ABSTRAK

PERTUMBUHAN DAN PENINGKATAN KECERAHAN WARNA TUBUH *Amphiprion ocellaris* DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM LEVOTIROKSIN KE DALAM PAKAN PELLET

Oleh

Fitri Farilian Mandrias

Keragaman spesies ikan hias, baik ikan hias air laut maupun air tawar adalah salah satu kekayaan hayati yang dimiliki Indonesia. Ikan hias air laut Indonesia memiliki pangsa pasar di dunia internasional sebesar 20 %. Potensi ikan hias Indonesia selain untuk memenuhi permintaan pasar lokal juga untuk mengisi pasar luar negeri. *Amphiprion ocellaris* (clownfish/ikan badut) adalah salah satu jenis ikan hias air laut Indonesia yang memiliki nilai jual tinggi di pasaran internasional. Standar ukuran ikan hias sangat dibutuhkan di dalam pasar ekspor. Selain mernudahkan spesifikasi produk, standar ukuran akan memudahkan dalarn transaksi penentuan harga. Warna adalah salah satu faktor utama yang menentukan nilai ikan hias di pasaran. Pada kondisi tertentu warna ikan hias akan memudar sehingga tidak dapat menarik pembeli.

Pudarnya warna ikan disebabkan oleh beberapa hal yaitu pakan ikan yang kurang bergizi, cahaya yang buruk, semakin dewasa ikan sehingga sel – sel warna (kromatofor) tidak bisa lagi memenuhi luas permukaan tubuh dan akhirnya warna ikan cenderung memudar.

Natrium levotiroksin adalah garam natrium sintetik dari levotiroksin yaitu isomer dari tiroksin. Tiroksin (T_4) adalah produk sekretori utama kelenjar tiroid. Hormon tiroid berfungsi dalam perkembangan, bioenergetika, dan homeostatis. Penambahan natrium levotiroksin akan meningkatkan proses bioenergetika dan metabolisme sel untuk menghasilkan energi. Dengan semakin tingginya laju metabolisme sel, pertumbuhan ikan akan semakin cepat dan warna ikan hias yang memudar bisa kembali lebih cerah karena sel-sel kromatofor dapat terdistribusi secara maksimal, dan memenuhi luas permukaan tubuh ikan hias.

Penelitian ini dilakuan di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung pada bulan Oktober 2009 sampai bulan Januari 2010. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yaitu penambahan natrium levotiroksin ke dalam pakan pellet dengan konsentrasi 0 ppm (kontrol), 3 ppm, 6 ppm, 12 ppm, dan 24 ppm. Masing – masing perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan dan pemberian perlakuan dilakukan selama 6 minggu. Parameter pertumbuhan yang diamati adalah laju pertumbuhan spesifik (SGR), kelulushidupan (SR), panjang tubuh ikan, dan rasio konversi pakan (FCR). Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dengan derajat kepercayaan 5 % kemudian dilanjutkan dengan uji Tukey (α=5%).

Pengamatan kecerahan warna tubuh *A. ocellaris* dilakukan setiap seminggu sekali selama penelitian dan didokumentasi dengan kamera digital. Dokumentasi dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 07.30 WIB saat cuaca cerah. Kemudian setiap kelompok dihitung jumlah *A. ocellaris* yang mengalami perubahan warna per-minggunya. Dan masing – masing ditetapkan nilai skoring kecerahan warna berdasarkan pada tingkatan warna (*color chart*) dari Gutterman (pabrik tekstil di Jerman).

Penambahan natrium levotiroksin ke dalam pakan pellet memberikan pengaruh yang nyata terhadap laju pertumbuhan spesifik (SGR), kelulushidupan (SR), panjang tubuh, dan rasio konversi pakan (FCR). Penambahan natrium levotiroksin ke dalam pakan pellet dengan konsentrasi 12 ppm efektif untuk meningkatkan laju pertumbuhan spesifik (SGR), meningkatkan panjang tubuh *A. ocellaris* serta rasio konversi pakan (FCR). Penambahan natrium levotiroksin dengan konsentrasi 6 ppm efektif untuk meningkatkan kelulushidupan *A. ocellaris*. Penambahan natrium levotiroksin ke dalam pakan pellet tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecerahan warna, tetapi berpengaruh terhadap daya tahan tubuh *A. ocellaris*.

Kata kunci : natrium levotiroksin, pakan pellet, bioenergetika, pertumbuhan, kromatofor, *A. ocellaris*.

PERTUMBUHAN DAN PENINGKATAN KECERAHAN WARNA TUBUH *Amphiprion ocellaris* DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM LEVOTIROKSIN KE DALAM PAKAN PELLET

Oleh

Fitri Farilian Mandrias

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA SAINS

Pada

Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung

UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2010

PERTUMBUHAN DAN PENINGKATAN KECERAHAN WARNA TUBUH *Amphiprion ocellaris* DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM LEVOTIROKSIN KE DALAM PAKAN PELLET

(Skripsi)

Oleh

Fitri Farilian Mandrias

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG

2010

Judul Skripsi	:	**PERTUMBUHAN DAN PENINGKATAN KECERAHAN WARNA TUBUH *Amphiprion ocellaris* DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM LEVOTIROKSIN KE DALAM PAKAN PELLET**
Nama Mahasiswa	:	*Fitri Farilian Mandrias*
No. Pokok Mahasiswa	:	0517021008
Jurusan	:	Biologi
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Endang Linirin Widiastuti, Ph. D.
NIP 196106111986032001

Dra. Kadek Ari Wahyuni
NIP 196604141998032005

2. Ketua Jurusan Biologi

Drs. Bambang Irawan, M. Sc.
NIP 196503031992031006

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua	:	**Endang Linirin Widiastuti, Ph. D.**	……
Sekretaris	:	**Dra. Kadek Ari Wahyuni**	……
Penguji Bukan Pembimbing	:	**Drs. M. Kanedi, M. Sc.**	……

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dr. H. Sutyarso, M. Biomed.
NIP 195704241987031001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **08 April 2010**