

Tugas Akhir

**STUDI PEMBESARAN NILA GIFT (*Oreochromis niloticus*)
DI BALAI INDUK UDANG GALAH (BIUG)
PANDAAN**



OLEH :
WISNU ANTARISTA
NGANJUK – JAWA TIMUR

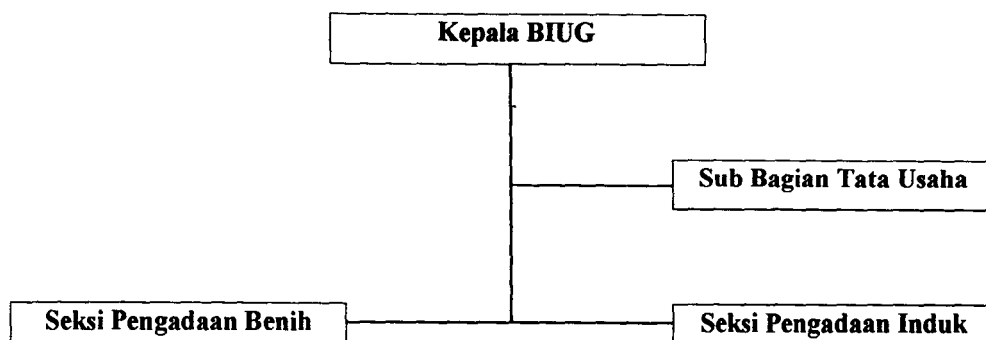
**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
BUDIDAYA PERAIRAN (TEKNOLOGI KESEHATAN IKAN)
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

SK Kepala Dinas Perikanan Propinsi Jawa Timur nomor 124/SK/III/adm 78 tanggal 10 Maret 1978 yang mengacu pada SK Gubernur Jawa Timur nomor 33 tahun 1978. Dalam kurun waktu tersebut Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan bekerja di bawah naungan Pusat Pembenihan Udang (PPU) Probolinggo. Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan resmi berdiri sendiri pada tahun 2001 dan merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Dinas Perikanan Perikanan Jawa Timur. Sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan mempunyai beberapa fungsi :

1. Menyediakan Udang Galah baik ukuran induk, benih, maupun ukuran konsumsi.
2. Menyediakan ikan air tawar (Nila Gift, Gurami, Tawes, Patin, Tombro, dll).
3. Sebagai Pelaksana tugas administrasi.
4. Memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat tentang usaha di bidang perikanan.

3.2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan adalah sebagai berikut :



Pembagian tugas dalam struktur organisasi tersebut adalah :

a. Kepala Operasional BIUG, bertugas:

1. Merupakan unsur penunjang dari sebagian tugas Dinas Perikanan Daerah dalam hal pengadaan induk dan benih Udang Galah serta pengadaan benih ikan air tawar.
2. Bertanggung jawab terhadap segala kegiatan dan kinerja yang telah dilakukan sehubungan dengan fungsi BIUG kepada Kepala Dinas Perikanan Tingkat I Propinsi Jawa Timur
3. Menyusun, merencanakan serta memutuskan kebijaksanaan yang berhubungan dengan tata laksana kegiatan dalam BIUG.
4. Mengadakan kegiatan penyuluhan tentang budidaya Udang Galah serta ikan konsumsi lainnya

b. Sub Bagian Tata Usaha, mempunyai tugas

1. Memberikan ide, saran dan pendapat kepada Kepala Operasional Balai Induk Udang Galah (BIUG) tentang kebijaksanaan yang berhubungan dengan kegiatan di BIUG Pandaan.
2. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan Kepala Operasional BIUG Pandaan dan bertanggung jawab kepadanya.
3. Mengadakan tata usaha umum, tata usaha kepegawaian, tata usaha perlengkapan, inventaris dan keuangan.
4. Mengadakan kegiatan kearsipan, surat-menyurat dan pengagendaan.

c. Seksi Pengadaan Benih, mempunyai tugas :

1. Memberikan ide, saran dan pendapat kepada Kepala Operasional Balai Induk Udang Galah (BIUG) tentang segala hal yang berkenaan dengan pengadaan atau pemeliharaan benih.
2. Bertanggung jawab terhadap pengadaan dan pemeliharaan benih Udang Galah maupun ikan-ikan yang dibudidayakan di BIUG kepada Kepala Operasional BIUG.

3. Mengambil tindakan yang dianggap perlu demi meningkatkan standar mutu dan jumlah benih di BIUG Pandaan.
- d. Seksi Pengadaan Induk, mempunyai tugas :
1. Bertanggung jawab terhadap pengadaan dan pemeliharaan Induk Udang Galah dan ikan konsumsi kepada Kepala Operasional BIUG Pandaan.
 2. Memberikan saran dan pendapat kepada Kepala Operasional BIUG tentang hal-hal yang berhubungan dengan pengadaan atau pemeliharaan induk.
 3. Mengambil segala tindakan demi meningkatkan standar mutu dan jumlah induk di BIUG Pandaan

3.2.4 Sarana dan Prasarana

Balai Induk Udang Galah merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Perikanan Daerah Tingkat I Propinsi Jawa Timur, dimana kegiatannya dititik beratkan pada kegiatan lapangan maka dalam pelaksanaannya harus ditunjang sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana meliputi :

1. Sarana fisik berupa perumahan berjumlah 9 buah dengan rincian, di bawah ini :
 - * Gedung kantor 1 unit
 - * Rumah Kepala 1 unit
 - * Rumah jaga 1 unit
 - * Warung Agrobis Perikanan 1 unit
 - * Balai pertemuan 1 unit
 - * Loker penjualan karcis 1 unit
 - * Gudang pemberokan 1 unit
 - * Wartel 1 unit
 - * Kamar mandi umum 1 unit
2. Sarana penunjang
 - * Kolam untuk budidaya 19 petak
 - * Waduk 1 petak

- * Saluran pemasukan air 267.5 m
- * Saluran pembagi air tengah 100 m
- * Pagar kawat berduri 10 m

3. Sarana kantor

- * Mesin ketik 2 unit
- * Meja tulis 5 unit
- * Meja rapat 12 unit
- * Kursi rapat 25 unit
- * Kursi pimpinan 1 unit
- * Jam dinding 3 buah
- * Pesawat telepon 1 buah

