

**UPAYA MEMPERTAHANKAN PH DARAH IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) MELALUI PEMBERIAN PAKAN YANG
DITAMBAHKAN KOMPOS DAUN GAMAL (*Grilicidia sepium*)**

SKRIPSI

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



**Oleh :
Ferdana Kusuma
206 14 11 015**

**JURUSAN AKUAKULTUR
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUN IJUK
2019**

**UPAYA MEMPERTAHANKAN PH DARAH IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) MELALUI PEMBERIAN PAKAN YANG
DITAMBAHKAN KOMPOS DAUN GAMAL (*Grilicidia sepium*)**

**FERDANA KUSUMA
2061411015**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada
jurusan Akuakultur**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN, DAN BIOLOGI
JURUSAN AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Ferdana Kusuma menyatakan bahwa Karya Ilmiah berupa Skripsi ini adalah asli hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan ke Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

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

Balunujuk, 31 Juli 2019

Penulis



Ferdana Kusuma

2061411015

**UPAYA MEMPERTAHANKAN PH DARAH IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) MELALUI PEMBERIAN PAKAN YANG
DITAMBAHKAN KOMPOS DAUN GAMAL (*Grilicidia sepium*)**

Oleh

**FERDANA KUSUMA
2061411015**

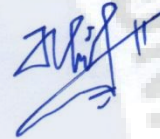
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing 1



Dr. Robin S.Pi., M.Si

Pembimbing 2



Eva Prasetiyono S.Pi., M.Si

Balunijuk,

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Upaya Mempertahankan pH Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Pemberian Pakan Yang Ditambahkan Kompos Daun Gamal (*Grilicidia sepium*)
Nama : Ferdana Kusuma
NIM : 2061411015

Skripsi ini, telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Selasa, tanggal 31 Juli 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

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

Balunijuk, 31 Juli 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Akuakultur

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

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

FERDANA KUSUMA (2061411015). Upaya Mempertahankan pH Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Pemberian Pakan Yang Ditambahkan Kompos Daun Gamal (*Grilicidia sepium*). (Pembimbing : **ROBIN** dan **Eva Prasetyono**)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian kompos daun gamal yang ditambahkan ke dalam pakan terhadap gambaran pH darah ikan nila. Penelitian ini menggunakan metode ekperimental Rancangan Acak Lengkap Tunggal dengan tiga perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu Perlakuan 0 g (Pemberian pakan komersil tanpa penambahan kompos daun gamal), Perlakuan 60 g (Pemberian pakan dengan dosis 60 g kompos daun gamal dalam 1 kg pakan komersil), Perlakuan 70 g (Pemberian pakan dengan dosis 70 g kompos daun gamal dalam 1 kg pakan komersil). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan bulan September 2018, di Hatchery Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan Dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Metode analisi menggunakan ANOVA dan uji lanjut menggunakan Beda Nyata Jujur untuk mengetahui dosis terbaik. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penambahan kompos daun gamal kedalam pakan memberikan pengaruh terhadap pH darah ikan nila. Perlakuan 60 g merupakan dosis terbaik untuk mempertahankan pH darah ikan nila yang dipelihara di perairan asam.

Kata kunci : Ikan nila, pH darah, kompos daun gamal, asam humat dan asam fulvat, pakan

ABSTRACT

FERDANA KUSUMA (2061411015). Maintaining pH blood of *Oreochromis niloticus* by feeding the feed which added *Grilicidia sepium* leaves compost. Supervised by : (**Robin and Eva Prasetyono**)

This research aims to analysis the influence of *Grilicidia sepium* leaves compost added to feed for describing pH blood of *Oreochromis niloticus*. This research used single complete random design (RAL) method with 3 treatments and 3 times of repetition. The treatment that was added is 0 gram (feeding by the commercial feed without adding the *Grilicidia sepium* leaves compost). The second treatment was 60 gram (feeding by does 60 gram of *Grilicidia sepium* leaves compost in 1 kg commercial feed). The third treatment was 70 gram (feeding by does 70 gram of *Grilicidia sepium* leaves compost in 1 kg commercial feed). This research was done from August to September 2018 at Aquaculture Hatchery, faculty of Agriculture, Fishensh and Biology, Bangka Belitung University. The analysis method that used by ANOVA and futher test by tuixey's honesting significant (HSD / BNJ) to know the best dose. The result showed that the adding *Grilicidia sepium* leaves compost in feed for giving influence pH blood of *Oreochromis niloticus*. The treatment is 60 gram whice the best dose to maintain pH blood of *Oreochromis niloticus* in acid water.

