

**APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN
IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Oleh:
FAISAL A. SIRAJU
1001070039**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN
IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)**

Oleh :

FAISAL A. SIRAJU

1001070039

**Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh Dosen Pembimbing
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Derajat Sarjana S-1**

Pembimbing I



Dini Siswani Mulia, S.Pi., M.Si.
NIK.2160124

Pembimbing II



drh. Cahyono Purbomartono M.Sc.
NIP.196209261994031001

Skripsi Berjudul

**APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN
IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

FAISAL A. SIRAJU
1001070039

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Januari 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pembimbing

1. **Dini Siswani Mulia.,S.Pi,M.Si.**
NIK. 2160124

2. **drh. Cahyono PM, M.Sc**
NIP. 196209261994031001

Penguji

1. **Drs. Arief Husin, M.Si.**
NIK. 2160062

2. **Drs. Heri Marvanto, M.Si**
NIP. 196008131991031002

Purwokerto, 10 Februari 2016

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Padiyono, M.Hum.
NIK. 195605081986031003

HALAMAN PERNYATAAN

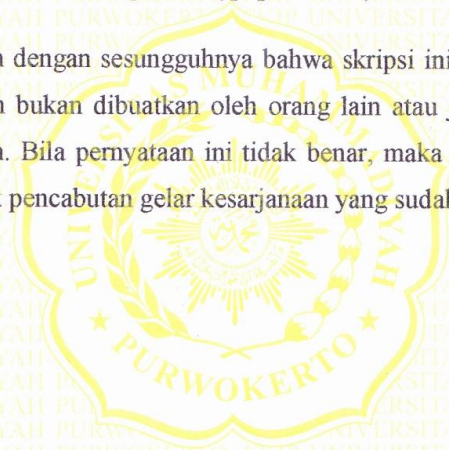
Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : FAISAL A. SIRAJU
NIM : 1001070039
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul :

**APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN
IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan oleh orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.



Purwokerto, 23 Januari 2016

Yang menyatakan,

FAISAL A. SIRAJU
1001070039

MOTTO

Janganlah menjadi orang yang penakut, jika kau terlalu takut pada masa depanmu, maka kau takkan bisa fokus belajar.

Jika terlintas pikiran bodoh di otakmu, pandanglah foto kedua orang tuamu dan bayangkan apa yang akan terjadi pada senyum mereka, jika kau mati.

Tidak ada masalah yang bermasalah, yang menjadi masalah adalah cara kita yang salah dalam memecahkan masalah (Aa Gym).

Everyday, as hourly as, even one every second. Are problem series. If you are troublesome its key are face, contemplate, and enjoys. God motivate two-time, that always optimistic. Since sooth after that handicap available amenity. At turns back one handicap available two amenities.

Don't give up and learning, since result never betray effort. Jangan cepat menyerah dan terus berusaha, karena hasil tidak pernah mengkhianati usaha.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak Azis Siradju dan Ibu Jaena M. Nawi tercinta, terima kasih buat perhatian,

doa, dan materi yang telah diberikan sampai saat ini.

Adik-adikku tersayang (Fitriani A. Siraju, Alfarid A. Siraju, dan Fani A. Siraju),

dan semua keluarga yang mendukung, terima kasih buat semangat, motivasi, yang

telah diberikan.

ABSTRAK

APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)

FAISAL A. SIRAJU
1001070039

Penelitian yang berjudul Aplikasi Metode Pemuaan Terhadap Pertumbuhan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pemuaan terhadap pertumbuhan ikan patin siam. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2015. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu P1 = satu hari diberi pakan, satu hari tidak diberi pakan. P2 = dua hari diberi pakan, satu hari tidak diberi pakan. P3 = dua hari diberi pakan, dua hari tidak diberi pakan. P4 = tiga hari diberi pakan, dua hari tidak diberi pakan. P5 = diberi pakan setiap hari. Pemberian pakan sebanyak 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan sore sebesar 5% dari bobot biomassa ikan. Hewan uji yaitu patin siam dengan panjang 5-8 cm, umur kurang lebih 25 hari, dipelihara selama 30 hari. Ikan tersebut diperoleh dari tempat penjualan ikan (TPI) Purbalingga. Parameter utama yang diamati adalah pertumbuhan ikan yaitu, pertambahan berat dan panjang, laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan, derajat kelangsungan hidup, serta parameter pendukung meliputi suhu, pH, dan oksigen terlarut. Data dianalisis menggunakan *Analisis of varian* (Anova) pada taraf uji 5%. Jika terjadi perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf uji 5%. Data kualitas air yang meliputi suhu, pH, dan oksigen terlarut (DO) dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemuaan P1, P2, P3, P4 serta kontrol yang telah diuji cobakan memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap pertumbuhan ikan patin siam. Perlakuan yang paling efektif dan efisien yaitu perlakuan satu hari diberi pakan, satu hari tidak diberi pakan (P1).