4. Sarana lain-lain

- * Mikroskop 2 unit
- * Mesin pompa air 2 unit
- * pH meter 1 unit
- * Termometer 2 unit
- * Salinometer 1 unit
- * Tabung oksigen 2 unit
- * Tong 2 unit
- * Bak fiber 3 unit
- * Cangkul 4 unit
- * Lompak 2 unit
- * Linggis 1 unit
- * Timbangan 2 unit
- * Sesar 4 lembar
- * Pakan ikan dan udang
- * Obat-obatan

3.2 Kegiatan di lokasi Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan di Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan secara umum adalah :

1. Pengolahan tanah

a. Pengeringan tanah

Kolam dikeringkan kurang lebih dua hingga tiga minggu hingga retak-retak kemudian dilakukan pembalikan tanah ini dilakukan dengan tujuan untuk menguraikan senyawa-senyawa sulfida dan senyawa beracun lainnya, akibat dari proses perendaman selama musim tanam berlangsung (Murtidjo, 2002) sehingga dapat mengganggu proses budidaya serta menetralsir bahan-bahan organik dan memungkinkan terjadinya pertukaran udara.

b. Pengapuran

Pengapuran dilakukan apabila tanah benar-benar kering. Pengapuran dilakukan dengan kapur tohor dosis sekitar 300 kg hingga 400 kg tiap petak. Pengapuran dilakukan dengan cara ditebar rata dipermukaan kolam. Waktu yang tepat untuk melakukan pengapuran adalah siang hari agar kapur cepat bereaksi. Tujuan dilakukannya pengapuran ini adalah untuk membunuh sisa-sisa hama penyakit dan pengganggu. Udang Galah/ikan budidaya untuk menjaga kestabilan pH kolam. Lokasi dan kondisi yang baik untuk kolam budidaya udang galah adalah tanah dasar dan air kolam yang mempunyai pH netral yaitu sekitar 6,8 - 7,5. Kolam yang memiliki pH kurang dari 6,8 harus dinetralkan terlebih dahulu sebelum dipakai untuk memelihara udang galah (Murtidjo, 2002).

c. Pemupukan

Kegiatan budidaya Balai Induk Udang Galah menggunakan jenis pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik yang digunakan adalah pupuk kandang dengan dosis 500 Kg per 1000 m². Setelah pengisian air dilakukan juga pemupukan ulang atau susulan dengan pupuk anorganik yaitu Urea dan TSP

dengan perbandingan dosis per petak adalah 2 : 1. Pemupukan dilakukan selain untuk menyuburkan tanah dasar kolam dan memperbaiki struktur tanah juga untuk menumbuhkan pakan alami yang dapat membantu dalam hal pemenuhan kebutuhan makan ikan atau udang sehingga bisa mempercepat pertumbuhan.

2. Pengisian air

Pengisian air ke dalam kolam dilakukan setelah proses pengolahan tanah selesai. Air tersebut diperoleh dari sungai yang bersumber dari pegunungan yang dialirkan dari saluran irigasi primer yang terbuat dari beton tanpa saringan. Ditampung dalam bak yang berukuran 2×1 m dengan kedalaman 1 m, dialirkan melalui saluran irigasi sekunder sampai memasuki petakan-petakan kolam hingga mencapai ketinggian 70 cm

3. Pemberian pakan

Nila Gift dalam proses pembesaran kebutuhan makannya harus tercukupi dengan baik agar pertumbuhannya bisa tumbuh secara cepat. Jenis pakan yang diberikan pada Nila Gift ada dua macam yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami biasanya sudah tersedia di perairan berupa jasad renik sedangkan pakan buatan biasanya berbentuk pellet. Pemberian pakan pada Nila Gift dalam sehari dilakukan empat kali. Cara yang dilakukan dengan menebarkan pakan tersebut di sekeliling kolam dengan merata.

4. Pemberantasan hama dan penyakit

Nila Gift dalam proses pembesaran tidak lepas dari gangguan hama dan penyakit. Hama-hama yang biasanya dijumpai pada areal kolam BIUG Pandaan adalah ikan lele (*Clarias batracus*), belut (*Monopterus albus*), ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*), ular (*Hormalopsis buccata*), katak (*Rana sp*)

Keberadaan hama-hama tersebut di kolam dapat diminimalkan dengan pemberian saponin/bungkil biji teh dengan dosis 30 ppm. Kadar racun dalam saponin efektif mematikan hama-hama tersebut tanpa mematikan Nila Gift.

Penyebaran penyakit dari satu ikan satu ke ikan lainnya bisa terjadi dengan beberapa cara, antara lain :

- a. melalui media air sebagai tempat hidup ikan
- b. melalui aliran air
- c. melalui kontak langsung
- d. melalui peralatan yang terkontaminasi
- e. melalui carier (pembawa)

Pencegahan timbulnya penyakit di kolam pemeliharaan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, antara lain :

- a. Perlakuan pada saat persiapan kolam harus benar. Kolam harus dikeringkan dan dikapur untuk memotong siklus hidup penyakit.
- b. Kondisi lingkungan harus terjaga. Berkaitan dengan manajemen kualitas air selama pemeliharaan Nila Gift.
- c. Pakan tambahan yang diberikan harus diberikan sesuai dengan dosis yang dianjurkan.
- d. Penanganan ikan pada saat panen harus baik dan benar agar ikan tidak terluka.

Jenis-jenis penyakit yang biasa menyerang ikan Nila Gift di kolam pemeliharaan adalah :

a. Penyakit Bintik Putih

Penyakit ini disebabkan oleh *Ichthyophthirius sp.* Organisme ini menyerang dengan cara bersarang di lapisan lendir, kulit, sirip. Ikan Nila Gift yang terserang akan mengeluarkan banyak lendir, tubuh pucat dan tumbuhnya lambat

b. *Lernaea sp*

Organisme ini hidup dengan cara menancapkan kepalanya yang berbentuk jangkar ke dalam daging ikan Nila Gift. Ikan Nila Gift yang terserang biasanya badannya kurus serta tumbuhnya lambat.

c. Bercak Merah

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Aeromonas*. Warna tubuh ikan ini biasanya menjadi gelap dan kulitnya kasar karena kehilangan lendir. Gejala lain, ikan Nila Gift sering muncul ke permukaan air

d. *Trichodina* sp

Trichodina merupakan parasit yang menyerang kulit dan sirip ikan Nila Gift. *Trichodina* dapat menimbulkan kerusakan pada organ yang diserang, luka yang ditimbulkan parasit ini biasanya disertai dengan infeksi sekunder.

