

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG
JADI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus*)**



SKRIPSI

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

**Oleh
HENI SUSANTI
1101070030**

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG
JADI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus*)**

Oleh :
HENI SUSANTI
1101070030


Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan
didepan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Pembimbing I



Suwarsito. S.Pi. M. Si
NIK. 2160240

Pembimbing II



Drh. Cahyono P. M. Sc.
NIP. 196209261994031001

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG
JADI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus*)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**HENI SUSANTI
1101070030**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi

Pembimbing

1. Suwarnito, S.Pi., M.Si
NIK. 2160240
2. Drh. Cahyono P. M.Sc
NIP. 19620926 199403 1 001





Penguji

1. Dr. Susanto, M.Si
NIK. 2160043
2. Teguh Julianto, S.Pd., M.Si
NIK. 2160098




Purwokerto, 12 Agustus 2016
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,




Padiyono, M.Hum
NIP. 19650508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : HENI SUSANTI

NIM : 1101070030

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan judul:

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG
JADI LIMBAH 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 dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Purwokerto, 12 Agustus 2016

Yang menyatakan



HENI SUSANTI

1101070030

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG
JADI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus*)**

ABSTRAK

Ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) merupakan salah satu sumber daya perikanan air tawar yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan tambahan limbah ikan bandeng terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*), serta untuk mengetahui dosis pakan tambahan limbah ikan bandeng yang optimum terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2016. Tempat pelaksanaan penelitian di Laboratorium Terpadu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Komposisi dari masing-masing perlakuan adalah P0 (100% Pakan pelet komersil) P1 (limbah ikan bandeng 80% , 10% dedak, 6% tepung kanji, 2% vitamin, 2% mineral) P2 (limbah ikan bandeng 70%, 20% dedak, 6% tepung kanji, 2% vitamin, 2% mineral) dan P3 (limbah ikan bandeng 60%, 30% dedak, 6% tepung kanji, 2% vitamin, 2% mineral). Parameter utama yang diamati meliputi pertambahan berat, panjang ikan, laju pertumbuhan spesifik (*Specific Growth Rate/SGR*), efisiensi pakan dan sintasan. Parameter pendukung berupa kualitas air meliputi suhu, pH, dan oksigen terlarut. Analisis terhadap data pertambahan berat, panjang, laju pertumbuhan spesifik (*Specific Growth Rate/SGR*), efisiensi pakan dan sintasan menggunakan uji Analysis of variance (ANOVA), apabila menunjukkan perbedaan yang nyata dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf uji 5%. Sedangkan data kualitas air dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan buatan ikan bandeng yang jadi limbah yang diberikan berpengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan berat dan panjang ikan, laju pertumbuhan spesifik (*Specific Growth Rate/SGR*), efisiensi pakan dan sintasan. Perlakuan yang memberikan pertumbuhan paling baik pada penelitian ini adalah perlakuan P1 (limbah ikan bandeng 80% , 10% dedak, 6% tepung kanji, 2% vitamin, 2% mineral).

Kata kunci : Efisiensi pakan, Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*), ikan bandeng yang jadi limbah, Pertumbuhan.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

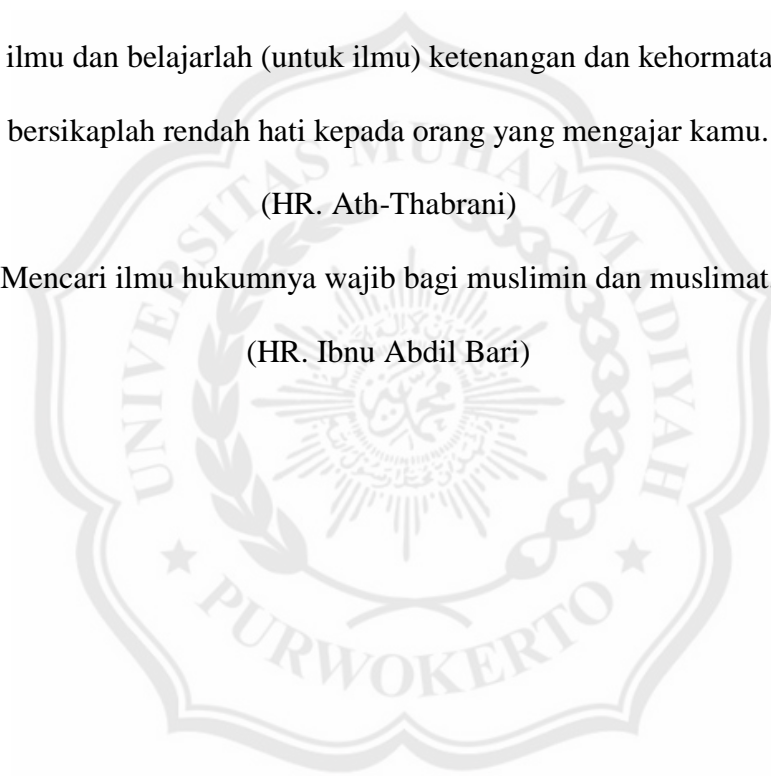
(Q.s. Al Insyirah: 6-8)

Tuntutlah ilmu dan belajarlaha (untuk ilmu) ketenangan dan kehormatan diri, dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajar kamu.

