

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN CACING TANAH DAN
CACING SUTRA TERHADAP KECERAHAN WARNA IKAN
MAS KOI (*Cyprinus carpio carpio*)**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan (Strata 1)
pada Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Oleh :

FIKRI ZIKRI RAMADHAN

202 1111 013

**JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Fikri Zikri Ramadhan, menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar/derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunujuk, 20 Oktober 2015

Penulis,



Fikri Zikri Ramadhan
NIM. 202 11 11 013

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Tanah dan Cacing Sutra Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas Koi (*Cyprinus carpio carpio*)

Nama : Fikri Zikri Ramadhan

NIM : 202 1111 013

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Majelis Penguji pada hari Kamis tanggal 21 September 2015 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan (Strata 1) pada Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.

Mengesahkan :

Tim Pembimbing ;

1. Eva Utami, S.Si, M.Si	Pembimbing I	(.....)
2. Umroh, S.T, M.Si	Pembimbing II	(.....)

Majelis Penguji ;

1. Umroh, S.T., M.Si	Ketua/Anggota	(.....)
2. Eva Utami, S.Si, M.Si	Anggota	(.....)
3. Kurniawan, S.Pi, M.Si	Anggota	(.....)
4. Khoirul Muslih, S.Pi, M.Si	Anggota	(.....)

Balunijuk, 18 DEC 2015

Pjs. Dekan,
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Kartika
Kartika, S.P., M.Si

NP. 407200002

Pjs. Ketua Jurusan,
Manajemen Sumberdaya Perairan



Umroh
Umroh, S.T., M.Si

NP. 408006009

ABSTRAK

Fikri Zikri Ramadhan (202 11 11 013). Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Tanah dan Cacing Sutra Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas koi (*Cyprinus carpio carpio*).

(Pembimbing: **Kurniawan, S.Pi., M.Si** dan **Khoirul Muslih, S.Pi., M.Si**)

Ikan Mas Koi merupakan salah satu komoditas ikan hias air tawar yang memiliki bentuk dan corak warna yang menarik. Salah satu upaya meningkatkan kecerahan warna Ikan Mas Koi yakni dengan cara memberikan pakan alami yang mengandung karotenoid seperti cacing tanah dan cacing sutra. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan alami terhadap kecerahan warna Ikan Mas Koi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2015 di unit usaha pemeliharaan ikan hias Rhadatuljannah Pangkalpinang. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan 2 perlakuan pemberian pakan alami yang berbeda yaitu cacing tanah dan cacing sutra dengan 5 ulangan. Parameter utama adalah tingkat kecerahan warna merah yang diukur menggunakan *color picker*, serta kualitas air sebagai parameter penunjang. Data tingkat kecerahan warna dianalisis menggunakan regresi linier sederhana. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pemberian pakan cacing tanah dan cacing sutra sama-sama memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan warna, akan tetapi pada cacing sutra lebih cepat meningkatkan kecerahan warna merah Ikan Mas Koi dibandingkan dengan cacing tanah, karena cacing sutra mengandung karotenoid yang lebih tinggi dibandingkan cacing tanah.

Kata Kunci: Cacing Tanah, Cacing Sutra, *Color Picker*, Ikan Mas Koi, Kecerahan Warna Merah

ABSTRACT

Fikri Zikri Ramadhan (202 11 11 013). *Earthworm and Silkworms Feeding Effectiveness to the Brightness Color of Koi Carp (Cyprinus carpio carpio).*
(Supervisors: **Kurniawan, S.Pi., M.Si and Khoirul Muslih, S.Pi., M.Si**).

Koi carp is freshwater fish commodities that have bright color shades and has an interesting body shape. One of the efforts to improve the brightness of the color of koi carp is by feeding natural food that contains carotenoids such as earthworms and silk worms. This study aimed to determine the effect of natural food feeding to the brightness of the color of koi carp. The research was conducted on March to April 2015 at Radhatuljannah ornamental fish preservation and business unit in Pangkalpinang. Experimental method is used in this research with 2 different natural feeding treatments which consists of earthworm and silkworm with 5 repetitions. Brightness of the red color acted as main parameter which is measured using the color picker, along with water quality as support parameter. Color brightness level data were analyzed using simple linear regression. The measurement results show that feeding earthworms and silkworms together give a very strong influence on the color enhancement. However, silkworms increases the brightness of koi carp red color more quickly compared with earthworms, since it contains higher carotenoids.