5. Monitoring Kualitas Air

Monitoring kualitas air di Balai Induk Udang Galah (BIUG) dilaksanakan setiap hari. Monitoring kualitas air tersebut diwujudkan dengan mengukur suhu, pH, serta kecerahan air. Hal ini sangat diperlukan karena kualitas air memegang peranan penting dalam budidaya pembesaran Nila Gift. Kepadatan Nila Gift di kolam pembesaran sangat memungkinkan timbulnya penyakit disebabkan dari segi kualitas air di kolam pembesaran menurun. Hal ini bisa diatasi dengan melakukan pergantian air secara rutin. Pengukuran pH, suhu, kecerahan rata-rata pada kolam pembesaran Nila Gift dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Monitoring Parameter Kualitas Air

Minggu	Parameter		
	Suhu (°C)	pH (Unit)	Turbiditas (cm)
I	27 – 30	6,7 – 6,8	26 – 29
II	28 – 31	6,7 – 6,8	27 – 29
III	28 – 30	6,8 – 6,9	27 – 28
IV	24 – 29	6,7 – 6,8	26 – 28
V	26 – 29	6,7 – 6,8	26 – 27
VI	28 – 30	6,7 – 6,9	25 - 28

6. Pemanenan

Cara pemanenan selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang dilakukan adalah pemanenan secara selektif. Yang dimaksud panen selektif, ikan Nila Gift yang telah mencapai ukuran 100 gram akan dilakukan pemanenan. Pemanenan menggunakan jaring atau seser kemudian dipacking. Packing atau pengepakan dilakukan dengan plastik rangkap dua yang berukuran 20×20 cm dan mempunyai ketebalan 0,05 cm (Khairuman,2003). Dalam proses pengepakan, ditambahkan sejumlah air dan oksigen. Perbandingan antara jumlah air dan oksigen adalah 1 : 3 (Suyanto, 2002).

BAB IV

HASIL KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN

4.1 Dosis Pakan

Penghitungan dosis pakan Ikan Nila Gift, perlu memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut :

1. Padat tebar total (PT)

Padat tebar Nila Gift kolam pembesaran di Balai Induk Udang Galah Pandaan sebanyak 20.000 ekor per 1000 m².

2. Berat tubuh (BT)

Penghitungan berat tubuh dilakukan dengan menimbang berat tubuh Nila Gift pada kolam pembesaran Nila Gift di Balai Induk Udang Galah.

3. Umur / bulan

Pada waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapang di Balai Induk Udang Galah umur Nila Gift di kolam Pembesaran sudah mencapai 3 bulan.

4. Prosentase pemberian pakan Nila Gift

Melihat dari umur Nila Gift yang telah mencapai umur 3 bulan, prosentase pemberian pakan yang diberikan adalah 3 % dari biomassa ikan Nila Gift yang terdapat di kolam pembesaran

Hasil pengukuran berat dan panjang rata-rata dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pengukuran Berat dan Panjang Tubuh Nila Gift Rata-Rata

Minggu	Berat (gr)	Growth	Panjang (cm)	Growth
I	63,9	-	7,8	-
II	65,8	1,9	7,9	0,1
III	67,7	1,9	8,0	0,1
IV	69,5	1,8	8,2	0,2
V	70,8	1,3	8,3	0,1
VI	72,9	2,1	8,5	0,2

Dilihat pada tabel 2 diatas, Nila Gift mengalami peningkatan dari 63,9 gram pada minggu ke-1, menjadi sebesar 72,9 gram pada minggu ke-7. Pertumbuhan tertinggi pada minggu ke-6 sebesar 2,1 dan pertumbuhan terendah pada minggu ke-4 sebesar 1,3. Pertumbuhan terendah kemungkinan terjadi karena fluktuasi suhu sehingga berpengaruh pada tingkat konsumsi pakan Nila Gift. Pertambahan berat kumulatif sebesar 9 gram. Penghitungan pertambahan berat dan panjang digunakan untuk menghitung dosis pakan Nila Gift. Hasil perhitungan pskan terdapat pada tabel 3 sementara cara perhitungan selengkapnya pada lampiran 1.

Tabel 3. Jumlah Pakan yang Diberikan

Minggu	Berat (gr)	Dosis Pakan (gr)
I	63,9	38.340
II	65,8	39.480
III	67,7	40.620
IV	69,5	41.070
V	70,8	42.420
VI	72,9	43.740

Dilihat dari tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa dosis pakan tertinggi yang diberikan pada Nila Gift sebanyak 43.740 gram pada minggu ke-7. Dilihat dari bertambahnya berat tubuh Nila Gift dapat diketahui bahwa dosis pakan yang diberikan memenuhi kebutuhan gizi Nila Gift.

4.2 Cara dan waktu pemberian pakan

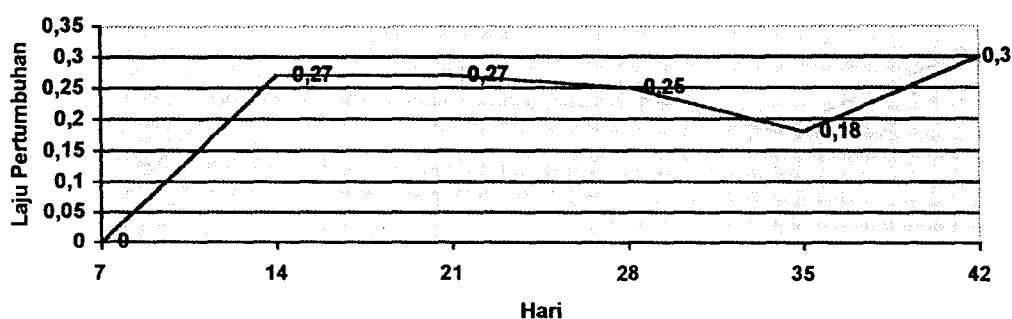
Pemberian pakan buatan / pellet pada tahap pembesaran Nila Gift harus memperhatikan dosis pakan yang diberikan. Dosis yang diberikan harus tepat, apabila dosis yang diberikan tidak tepat akan mengakibatkan kondisi perairan kolam menjadi jelek. Hal ini disebabkan dosis yang diberikan terlalu banyak sehingga pada perairan kolam menjadi kotor. Selain itu biaya yang dikeluarkan banyak karena efisiensi pakan tidak terjadi. Pemberian pakan pellet diberikan empat kali dalam satu hari dengan waktu pemberian pakan jam 07.00 ; 12.00 ; 16.00 ; 20.00 WIB. Cara pemberian pakan Nila Gift dengan cara menyebarkan pakan pellet tersebut ke sekeliling kolam dengan merata. Pemberian pakan yang tidak merata bisa menimbulkan ukuran dan panjang Nila Gift tidak seragam. Pakan pellet yang digunakan pada pembesaran Nila Gift adalah “Pakan Ikan Kualitas Super PIU – 3”

