

SKRIPSI

PRODUKSI IKAN NILA MERAH (*Oreochromis niloticus*) JANTAN MENGUNAKAN MADU LEBAH HUTAN

Disusun oleh :

Nama : Martinus Andri H

NPM : 070801036



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA**

2013

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul :

PRODUKSI IKAN NILA MERAH (*Oreochromis niloticus*) JANTAN MENGUNAKAN MADU LEBAH HUTAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Martinus Andri Hertanto

NPM : 070801036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Pada hari Rabu, 19 Juni 2013 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,

(Dra. Yuniarti Aida M.S.)

Anggota Tim Penguji,

(Dr. Felicia Zahida, M. Sc.)

Dosen Pembimbing Kedua

(Drs. B. Boy R Sidharta, M. Sc.)

Yogyakarta, 31 Juli 2013

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNOBIOLOGI



Dekan,

(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan perlindungan yang telah dianugerahkan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga naskah skripsi ini selesai dengan baik. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S selaku Dekan Fakultas Teknobiologi.
2. Ibu Dra. Yuniarti Aida, M.S selaku dosen pembimbing pertama yang kesabaran dan kritiknya telah banyak membangun dan membantu penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc sebagai dosen pembimbing kedua yang memberikan usulan penelitian ini ; terimakasih atas bimbingan yang bijaksana dan inspiratif, serta kritik dan kepedulian selama pelaksanaan masa akhir studi ini.
4. Ibu Dr. Felicia Zahida, M.Sc selaku dosen penguji.
5. karyawan Fakultas Teknobiologi UAJY yang dengan berbagai cara telah membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
6. Bapak Harry selaku kepala UPTD PBP Pakem, Ibu Emma, bapak Sarimanto dan Purnomo selaku pembimbing lapangan dengan segala pengertiannya telah bersedia direpotkan oleh penulis.

7. Teman-teman seperjuangan yang telah mengisi hari-hari penulis selama lebih dari lima tahun ini ; Mita, Gemma, Ika, Prima, Gita, Denny, Jonathan, Christian, Anes, Andreas Saputra, Adip. Teman-teman terbaik yang menginspirasi dan selalu mendukung dalam persahabatan : Sebastyanus, Dyah Ayu Tri Utami, Putu, Moses, Puput, Marina, Chyntia, Sukma, Devon , Ferania Mella, Fn Tirtaningtyas, Lia Nugraha, Iwan Londo Aini, Agus Rheno, Risky Darmawan, Chipink Nidu, Lutfian Nazar, Taufik Mulyana, Panji, Rosyid. Teman-teman satu kos : Kholis, Danar, Eko, Eki, Andi, Ali.

Kata-kata tidak akan cukup untuk menunjukkan perasaan penulis kepada Ibu, Tina dan Ari. Dukungan dan kasih sayang yang tiada akhir telah membuat penulis mampu melewati kenyataan hidup di dunia.

Terimakasih yang tak terhingga juga penulis ucapkan kepada semua pihak yang belum disebutkan tetapi telah sangat membantu penulis dalam penyelesaian laporan ini. Besar harapan penulis agar naskah yang masih perlu disempurnakan ini kiranya dapat bermanfaat bagi semua orang.

Yogyakarta, 31 juli 2013

Penulis

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Martinus Andri Hertanto

NPM : 070801036

Judul Skripsi : PRODUKSI IKAN NILA MERAH (*Oreochromis niloticus*)

JANTAN MENGGUNAKAN MADU LEBAH HUTAN

Pembimbing : Dra. Yuniarti Aida M.S. dan Drs. B. Boy R Sidharta, M. Sc.

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar asli hasil karya saya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik.

