 Kebiasaan Makan dan Jenis Pakan.....	7
2.1.4 Kualitas Air.....	7
2.2 Buah Senduduk.....	8
2.2.1 Sistematika Tumbuhan.....	8
2.2.2 Kandungan Buah Senduduk.....	9
2.3 Karotenoid.....	9
2.4 Penelitian Terdahulu.....	10
III. METODOLOGI.....	12

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Materi Uji	12
3.3 Rancangan Percobaan	12
3.4 Model Penelitian	14
3.5 Prosedur Penelitian	18
3.5.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan	19
3.5.2 Persiapan Ikan Uji	20
3.5.3 Pembuatan Pakan	20
3.6 Parameter Penelitian	20
3.6.1 Kecerahan Warna	20
3.6.2 Kualitas Air	21
3.6.3 Pertumbuhan Panjang Mutlak dan Pertumbuha Bobot Mutlak	22
3.6.4 Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate</i>)	22
3.6.5 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	23
3.6.6 Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.1.1 Kecerahan Warna	24
4.1.2 Kualitas Air	28
4.1.3 Pertumbuhan Panjang Mutlak dan Pertumbuhan Bobot Mutlak	28
4.1.4 Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate</i>)	29
4.1.5 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	30
4.2 Pembahasan	31
4.2.1 Kecerahan Warna	31
4.2.2 Kualitas Air	33
4.2.3 Pertumbuhan Panjang Mutlak dan Pertumbuhan Bobot Mutlak	35
4.2.4 Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate</i>)	36
4.2.5 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	37
V. SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	46



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2. Perlakuan Penelitian.....	13
Tabel 3. Parameter Kualitas Air.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian	4
Gambar 2. Morfologi ikan mas koki	6
Gambar 3. Tumbuhan senduduk	9
Gambar 4. Alur prosedur penelitian	18
Gambar 5. Alur prosedur pembuatan pakan	19
Gambar 6. Gradiasi warna TCF	21
Gambar 7. Grafik nilai kecerahan warna ikan menggunakan alat ukur TCF yang dipelihara dalam ruangan	24
Gambar 8. Grafik nilai kecerahan warna ikan menggunakan aplikasi <i>adobe photoshop</i> (RGB) yang dipelihara dalam ruangan	25
Gambar 9. Grafik nilai kecerahan warna ikan yang dipelihara luar ruangan menggunakan alat ukur TCF	26
Gambar 10. Grafik nilai kecerahan warna ikan yang dipelihara luar ruangan menggunakan aplikasi <i>adobe photoshop</i> (RGB)	27
Gambar 11. Grafik pertumbuhan panjang mutlak	28
Gambar 12. Grafik pertumbuhan bobot mutlak	29
Gambar 13. Grafik kelangsungan hidup ikan mas koki	30
Gambar 14. Grafik Tingkat konsumsi pakan (TKP)	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil hitungan kecerahan warna.....	46
Lampiran 2. Pertumbuhan panjang mutlak.....	47
Lampiran 3. Pertumbuhan bobot mutlak.....	48
Lampiran 4. Kelangsungan Hidup (<i>Survival rate</i>).....	49
Lampiran 5. Tingkat Konsumsi Pakan (TKP).....	50
Lampiran 6. Dokumentasi penelitian.....	51