4.3 Laju Pertumbuhan

Penghitungan laju pertumbuhan (GR) sangat diperlukan setelah menghitung dosis pakan yang diberikan pada Nila Gift. Pengukuran laju pertumbuhan tersebut berfungsi untuk mengetahui apakah dosis pakan yang telah kita berikan tersebut memberikan dampak positif terhadap tingkat pertumbuhan Nila Gift ataukah dapat menimbulkan dampak negatif , dalam hal ini menurunnya kualitas air akibat pemberian pakan yang berlebih dan meningkatnya tingkat kanibalisme pada Nila Gift akibat kurangnya dosis pemberian pakan. Hasil perhitungan tercantum dalam tabel 4, untuk cara penghitungan laju pertumbuhan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 4. Laju Pertumbuhan (GR)

Waktu (hari)	Berat (gr)	GR (gr/hari)
7	63,9	-
14	65,8	0,27
21	67,7	0,27
28	69,5	0,25
35	70,8	0,18
42	72,9	0,3

**Gambar 2. Grafik Laju pertumbuhan Nila Gift**

Hasil perhitungan juga dapat kita lihat pada gambar 2. Gambar di atas dapat diketahui laju pertumbuhan mengalami peningkatan sebesar 0,27 gram/hari. Akan tetapi pada hari ke-28 sampai ke-35 laju pertumbuhan mengalami penurunan sebesar 0,18 gram/hari dan baru mengalami peningkatan pada hari ke-35 sampai hari ke-42 menjadi 0,3 gram/hari. Penurunan laju pertumbuhan pada hari ke-28 sampai ke-35 selama pengamatan disebabkan oleh fluktuasi suhu dimana perbedaan suhu perairan antara siang dan malam sangat fluktuatif. Hal ini didukung oleh Djarijah (2002) yang menyatakan bahwa konsumsi pakan Nila Gift dipengaruhi oleh fluktuasi suhu perairan.

4.3 Konversi Pakan

Penghitungan konversi pakan sangat diperlukan untuk menguji kualitas pakan kemudian dikonversikan dengan pertumbuhan ikan. Hasil perhitungan konversi pakan tercantum pada tabel 6, untuk cara penghitungan konversi pakan selanjutnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 6. Konversi Pakan (FC)

Minggu	Berat (gr)	Jumlah Pakan (gr)	Konversi Makanan (FC)
I	63,9	1,91	-
II	65,8	1,97	1,03
III	67,7	2,03	1,06
IV	69,5	2,05	0,93
V	70,8	2,12	1,63
VI	72,9	2,18	1

Dilihat dari tabel 6 diatas konversi pakan tertinggi terjadi pada minggu ke-4 dimana hasil yang didapatkan menunjukan perbandingan 1 : 0,93. Berarti 0,93 gram pakan menghasilkan bobot 1 gram. Konversi pakan terendah pada minggu ke-5 dimana perbandingan yang dihasilkan 1 : 1,63, hal ini berarti 1,63 gram pakan menghasilkan bobot 1 gram. Konversi pakan kumulatif selama pengamatan adalah 1 : 1,13.

4.4 Konversi Efisiensi Pakan (CE)

Penghitungan konversi efisiensi pakan untuk mengetahui prosentase tingkat efisiensi pakan yang diberikan dalam kegiatan pembesaran Nila Gift. Hasil perhitungan efisiensi pakan selengkapnya terdapat pada tabel 7, mengenai cara perhitungannya selengkapnya pada lampiran 4.

Tabel 7. Efisiensi Pakan

Minggu	Berat (gr)	Jumlah Pakan (gr)	Konversi Efisiensi (CE)
I	63,9	1,91	-
II	65,8	1,97	96,4 %
III	67,7	2,03	93,6 %
IV	69,5	2,05	87,8 %
V	70,8	2,12	61,3 %
VI	72,9	2,18	96,3 %

Tabel diatas menyatakan efisiensi pakan tertinggi pada minggu ke-2 sebesar 96,4 %, terendah pada minggu ke-5 sebesar 61,3 %. Efisiensi pakan kumulatif selama pengamatan sebesar 87,08 %

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan di Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan tentang “Studi Pembesaran Nila Gift Di Balai Induk Udang Galah” dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Pertumbuhan rata-rata Nila Gift mengalami kenaikan akan tetapi laju pertumbuhannya mengalami penurunan pada hari ke-28 sampai hari ke-35 sebesar 0,18.
- Dosis pakan yang sesuai untuk pembesaran Nila Gift adalah 43,74 Kg / hari atau 2,187 gram / ekor
- Konversi pakan kumulatif Nila Gift 1 : 1,13
- Efisiensi pakan kumulatif Nila Gift 87,08 %