Apabila dikemudian hari ternyata terdapat bukti yang memberatkan bahwa karya tersebut bukan karya saya sendiri atau sebagai hasil plagiarism, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku di Fakultas Teknobiologi, berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 31 Juli 2013



Martinus Andri Hertanto

(NPM: 070801036)

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Pernyataan Bebas Plagiarisme	iv
DAFTAR ISI	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	viii
Intisari	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Ikan Nila	4
B. Reproduksi Ikan Nila	11
C. Produksi Ikan Nila	13
D. Pemisahan kelamin secara manual	16
E. Madu	17
F. Penggunaan madu untuk jantenisasi ikan guppy	18
G. Hipotesis	20

III. METODE PENELITIAN	21
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Rancangan Percobaan	21
D. Tahapan Penelitian	22
E. Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Pengaruh Madu Terhadap Jantanisasi	28
B. Persentase Kelamin Jantan	31
V. SIMPULAN DAN SARAN	34
A. Simpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Persentase Pembentukan Kelamin Jantan Larva Ikan Nila dengan variasi dosis madu lebah hutan (ml/gram BB) Selama 90 hari	22
Tabel 2. Persentase Kelamin Jantan Ikan Nila Merah yang diperlakukan dengan variasi dosis madu lebah hutan	32
Tabel 3. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	40
Tabel 4. ANAVA parameter Jumlah Ikan Nila Jantan	50
Tabel 5. Uji Duncan parameter Jumlah Ikan Nila Jantan	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Anatomi ikan nila merah	5
Gambar 2. Tempat pembenihan dari bilah bambu	13
Gambar 3. Alat kelamin ikan nila merah	17
Gambar 4. Penimbangan berat benih ikan nila.....	23
Gambar 5. Jaring yang digunakan selama penelitian	25
Gambar 6. Pakan buatan yang digunakan selama penelitian	40
Gambar 7. Alat yang digunakan pada penelitian.....	41
Gambar 8. Lokasi penelitian	42
Gambar 9. Ikan nila yang diberi perlakuan ditempatkan pada akuarium	43
Gambar 10. Penimbangan berat benih ikan nila merah	44
Gambar 11. Kolam pemeliharaan	45
Gambar 12. Ikan nila merah yang ditempatkan pada jaring (happa).....	46
Gambar 13. Pengambilan ikan nila merah	47
Gambar 14. Penimbangan berat ikan nila merah.....	48
Gambar 15. Pengecekan kelamin ikan nila merah.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pakan Buatan yang digunakan pada penelitian	40
Lampiran 2. Alat yang digunakan pada penelitian	41
Lampiran 3. Lokasi Penelitian.....	42
Lampiran 4. Ikan nila yang diberi perlakuan ditempatkan pada akuarium.....	43
Lampiran 5. Penimbangan berat benih ikan nila	44
Lampiran 6. Kolam pemeliharaan	45
Lampiran 7. Ikan nila yang ditempatkan pada jaring (<i>happa</i>)	46
Lampiran 8. Pengambilan ikan nila	47
Lampiran 9. Penimbangan berat ikan nila.....	48
Lampiran 10. Pengecekan kelamin ikan nila.....	49

INTISARI

Tingginya tingkat *inbreeding* atau “kawin sesama” ikan nila merah membuat pertumbuhannya semakin lambat, karena energi yang digunakan hanya untuk mempersiapkan kematangan organ reproduksi. Hal ini yang membuat ikan nila merah sulit untuk mencapai ukuran layak konsumsi. Untuk itu dilakukan jantenisasi dengan cara menggunakan madu lebah hutan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh madu lebah hutan terhadap jantenisasi pada ikan nila merah, dan persentase pembentukan kelamin jantan ikan nila merah dengan variasi dosis madu lebah hutan. Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu pemberian madu lebah hutan sesuai perlakuan sebanyak 25, 50, 75, 100 ml dan kontrol (tanpa madu) yang dicampur dengan pakan buatan setelah ikan nila merah memasuki umur 2 minggu. Hasil penelitian menunjukkan beda nyata perlakuan terhadap kontrol, tetapi jika dibandingkan antarperlakuan tidak menunjukkan adanya beda nyata dalam jantenisasi. Dosis madu lebah hutan efektif yang ditambahkan pada pakan buatan (pellet) yaitu 25ml/bb dan persentase pembentukan kelamin jantan terdapat pada variasi madu yang terkecil (25 ml) yaitu 72,5%.