(HR. Ath-Thabrani)

Mencari ilmu hukumnya wajib bagi muslimin dan muslimat.

(HR. Ibnu Abdil Bari)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Maun dan Ibu Khotijah), yang selama ini menjadi motivator terbesar dalam hidupku yang telah memberikan segala yang terbaik berupa doa, dukungan, dan semangat untuk penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
2. Adikku tercinta (Restiana Citra Mukti) terimakasih atas doanya.
3. Seluruh keluarga besarku yang selalu memberi nasehat, motivasi, dukungan serta doa, sehingga penulis terus bisa semangat dalam menggapai cita-cita sampai saat ini dan seterusnya.
4. Sahabat-sahabatku seperjuangan

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN IKAN BANDENG YANG JADI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*)**”.

Skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Banyak kesulitan dan hambatan yang penulis hadapi dalam penyusunan skripsi ini, namun berkat doa, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Suwarsito. S.Pi, M.Si dan bapak drh. Cahyono Purbomartono, M.Sc., selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahannya dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Drs. Pudiyono, M. Hum. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Arief Husin, M.Si., Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan.

4. Staf laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto terima kasih atas bantuannya dalam persiapan pelaksanaan penelitian penulis.
5. Kedua orangtuaku, Adikku, dan keluarga besarku yang telah memberikan banyak kasih sayang, doa, semangat, dukungan, dan pengorbanan baik secara moril maupun materil yang tak ternilai.
6. Teman-teman seperjuangan di FKIP/P Biologi angkatan 2011, terima kasih atas kerjasamanya selama ini (Tami, Ida, Kiki, Erna, Nadia, Roni, Dewi, Mela, Mb Ani, Mb Wendi).
7. Semua pihak yang ikut serta membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis buat ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyusunnya, mengingat kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki masih terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun demikesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 12 Agustus 2016

Penulis

HENI SUSANTI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Morfologi dan Klasifikasi Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	5
2.2 Habitat Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	7
2.3 Pakan.....	8
2.4 Dedak.....	9
2.5 Limbah Ikan.....	10
2.6 Pertumbuhan.....	14
2.7 SGR (<i>Specific Growth Rate</i>).....	15
2.8 Efisiensi Pakan (<i>Feed Efficiency Ratio/ FER</i>).....	17
2.9 Sintasan.....	18
2.10 Kualitas Air.....	20
2.11 Keasaman pH.....	21

BAB III	METODE PENELITIAN	23
	3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
	3.2 Bahan dan Alat Penelitian	23
	3.3 Metode Penelitian	25
	3.4 Tahap Tahap Penelitian	26
	3.5 Parameter Yang Diamati	27
	3.6 Analisis Data.....	30
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
	4.1 Komposisi Bahan Baku Pakan	31
	4.2 Kandungan Nutrisi Pakan.....	32
	4.3 Pertambahan Berat dan Panjang.....	33
	4.4 Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Limbah Ikan Bandeng Terhadap <i>Specific Growth Rate</i> (SGR) / Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	40
	4.5 Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Limbah Ikan Bandeng Terhadap Efisiensi pakan (<i>Feed Efficiency Ratio</i> / FER) Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	44
	4.6 Sintasan.....	47
	4.7 Kualitas Air	50
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	54
	5.1 Simpulan.....	54
	5.2 Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Komposisi Dosis bahan baku pakan.....	31
Tabel 4.2	Hasil analisis proksimat	33
Tabel 4.3	Pertambahan berat rata-rata Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	34
Tabel 4.4	Pertambahan panjang rata-rata Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) selama Penelitian.....	37
Tabel 4.5	Nilai rata-rata laju pertumbuhan spesifik (SGR) selama penelitian.....	41
Tabel 4.6	Efisiensi Pakan Ikan Patin Siam.....	44
Tabel 4.7	Sintasan Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) selama Penelitian.....	48
Tabel 4.8	Rata-rata kualitas air selama penelitian.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i>).....	7
Gambar 3.1 Tata letak ember penelitian dalam budidaya ikan patin siam dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL).	25
Gambar 4.1 Pertambahan Berat (g)	36
Gambar 4.2 Pertambahan panjang.....	39
Gambar 4.3 Laju Pertumbuhan Harian (%).....	43
Gambar 4.4 Rata-rata Efisiensi Pakan.....	47
Gambar 4.5 Sintasan	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data penambahan berat rata-rata ikan patin siam pada masing-masing perlakuan selama 30 hari.....	62
Lampiran 2.	Data oertambahan panjang ikan patin siam pada masing-masing perlakuan selama 30 hari.	65
Lampiran 3	Data rata-rata Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR) selama 30 hari.....	68
Lampiran 4.	Data efisiensi pakan pada masing-masing perlakuan selama 30 hari.....	71
Lampiran 5	Data sintasan rata-rata ikan patin siam pada masing-masing perlakuan selama 30 hari.....	74
Lampiran 6.	Foto Penelitian.....	77