5.2 Saran

- Air untuk kegiatan budidaya sebaiknya diolah terlebih dahulu untuk menghindarkan terbawanya bibit penyakit.
- Pergantian air pada kolam pembesaran dilakukan secara rutin apabila kondisi perairan tidak ideal untuk pembesaran Nila Gift.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto dan Liviawaty. 1998. *Beberapa Metode Budidaya Ikan*. Kanisius. Yogyakarta
- Anonimus. 1994. *Komoditas Ekspor Potensial*. Departemen Pertanian Dirjen Perikanan. Jakarta
- Arie, U. 2000. *Pembenihan dan Pembesaran Nila Gift*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Arsyad dan Rina. 1991. *Petunjuk Praktis Budidaya Perikanan*. PD Mahkota. Jakarta
- Daelani. 2002. *Agar Ikan Sehat*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Djarjah. 2002. *Budidaya Nila Gift Secara Intensif*. Kanisius. Yogyakarta
- Effendie, I. 1997. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta
- Handayani. 2001. *Budidaya Perairan*. Bayu Media Pustaka. Jakarta
- Khairuman dan K. Amri. 2002. *Membuat Pakan Ikan konsumsi*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- _____. 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Mujiman. 2002. *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Murtidjo. 2001. *Beberapa Metode Pembenihan Ikan Air Tawar*. Kanisius. Yogyakarta
- _____. 2002. *Budidaya Udang Galah Sistem Monokultur*. Kanisius. Yogyakarta
- Rochdianto. 1995. *Budidaya Ikan di Jaring Apung*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sahwan. 2001. *Pakan Ikan dan udang*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Santoso. 1996. *Budidaya Nila*. Kanisius. Yogyakarta
- Susanto. 2002. *Membuat Kolam Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suyanto. 2002. *Nila*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Zonneveld. 1991. *Prinsip-prinsip Budidaya Perikanan*. PT. Gramedia Pusat Utama. Jakarta

Lampiran 1. Perhitungan Dosis Pakan Menggunakan Rumus Menurut Rochdianto (1995)

$$\text{Dosis pakan per hari} = \frac{\text{PT} \times \text{BT}}{1000} \times \text{prosentase pemberian pakan}$$

Ket : PT : Padat Tebar

BT : Berat Total

Prosentase pemberian pakan sebesar 3 %

Perhitungan dosis pakan adalah sebagai berikut :

Minggu I

$$\begin{aligned} \text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 63,9}{1000} \times 3 \% \\ &= 38,34 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{38.340}{20.000} \\ &= 1,91 \text{ gr / ekor} \end{aligned}$$

Minggu II

$$\begin{aligned} \text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 65,8}{1000} \times 3 \% \\ &= 39,48 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{39.480}{20.000} \\ &= 1,97 \text{ gr / ekor} \end{aligned}$$

Minggu III

$$\begin{aligned} \text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 67,7}{1000} \times 3 \% \\ &= 40,62 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{40.620}{20.000} \\ &= 2,03 \text{ gr / ekor}\end{aligned}$$

Minggu IV

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 69,5}{1000} \times 3 \% \\ &= 41,07 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{41.070}{20.000} \\ &= 2,05 \text{ gr / ekor}\end{aligned}$$

Minggu V

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 70,8}{1000} \times 3 \% \\ &= 42,42 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{42.420}{20.000} \\ &= 2,12 \text{ gr / ekor}\end{aligned}$$

Minggu VI

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per hari} &= \frac{20.000 \times 72,9}{1000} \times 3 \% \\ &= 43,74 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dosis pakan per ekor} &= \frac{43.740}{20.000} \\ &= 2,18 \text{ gr / ekor}\end{aligned}$$

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Laju Pertumbuhan Menggunakan Rumus Menurut Zonneveld (1991)

$$\text{Laju pertumbuhan (GR)} = \frac{W_t - W_o}{t}$$

Ket : GR : Laju Pertumbuhan (Growth Rate)

Wt : Berat Akhir

Wo : Berat Awal

t : Waktu

Minggu I (Hari ke-7)

GR = -

Minggu II (Hari ke-14)

$$\begin{aligned} \text{GR} &= \frac{65,8 - 63,9}{7} \\ &= 0,27 \text{ gr/hari} \end{aligned}$$

Minggu III (Hari ke-21)

$$\begin{aligned} \text{GR} &= \frac{67,7 - 65,8}{7} \\ &= 0,27 \text{ gr/hari} \end{aligned}$$

Minggu IV (Hari ke-28)

$$\begin{aligned} \text{GR} &= \frac{69,9 - 67,7}{7} \\ &= 0,25 \text{ gr/hari} \end{aligned}$$

Minggu V (Hari ke-35)

$$\begin{aligned} \text{GR} &= \frac{70,8 - 69,5}{7} \\ &= 0,18 \text{ gr/hari} \end{aligned}$$

Minggu VI (Hari ke-42)

$$\begin{aligned} \text{GR} &= \frac{72,9 - 70,8}{7} \\ &= 0,3 \text{ gr/hari} \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan Konversi Makan (FC) Menggunakan Rumus Menurut Sahwan (2001)

$$\text{Konversi pakan (FC)} : \frac{F}{W_t - W_o}$$

Ket : FC : Konversi pakan

F : Jumlah pakan yang diberikan

W_t : berat akhir

W_o : Berat Awal

Minggu I

FC = -

Minggu II

$$\begin{aligned} \text{FC} &= \frac{1,97}{65,8 - 63,9} \\ &= 1,03 \end{aligned}$$

Minggu III

$$\begin{aligned} \text{FC} &= \frac{2,03}{67,7 - 65,8} \\ &= 1,06 \end{aligned}$$

Minggu IV

$$\begin{aligned} \text{FC} &= \frac{2,05}{69,9 - 67,7} \\ &= 0,93 \end{aligned}$$

Minggu V

$$\begin{aligned} FC &= \frac{2,12}{70,8 - 69,5} \\ &= 1,63 \end{aligned}$$

Minggu VI

$$\begin{aligned} FC &= \frac{2.18}{72,9 - 70.8} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Hasil Perhitungan Efisiensi Pakan Menggunakan Rumus Menurut Sahwan (2001)

$$\text{Konversi efisiensi pakan (CE)} : \frac{(W_t - W_o)}{F} \times 100\%$$

Keterangan : CE : Efisiensi pakan

Wt : Berat akhir

Wo : Berat awal

F : Jumlah pakan yang diberikan

Minggu I

CE : -

Minggu II

$$(CE) : \frac{(65,8 - 63,9)}{1,97} \times 100\%$$

: 96,4 %

Minggu III

$$(CE) : \frac{(67,7 - 65,8)}{2,03} \times 100\%$$

: 93,6 %

Minggu IV

$$(CE) : \frac{(69,9 - 67,7)}{2,05} \times 100\%$$

: 87,8 %

Minggu V

$$(CE) : \frac{(70,8 - 69,5)}{2,12} \times 100\%$$

: 61,3 %

Minggu VI

$$(CE) : \frac{(72,9 - 70,8)}{2,18} \times 100\%$$

: 96,3 %

Lampiran 5. Gambar Persiapan Kolam Pembesaran Nila Gift dan Kolam Pembesaran Nila Gift

