

**POTENSI PENAMBAHAN TEPUNG BAYAM (*Amaranthus sp.*)
DIBANDINGKAN VITAMIN E KOMERSIL PADA PAKAN TERHADAP
PERFORMA REPRODUKSI IKAN KOMET (*Carassius auratus*)**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh
TRIANA OKTAVIANI
2061511056**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
2019**

**POTENSI PENAMBAHAN TEPUNG BAYAM (*Amaranthus sp.*)
DIBANDINGKAN VITAMIN E KOMERSIL PADA PAKAN TERHADAP
PERFORMA REPRODUKSI IKAN KOMET (*Carassius auratus*)**

Oleh
TRIANA OKTAVIANI
2061511056

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (Strata 1) di Program
Studi Akuakultur Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Triana Oktaviani menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya 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 yang berasal dari penulis lain, baik 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.

Balunjuk, 12 Agustus 2019



Triana Oktaviani

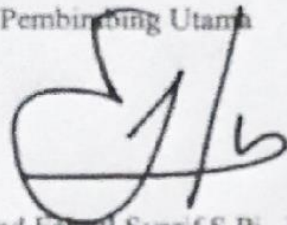
**POTENSI PENAMBAHAN TEPUNG BAYAM (*Amaranthus sp.*)
DIBANDINGKAN VITAMIN E PADA PAKAN TERHADAP PERFORMA
REPRODUKSI IKAN KOMET (*Carassius auratus*)**

Oleh

Triana Oktaviani
2061511056

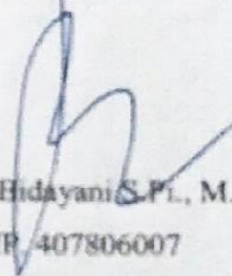
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Perikanan

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



(Dr. Endang Hidayani S.Pi., M.Si)
NP. 407806007

Balunijuk, 12 Agustus 2019

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Potensi Penambahan Tepung Bayam (*Amaranthus* sp.)
Dibandingkan Vitamin E Komersil Pada Pakan Terhadap
Performa Reproduksi Ikan Komet (*Carassius auratus*)
Nama : Triana Oktaviani
NIM : 2061511056

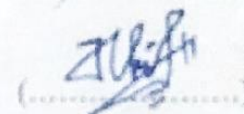
Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Selasa tanggal 06 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

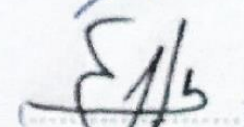
Ketua : Dr. Robin, S. Pi., M. Si



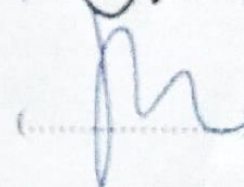
Anggota 1 : Eva Prasetyono, S. Pi., M. Si



Anggota 2 : Ahmad Fahrul Syarif, S. Pi., M. Si



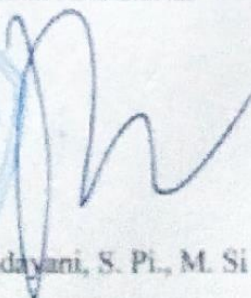
Anggota 3 : Dr. Endang Bidayani, S. Pi., M. Si



Balunijuk, 06 Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Jurusan Akuakultur



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

ABSTRAK

Triana Oktaviani (2061511056). Potensi Penambahan Tepung Bayam (*Amaranthus* sp.) dibandingkan Vitamin E Komersil pada Pakan Terhadap Performa Reproduksi Ikan Komet (*Carassius auratus*).
(Pembimbing: **Ahmad Fahrul Syarif dan Endang Bidayani**)

Penelitian ini bertujuan untuk Menguji efektifitas tepung bayam (*Amaranthus* sp.) sebagai bahan alternatif dalam meningkatkan performa reproduksi ikan komet (*Carassius auratus*) melalui pakan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2019, bertempat di laboraturium Akuakultur Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode percobaan, dengan dosis penambahan tepung bayam pada pakan ikan yang digunakan ialah 325g/kg pakan (P1), 375 g/kg pakan (P2), 425 g/kg pakan (P3), 475 g/kg pakan (P4), dan penambahan vitamin E komersil sebanyak 335,55 mg/kg pakan (Kontrol). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung bayam pada pakan memberikan hasil terbaik pada perlakuan 4 di hari akhir pengamatan dengan tingkat kematangan gonad sebesar TKG 4, Gonadosomatik indeks (GSI) sebesar 12,2%, Hepatosomatik indeks (HSI) 0,27%, Fekunditas 737 butir, dan SR 100%.