Keywords : pH blood, *Grilicidia sepium* leaves compost, by feeding, *Oreochromis niloticus*.

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 untuk menyelesaikan proposal penelitian ini yang berjudul “Upaya Mempertahankan pH Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Pemberian Pakan Yang Ditambahkan Kompos Daun Gamal (*Grilicidia sepium*)” 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 Supardi dan ibu Ernawati yang senantiasa memberikan do'a, semangat, motivasi dan dukungan kepada penulis selama ini.
2. Fitra Firdaus. Amd selaku kakak kandung yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Robin, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing 1 dan Bapak Eva Prasetyono, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing 2 yang selalu sabar dalam membimbing penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Akuakultur serta seluruh sahabat dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
5. Keluarga besar yang senantiasa memberi semangat, motivasi, 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.

Balunijuk, Juni 2019

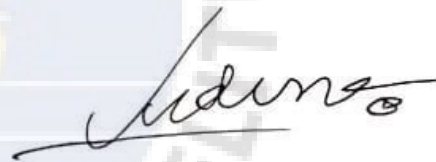
FERDANA KUSUMA

UCAPAN TERIMAKASIH

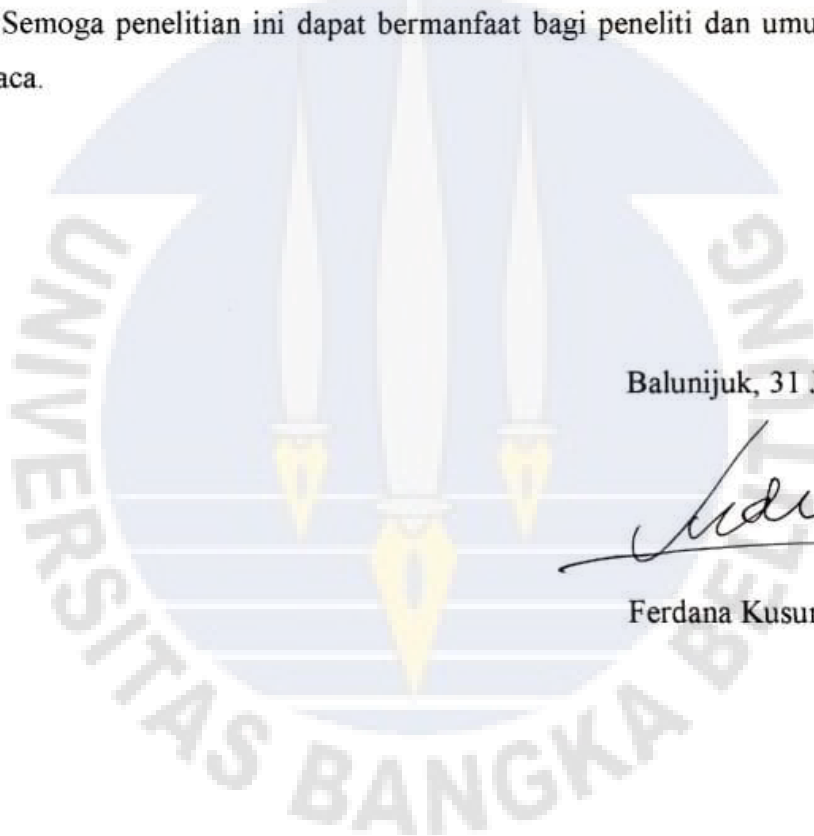
Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Ucapan terima kasih khusus, Peneliti berikan kepada Bapak Dr. Robin, S.Pi.,M.Si, karena banyak memberi bimbingan, petunjuk dan bantuan secara moril dan material, baik berupa akses tempat, alat dan bahan penelitian, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan umumnya kepada para pembaca.