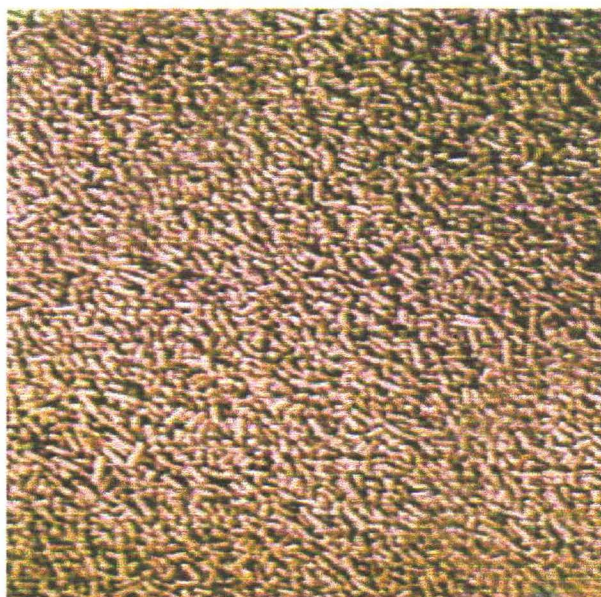


Gambar Persiapan Kolam Pembesaran Nila Gift



Gambar Kolam Pembesaran Nila Gift

Lampiran 6. Gambar Pakan Nila Gift dan Alat Monitoring Pertumbuhan dan Kualitas Air

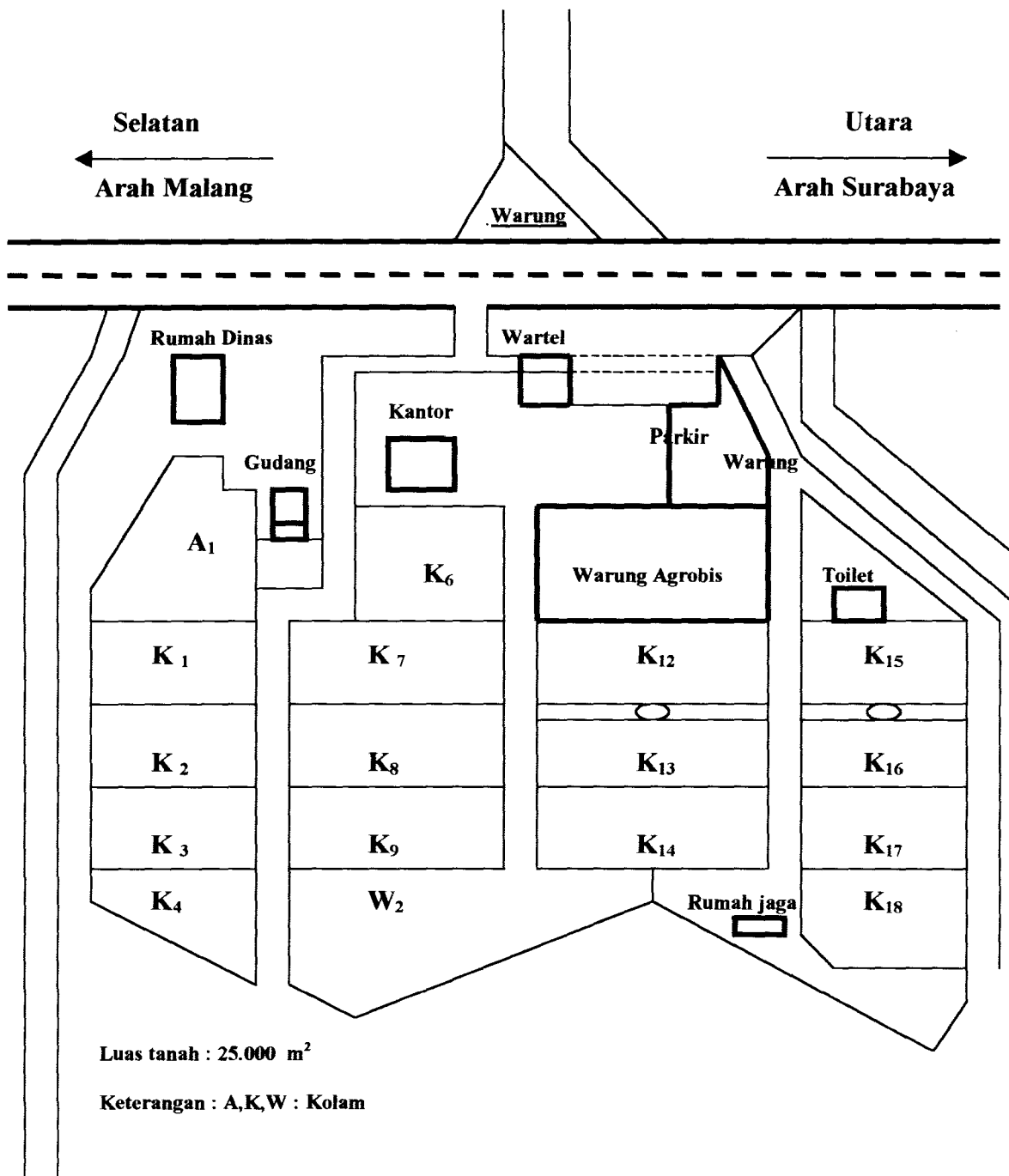


Gambar Pakan Nila Gift



Gambar Alat Monitoring Pertumbuhan dan Kualitas Air

Lampiran 7. Denah Balai Udang Galah (BIUG) Pandaan



Tugas Akhir

**STUDI PEMBESARAN NILA GIFT (*Oreochromis niloticus*)
DI BALAI INDUK UDANG GALAH (BIUG)
PANDAAN**



OLEH :
WISNU ANTARISTA
NGANJUK – JAWA TIMUR

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
BUDIDAYA PERAIRAN (TEKNOLOGI KESEHATAN IKAN)
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

**STUDI PEMBESARAN NILA GIFT (*Oreochromis niloticus*)
DI BALAI INDUK UDANG GALAH (BIUG)
PANDAAN**

Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA (A.Md.)