Kata kunci: Tepung bayam, vitamin E, ikan komet, gonad.

ABSTRAC

Triana Oktaviani (2061511056) The Potential Addition of Spinach Flour (*Amaranthus* sp.) compared to Commercial Vitamin E in Feed for Reproductive Performance of Komet Fish (*Carassius auratus*)
(Supervised: **Ahmad Fahrul Syarif** and **Endang Bidayani**)

This study aimed to examine the effectiveness of spinach flour (*Amaranthus* sp.) as an alternative ingredient for vitamin E which has potential to improve the reproductive performance of komet fish (*Carassius auratus*) through feed. This research was conducted from March to April 2019, at the Aquaculture Laboratory of the Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung. This study used the experiment method, with the dose of addition of spinach flour in fish feed used is 325g/kg⁻¹ of feed (P1), 375 g/kg⁻¹ of feed (P2), 425 g/kg⁻¹ of feed (P3), 475g/ kg⁻¹ of feed (P4), and the addition of commercial vitamin E as much as 335,55 mg/kg⁻¹ of feed (Control). The results of this study showed that the addition of spinach flour to feed given the best results in treatment 4 on the final days of observation with gonad maturity levels is 4, Gonadosomatic index (GSI) of 12,2%, Hepatosomatic index (HSI) 0,27%, Fecundity 737 grains, and survival rates is 100%.

Key words: Spinach flour, vitamin E, goldfish, gonads

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Penambahan Tepung Bayam pada Pakan Terhadap Performa Reproduksi Ikan Komet (*Carassius auratus*)”

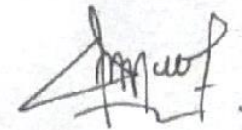
Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta Bapak Andi Supardi dan Ibu Elia Rihaida yang telah memberikan izin, doa, tenaga, dan keikhlasan di hatinya untuk memaklumi segala kegiatan penulis yang kadang tidak bisa menghubungi mereka;
2. Saudari penulis Alm. Angelia dan Maretta beserta suaminya dan ponakan penulis Berbita Artika dan Fatir Oktor Miraldi;
3. Ibu Dr. Endang Bidayani S.Pi, M.Si selaku ketua jurusan Akuakultur;
4. Bapak Ahmad Fahrul Syarif S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan tentang penelitian ini;
5. Ibu Dr. Endang Bidayani S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang memberikan bimbingan dan persetujuan tentang penelitian ini;
6. Bapak Eva Prasetyono S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing akademik;
7. Ibu Winsih Ratnasari, A. Md selaku staf jurusan yang telah berbaik hati selalu membantu dan memberi arahan kepada kami;
8. Seluruh dosen Akuakultur yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama perkuliahan dan selama penelitian ini;
9. Sahabat Huru Hara (Achmad Romadhon, Aldy Pradifta, Elfrida Putri Sitorus, Ariska Yunanda, Ayu Oktari, Indah Nopitasari, Pievilya R Kusuma) yang telah menemani, mendukung, memberi arahan, membantu melintir pelet, nemenin begadang di lab, dan memberikan semangat dalam kegiatan penelitian dan penyusunan laporan ini;
10. Achmad Sigid P A yang dari awal kuliah hingga saat ini telah banyak membantu dalam keadaan apapun;

11. Nadila sahabat dari SMP yang selalu memberikan dukungan dan motivasi;
12. Keluarga besar Akuakultur 15 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas doa'a, dukungan, bantuan dan kebersamaan selama ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mohon maaf untuk segala kesalahan yang disengaja ataupun tidak disengaja. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi banyak pihak terutama adik-adik Akuakultur tercinta.