Keywords: *Earthworm, Silkworm, Color Picker, Koi Carp, Red Color Enhancement*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan izinNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pakan Cacing Tanah dan Cacing Sutra Terhadap Kecerahan Warna Ikan Mas Koi (*Cyprinus carpio carpio*)”. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua tercinta Ayahku Drs. H. Yusril, H.Z dan Ibuku Rosila A.S atas doa, dukungan, kasih sayang dan materil yang tak terhingga diberikan kepada penulis. Selain itu juga skripsi ini tidak akan terwujud tanpa ada sumbangan pikiran, tenaga, maupun materi dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih dan rasa hormat juga penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Kurniawan, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Khoirul Muslih, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing II yang telah senantiasa selalu sabar memberikan arahan dan masukan guna kesuksesan penelitian dan skripsi saya.
2. Ibu Umroh, S.T, M.Si. dan Ibu Eva Utami, S.Si, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen-dosen S1 Manajemen Sumberdaya Perairan dan Dosen-dosen Budidaya Perairan yang membantu memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini : Bapak Indra Ambalika S.Pi., M.Si, Bapak Eva Prasetyono S.Pi., M.Si, dan bapak Denny Syaputra S.Pi., M.Si.
4. Keluargaku tercinta yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam berjuang serta tak lupa juga kepada kekasihku Fitriyana yang terus mendoakan, memberikan saran, dan motivasi yang sangat berarti.
5. Sahabat seperjuangan MSP 2011 yang sangat luar biasa : Sudarwan, Wede, Sumirwanto, Eka, Zalpia dan lainnya yang tak bisa disebutkan satu persatu.
6. Sahabat-sahabat halaqah serta sahabat seperjuangan di LDK Al-Madaniah, BEM F, dan semua teman-teman satu angkatan yang senantiasa selalu memberi support dan dukungan untuk cepat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sampai dengan selesai. Kalian sangat luar biasa sahabat.

Penulis berharap skripsi ini bisa memberi manfaat bagi yang membutuhkannya. Semoga ALLAH SWT, senantiasa memberikan perlindungan dan membalas segala budi baik semua pihak yang membantu. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar skripsi ini lebih baik.

Balunujuk, Oktober 2015

Fikri Zikri Ramadhan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi Ikan Mas Koi.....	3
2.2 Morfologi Ikan Mas Koi.....	4
2.3 Karakteristik Ikan Mas Koi	4
2.3.1 Lingkungan Hidup.....	4
2.3.2 Makanan dan Kebiasaan Makan.....	5
2.4 Cacing Tanah (<i>Lumbricus rubellus</i>).....	6
2.5 Cacing Sutra (<i>Tubifex</i> sp).....	6
2.6 <i>Color Picker</i>	7
2.7 Warna.....	8
2.8 Kualitas Air.....	9
2.8.1 Suhu.....	9
2.8.2 Derajat Keasaman.....	9
2.8.3 <i>Dissolved Oxygen</i> (Oksigen Terlarut).....	10
2.8.4 Amonia (NH ₃).....	10
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.2.1 Alat.....	11
3.2.2 Bahan.....	11
3.3 Metode Pengambilan Data.....	11
3.4 Prosedur Penelitian.....	12
3.4.1 Persiapan Ikan Uji.....	12
3.4.2 Persiapan Akuarium Pemeliharaan.....	12
3.4.3 Pemeliharaan Ikan Mas Koi.....	12

3.5 Parameter Penelitian.....	13
3.5.1 Parameter Uji Utama.....	13
3.5.1.1 <i>Color Picker</i>	13
3.5.2 Parameter Penunjang.....	13
3.5.2.1 <i>Suhu</i>	13
3.5.2.2 <i>Potensial Hidrogen (PH)</i>	13
3.5.2.3 <i>Dissolved Oxygen (DO)</i>	13
3.5.2.4 <i>Amonia (NH₃)</i>	14
3.6 Analisis Data.....	14
BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil.....	16
4.1.1 Kecerahan Warna.....	16
4.1.2 Parameter Kualitas Air.....	18
4.2 Pembahasan.....	19
4.2.1 Kecerahan Warna.....	19
4.2.2 Parameter Kualitas Air.....	21
4.2.2.1 <i>Suhu</i>	22
4.2.2.2 <i>Potensial Hidrogen (PH)</i>	22
4.2.2.3 <i>Dissolved Oxygen (DO)</i>	22
4.2.2.4 <i>Amonia (NH₃)</i>	22
BAB V. SIMPULAN DAN HASIL.....	24
5.1 Simpulan.....	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
DAFTAR ISTILAH.....	28
LAMPIRAN.....	29
RIWAYAT HIDUP.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Red Ikan Mas Koi.....	17
Tabel 2. Kisaran Parameter Kualitas Air Selama Penelitian.....	19



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Mas Koi	3
Gambar 2. Diagram Alur Kegiatan.....	15
Gambar 3. Ikan Mas Koi Kusam dan Cerah.....	16
Gambar 4. Persamaan Regresi Nilai Merah Pada Perlakuan Cacing Tanah...	18
Gambar 5. Persamaan Regresi Nilai Merah Pada Perlakuan Cacing Sutra....	18



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alat dan Bahan.....	29
Lampiran 2. Nilai Merah Ikan Mas Koi yang diberi Pakan Cacing Tanah.....	30
Lampiran 3. Nilai Merah Ikan Mas Koi yang diberi Pakan Cacing Sutra	31
Lampiran 4. Kualitas Air.....	32
Lampiran 5. Foto Kegiatan Selama Penelitian.....	33
Lampiran 6. Teknik atau Cara Pengukuran Kecerahan Ikan Mas Koi.....	35