Pada

Program Studi Diploma Tiga (D₃)

Budidaya Perikanan (Teknologi Kesehatan Ikan)

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

Wisnu Antarista

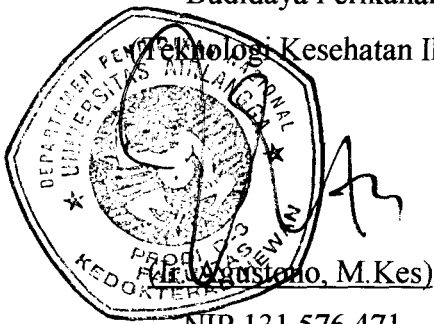
060010217-T

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma Tiga (D₃)

Budidaya Perikanan

(Teknologi Kesehatan Ikan)



Farid Guslono, M.Kes)

NIP 131 576 471

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juni Triastuti'.

(Rr. Juni Triastuti, S.Pi, M.Si)

NIP. 132 176 928

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**

Menyetujui,
Panitia penguji

(Rr. Juni Triastuti, S.Pi, M.Si)

Ketua

(Ir. Agustono, M. Kes)

Anggota

(Ahmad Shofy Mubarak, S.Pi, M.Si)

Anggota

Surabaya, 19 Januari 2004

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, M.S., drh.

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang berjudul “ STUDI PEMBESARAN NILA GIFT (*Oreochromis niloticus*) di BALAI INDUK UDANG GALAH (BIUG) PANDAAN “ dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah mendukung terselesaikannya penyusunan laporan ini yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono, M.S. Drh. Selaku Dekan FKH Unair.
2. Bapak Ir Agustono, M.Kes. Selaku Ketua Jurusan DIII Budidaya Perikanan.
3. Ibu Juni Triastuti, S.Pi, M.Si. Selaku dosen pembimbing dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL).
4. Bapak Ahmad Sunandar. Selaku Kepala Balai Induk Udang Galah Pandaan yang telah memberikan izin melaksanakan PKL di instansi yang dipimpin
5. Bapak Suyitno, Pak Mo, Pak Poen, Pak Di, Mas Islah, Mas Yudi, Mas Kus, Mas Wawan, Mbak Atik, Mbak Nana dan seluruh staf yang telah membantu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).
6. Buat Ayahku Edy Sunaryo dan ibuku Sumini, tiada kata yang bisa untuk mewakili rasa besarnya terima kasih atas kasih sayang yang telah diberikan selama aku hidup di dunia ini.
7. Buat adiku Vidya Nirmala, terima kasih atas dukunganmu selama ini dan jangan berhenti untuk terus berprestasi.
8. Buat Raraku, terima kasih atas perhatian dan dukungan yang telah diberikan selama ini.

9. Teman – teman seangkatanku Yayak, Agung, Imron, Schumi, Mail, Ana, Enggar, Ema. Bersama kita lewati masa kuliah yang penuh tantangan tapi kita berhasil melewatinya.
10. Semua pihak yang turut memberikan bantuan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapang ini.

Semoga laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa perikanan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Surabaya, Januari 2004

Penulis

DAFTAR ISI

Ucapan Terima Kasih	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Lampiran	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Manfaat PKL	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Biologi Ikan Nila Gift	3
2.1.1 Klasifikasi Ikan Nila Gift	3
2.1.2 Morfologi Ikan Nila Gift	3
2.1.3 Habitat	5
2.1.4 Perkembangbiakan Nila Gift	5
2.2 Makanan dan Kebiasaan Makan	7
2.3 Hama dan Penyakit	7
2.3.1 Hama	7
2.3.1 Penyakit	7
BAB III PELAKSANAAN PKL	8
3.1 Waktu dan Tempat PKL	8
3.2 Kondisi Umum Lokasi PKL	8
3.2.1 Letak Geografis	8
3.2.2 Sejarah Berdirinya BIUG Pandaan	8
3.2.3 Struktur Organisasi	9

	3.2.4 Sarana dan Prasarana	11
	3.3 Kegiatan di Lokasi PKL	13
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
	4.1 Dosis Pakan	18
	4.2 Cara dan Waktu Pemberian Pakan	20
	4.3 Laju Pertumbuhan	20
	4.4 Konversi Pakan	22
	4.5 Efisiensi Pakan	22
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	24
	5.1 Kesimpulan	24
	5.2 Saran	24

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas penting perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Ikan ini disenangi tidak hanya karena rasa dagingnya yang khas, tetapi juga laju pertumbuhan dan perkembangbiakannya cepat.

Ikan Nila yang merupakan ikan yang didatangkan dari Afrika ke Indonesia pertama kali tahun 1969. Nila adalah nama khas Indonesia yang diberikan oleh pemerintah melalui Direktorat Jenderal Perikanan. Sesuai dengan nama latinnya *Oreochromis niloticus* berasal dari danau-danau yang berhubungan dengan aliran sungai Nil yang terletak di Afrika (Djarjah, 2002).

Ikan Nila Gift merupakan varietas baru hasil persilangan antara beberapa varietas ikan nila yang berkembang di berbagai negara. Nila Gift (*Genetic Improvement of Farmer Tilapia*) dikembangkan sejak tahun 1987 oleh ICLARM (*International Centre for Living Aquatic Resource Management*) kerja sama dengan ADB (*Asian Development Bank*) dan UNDP (*United Nation Development Project*) (Djarjah, 2002).

Nila Gift diintroduksi ke Indonesia sekitar tahun 1990. Pada awalnya ikan ini kurang populer di kalangan petani dan masyarakat. Keterbatasan publikasi dan informasi tentang Nila Gift membuat penyebaran Nila Gift tersendat-sendat. Padahal, Nila Gift memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan ikan jenis lainnya (Djarjah, 2002). Nila Gift tumbuh relatif cepat dan lebih besar dibandingkan dengan Nila Hitam. Nila Gift mudah dipelihara dan dikembangbiakan serta responsif terhadap pemberian pakan tambahan. Ikan Nila ini juga adaptif atau mudah menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan dan tahan terhadap gangguan hama ataupun penyakit.