Balunjuk, 06 Agustus 2019



Triana Oktaviani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Kerangka Pemikiran	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Komet.....	6
2.1.1. Habitat Ikan Komet	7
2.1.2. Reproduksi Ikan Komet.....	7
2.1.3. Pakan dan Kebiasaan Makan.....	8
2.2. Klasifikasi Bayam	9
2.3. Vitamin E.....	10
2.4. Tingkat Kematangan Gonad.....	10
2.5. Kualitas Air.....	12
2.6. Penelitian Terdahulu.....	13
III. METODOLOGI	

3.1 Waktu dan Tempat.....	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.2.1 Alat.....	15
3.2.2 Bahan	16
3.3 Rancangan Penelitian	16
3.4 Prosedur Penelitian	17
3.3.1 Pembuatan tepung bayam	17
3.3.2 Pencampuran tepung bayam dalam pakan	18
3.4 Parameter Penelitian.....	18
3.4.1 Tingkat Kematangan Gonad (TKG).....	18
3.4.2 Gonadosomatik Indeks (GSI).....	18
3.4.3 Hepatosomatik Indeks (HSI).....	18
3.4.4 Fekunditas (FK)	18
3.4.5 Kelulushidupan (SR).....	19
3.4.6 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	19
3.4.7 Kualitas Air	20
3.5 Analisis Data.....	20
3.7 Hipotesis	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	22
4.1.1 Tingkat Kematangan Gonad (TKG).....	22
4.1.2 Gonadosomatik Indeks (GSI).....	23
4.1.3 Hepatosomatik Indeks (HSI).....	24
4.1.4 Fekunditas (FK)	26
4.1.5 Kelulushidupan (SR).....	26
4.1.6 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	27
4.1.7 Kualitas Air	27
4.2 Pembahasan.....	28
4.1.1 Tingkat Kematangan Gonad (TKG).....	29
4.1.2 Gonadosomatik Indeks (GSI).....	30
4.1.3 Hepatosomatik Indeks (HSI).....	31

4.1.4 Fekunditas (FK)	31
4.1.5 Kelulushidupan (SR).....	32
4.1.6 Tingkat Konsumsi Pakan (TKP).....	33
4.1.7 Kualitas Air	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ciri morfologi induk ikan komet (<i>Carassius auratus</i>) yang telah matang gonad.	8
Tabel 2. Penentuan TKG secara morfologi.....	11
Tabel 3. Kualitas air pemeliharaan ikan komet (<i>Carassius auratus</i>).....	12
Tabel 4. Penelitian Terdahulu	13
Tabel 5. Alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian	15
Tabel 6. Bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian.....	16
Tabel 7. Rancangan Penelitian.....	16
Tabel 8. Tingkat Kematangan Gonad (TKG)	22
Tabel 9. Kelulushidupan (SR).....	26
Tabel 10. Tingkat Konsumsi Pakan	27
Tabel 11. Kualitas Air	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka pemikiran.	5
Gambar 2. Ikan Komet (<i>Carassius auratus</i>).....	6
Gambar 3. Gambar Bayam (<i>Amaranthus sp.</i>).....	9
Gambar 4. Diagram prosedur penelitian	17
Gambar 5. Gonadosomatik Indeks (GSI).....	24
Gambar 7. Perkembangan Gonadosomatik Indeks (GSI)	24
Gambar 8. Hepatosomatik Indeks (HSI).....	25
Gambar 9. Perkembangan Hepatosomatik Indeks (HSI)	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto alat dan bahan.....	40
Lampiran 2. Kegiatan pembuatan tepung bayam	43
Lampiran 3. Kegiatan <i>Repelleting</i>	44
Lampiran 4. Kegiatan pengukuran kualitas air	45
Lampiran 5. Gambar gonad ikan komet pada pengamatan akhir.....	46
Lampiran 6. Perhitungan <i>Gonadosomatik indeks</i> (GSI)	47
Lampiran 7. Perhitungan <i>Hepatosomatik indeks</i> (HSI)	48
Lampiran 8. Perhitungan fekunditas	49
Lampiran 9. Perhitungan kelulushidupan (SR).....	50
Lampiran 10. Perhitungan Tingkat Konsumsi Pakan (TKP)	51
Lampiran 11. Pengukuran kualitas air	52