Balunijuk, 31 Juli 2019



Ferdana Kusuma



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Biologi Ikan Nila	5
2.2 Daun Gamal.....	6
2.3 Asam Humat dan Asam Fulvat	7
2.4 pH Darah	8
III METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Metode Penelitian	9
3.4 Hipotesis.....	10
3.5 Alur Penelitian	11
3.6 Prosedur Penelitian.....	12
3.6.1 Kompos daun gamal.....	12

3.6.2	Pesiapan pakan buatan	12
3.6.3	Pencampuran kompos daun gamal pada pakan	13
3.6.4	Persiapan wadah	13
3.6.5	Pemeliharaan ikan tahap 1	14
3.6.6	Pemeliharaan ikan tahap 2	14
3.7	Parameter Yang Diamati	14
3.7.1	Nilai pH darah	14
3.7.2	Kelangsungan hidup	15
3.7.3	Laju Pertumbuhan spesifik	15
3.7.4	Rasio konversi pakan	15
3.7.5	Kualitas air	16
3.8	Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil	17
4.1.1	Pemeliharaan ikan tahap 1	17
4.1.1.1	Nilai pH darah	17
4.1.1.2	Kelangsungan Hidup	18
4.1.1.3	Laju pertumbuhan spesifik	18
4.1.1.4	Rasio konversi pakan	19
4.1.1.5	Kualitas air	19
4.1.2	Pemeliharaan ikan tahap 2	20
4.1.2.1	Nilai pH darah	20
4.1.2.2	Kelangsungan hidup	21
4.1.2.3	Laju pertumbuhan spesifik	21
4.1.2.4	Rasio konversi pakan	22
4.1.2.5	Kualitas air	22
4.2	Pembahasan	23
V SIMPULAN & SARAN		
5.1	Simpulan	28
5.2	Saran	28



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar ikan nila	5
2. Gambar Daun gamal.....	7
3. Gambar Diagram alur penelitian	11
4. Gambar Grafik nilai pH darah ikan nila selama penelitian tahap 1	17
5. Gambar Kelangsungan hidup ikan nila selama penelitian tahap 1	18
6. Gambar Laju pertumbuhan spesifik ikan nila selama penelitian tahap 1	18
7. Gambar Rasio konversi pakan ikan nila selama penelitian tahap 1	19
8. Gambar Nilai pH darah ikan nila selama penelitian tahap 2	20
9. Gambar Kelangsungan hidup ikan nila selama penelitian tahap 2.....	21
10. Gambar Laju pertumbuhan spesifik ikan nila selama penelitian tahap 2.....	21
11. Gambar Rasio konversi pakan ikan nila selama penelitian tahap 2	22



DAFTAR TABEL

1. Tabel Komposisi hasil uji kompos daun gamal sebelum dan sesudah dikomposkan selama 30 hari 12
2. Tabel Kandungan pakan komersial 13
3. Tabel Kualitas air (suhu, pH, DO dan Amoniak) selama penelitian tahap 1 19
4. Tabel Kualitas air (suhu, pH, DO dan Amoniak) selama penelitian tahap 2 22



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian.....	32
2. Lampiran Proses pencampuran kompos daun gamal kedalam pakan.....	33
3. Lampiran Tata letak penyusunan wadah pemeliharaan ikan nila tahap 1 dan tahap 2.....	34
4. Lampiran Pengecekan kualitas air	35
5. Lampiran Pengambilan darah dan proses sentrifius.....	36
6. Lampiran Dokumentasi nilai pH darah selama penelitian	37
7. Lampiran proses pembuatan kompos daun gamal	38
8. Lampiran data nilai pH darah tahap 1, data nilai pH darah tahap 2 Dan data laju pertumbuhan spesifik tahap 1	39
9. Lampiran data laju pertumbuhan spesifik tahap 2, data kelangsungan hidup tahap 1 dan data kelangsungan hidup tahap 2.....	40
10. Lampiran data rasio konversi pakan tahap 1 dan data rasio konversi pakan tahap 2.....	41
11. Lampiran Tabel sidik ragam laju pertumbuhan spesifik dan sidik ragam rasio konversi pakan penelitian tahap 1	42
12. Lampiran Tabel sidik ragam nilai pH darah hari ke 0 dan sidik ragam nilai pH darah hari ke 7 penelitian tahap 2	43
13. Lampiran Tabel sidik ragam nilai pH darah hari ke 14 dan sidik ragam kelangsungan hidup ikan pada penelitian tahap 2	44
14. Lampiran Tabel sidik ragam laju pertumbuhan spesifik ikan nila dan sidik ragam rasio konversi pakan ikan nila pada penelitian tahap 2.....	45