Kata Kunci : Efisiensi Pakan, Ikan Patin Siam *Pangasius hypophthalmus*, Metode Pemuaan, Pertumbuhan,

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul 'APLIKASI METODE PEMUASAAN TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)'. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan kesarjanaan strata satu pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada ibu Dini Siswani Mulia, S.Pi., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dan bapak drh. Cahyono Purbomartono, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah senantiasa memberikan arahan dan motivasi dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Bapak dan ibu tercinta yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Drs. Arief Husin, M.Si., selaku Kaprodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Dosen dan staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
5. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dilihat dari segi isi maupun tata bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, kritikan, dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Purwokerto, 3 Januari 2016
Penulis,

FAISAL A. SIRAJU

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Hipotesis Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	7
2.1.1 Klasifikasi Ikan Patin Siam.....	9
2.1.2 Morfologi dan Anatomi Ikan Patin Siam.....	9
2.2. Pertumbuhan.....	10
2.3. Pertumbuhan Kompensatori	11
2.4. Pemuaan	12
2.5. Pakan	13
2.6. Kondisi Lingkungan	14
2.6.1 Suhu Air.....	14
2.6.2 Derajat Keasaman (pH)	15
2.6.3 Oksigen Terlarut (DO).....	15
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan	16

3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Prosedur Penelitian.....	18
3.4.1 Persiapan.....	18
3.4.2 Pemberian pakan.....	18
3.5. Parameter Yang Di Amati	19
3.5.1 Parameter Utama.....	19
3.5.2 Parameter Pendukung.....	21
3.6. Analisis Data	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pertambahan Berat Dan Panjang Ikan Patin Siam	22
4.1.1. Pertambahan Berat Ikan Patin Siam.....	22
4.1.2. Pertambahan Panjang Ikan Patin Siam.....	26
4.2. Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Patin Siam.....	29
4.3. Efisiensi Pakan	32
4.4. Kelangsungan Hidup	34
4.5. Kualitas Air	37
4.5.1 Suhu	38
4.5.2 Keasaman (pH).....	39
4.5.3 Oksigen Terlarut	39
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Produksi ikan air tawar dari tahun 2010 hingga 2014.	2
Tabel 4. 1.	Pertambahan berat rata-rata ikan patin siam selama penelitian..	22
Tabel 4. 2.	Pertambahan panjang rata-rata ikan patin siam selama penelitian.....	26
Tabel 4. 3.	Laju pertumbuhan spesifik rata-rata ikan patin siam selama penelitian.....	29
Tabel 4. 4.	Rata-rata (g) produksi ikan patin siam dan efisiensi ikan patin siam selama penelitian.....	32
Tabel 4. 5.	Tingkat kelangsungan hidup ikan patin siam selama penelitian (%)	35
Tabel 4. 6.	Data pengamatan kualitas air selama 30 hari penelitian.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pertambahan berat ikan patin siam selama penelitian (30 hari)	46
Lampiran 2. Data Pertambahan panjang ikan patin siam selama penelitian (30 hari).....	48
Lampiran 3. Data laju Pertumbuhan spesifik ikan patin siam selama penelitian (30 hari)	50
Lampiran 4. Data efisiensi pakan ikan patin siam selama penelitian (30 hari)	52
Lampiran 5. Data derajat kelangsungan hidup ikan patin siam selama penelitian (30 hari)	54
Lampiran 6. Data kualitas air terhadap ikan patin siam selama penelitian (30 hari)	
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	56