Keberhasilan suatu kegiatan budidaya ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti penyediaan benih, konstruksi kolam, pakan dan kualitas air. Pakan merupakan unsur terpenting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Pakan yang berkualitas adalah pakan yang mengandung nutrisi seperti protein, karbohidrat, lemak, unsur-unsur mineral yang esensial. Kegiatan budidaya Nila Gift tidak cukup hanya mengandalkan pakan alami saja tetapi perlu juga ditunjang dengan pemberian pakan buatan / pellet. Penggunaan pakan pellet lebih menguntungkan karena unsur nutrisi semua dapat terpenuhi. Kecepatan laju pertumbuhan ikan sangat dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang diberikan serta kondisi lingkungan hidupnya.

1.2 Tujuan Praktek Kerja Lapang

Tujuan Praktek Kerja Lapang adalah untuk mengetahui proses pembesaran Nila Gift (*Oreochromis niloticus*) dan mengetahui penggunaan pakan buatan terhadap tingkat pertumbuhannya pada Balai Induk Udang Galah Pandaan.

1.3 Perumusan Masalah

Bagaimana penggunaan pakan buatan/pellet pada pertumbuhan ikan Nila Gift dalam proses pembesaran di Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapang

Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan bermanfaat untuk mengetahui dosis pakan buatan yang tepat dalam kegiatan pembesaran Nila Gift (*Oreochromis niloticus*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biologi Ikan Nila Gift (*Oreochromis niloticus*)

2.1.1 Klasifikasi Ikan Nila Gift

Menurut Dr. Trewavas yang dikutip oleh (Suyanto, 2002) Nila Gift memiliki pembagian klasifikasi sebagai berikut:

Filum	: Chordata
Sub Filum	: Vertebrata
Kelas	: Osteichthyes
Sub Kelas	: Acanthoptherigii
Ordo	: Percomorphii
Famili	: Cichlidae
Genus	: Oreochromis
Spesies	: <i>Oreochromis niloticus</i>

Awalnya, Nila Gift dimasukan dalam jenis *Tilapia nilotica* akan tetapi dalam perkembangannya nama ilmiah yang tepat adalah *Oreochromis niloticus*. Dipilihnya nama tersebut karena induk betina mengerami telurnya di dalam mulutnya, berbeda dengan anggapan sebelumnya yang menganggap ikan Nila Gift tidak mengerami telurnya dan larva di dalam mulutnya. Nama *niloticus* menunjukkan tempat ikan ini berasal yakni sungai Nil di benua Afrika (Khairuman, 2003).

2.1.2 Morfologi Ikan Nila Gift

Secara umum dilihat dari morfologinya, ikan Nila mempunyai bentuk tubuh yang panjang dan ramping dengan sisik berukuran besar. Matanya besar, menonjol, dan bagian tepinya berwarna putih. Gurat sisi (*linea lateralis*) terputus di bagian tengah badan kemudian berlanjut. Jumlah sisik pada gurat sisinya berjumlah 34 buah. Sirip punggung, sirip perut dan sirip dubur mempunyai jari-jari yang lemah tetapi keras dan tajam seperti duri (Arie, 2000).

Nila Gift memiliki warna tubuh agak keputih-putihan, bagian bawah tutup insang (*operculum*) berwarna putih. Sisik berbentuk *stenoid* berukuran besar dan tersusun rapi. Sepertiga bagian sisik depan Nila Gift menutup sisik bagian belakangnya sehingga membentuk susunan yang sangat lekat dan tidak mudah lepas (Djarijah, 2002).



Gambar 1. Morfologi Nila Gift (*Oreochromis niloticus*)

Nila Gift memiliki kepala relatif kecil sehingga mata tampak menonjol dan besar. Pada Nila Gift dewasa pada umur lima sampai enam bulan dapat mencapai berat badan 200 – 300 gr / ekor (Suyanto, 2002).

Jika dibedakan berdasarkan jenis kelaminnya, ikan Nila Gift jantan memiliki ukuran sisik yang lebih besar daripada ikan Nila Gift betina. Ujung sirip punggung ikan Nila Gift jantan lebih panjang daripada pangkal ekornya. Dagunya menonjol dan bibir relatif tebal. Perut berwarna putih dan tubuh relatif lebih tinggi dan tampak kekar serta memiliki temperamental beringas. Sisik di bawah dagu Nila Gift jantan lebih cerah. Nila Gift betina memiliki lubang genital berupa tonjolan bulat di dekat lubang anus, ujung sirip punggung lurus dengan pangkal ekor. Tubuh lebih rendah dan relatif agak memanjang dengan perut menggembung dan dagu tidak menonjol. Warna relatif lebih gelap dan memiliki kemiripan dengan Nila Lokal betina (Santoso, 1996).

2.1.3 Habitat

Ikan Nila Gift memiliki toleransi yang tinggi terhadap lingkungan hidupnya sehingga bisa dipelihara di dataran rendah hingga dataran tinggi. Ikan Nila Gift dapat tumbuh normal dalam kisaran suhu 14 -38°C dan dapat memijah secara alami pada suhu 22-30°C. Untuk pertumbuhan dan perkembangan biakan suhu optimum bagi ikan Nila Gift adalah 25-30°C. Pertumbuhan ikan Nila Gift akan terganggu jika suhu habitatnya lebih rendah dari 14°C atau pada suhu tinggi 38°C. Ikan Nila Gift bisa tumbuh dan berkembang pada kisaran salinitas 0 – 29 ‰ (Khairuman, 2003).

Habitat hidup ikan Nila Gift cukup beragam, dari sungai, danau, waduk, rawa, kolam, hingga tambak. Sebagai organisme air, Nila Gift memerlukan kadar oksigen terlarut yang tersedia di dalam air. Kadar oksigen yang baik untuk pembesaran Nila Gift berkisar antara 3 – 5 ‰ sedang derajat keasamannya (pH) 7-8. Bahan beracun seperti Karbondioksida (CO₂), Sulfida (H₂S), Amoniak (NH₃) dan lain-lain yang terlarut di dalam air akan menghambat pertumbuhan Nila Gift. Keadaan konsentrasi CO₂ yang dapat ditoleransi oleh Nila Gift adalah 25-30 ‰ sedang untuk NH₃ dan H₂S tidak lebih dari 0,3 ‰ (Santoso, 1996).

2.1.4 Perkembangbiakan Nila Gift

Secara alami ikan Nila Gift bisa memijah sepanjang tahun di daerah tropis. Frekuensi pemijahan terbanyak terjadi pada musim penghujan. Di alamnya ikan Nila Gift bisa memijah enam sampai tujuh kali dalam setahun (Murtidjo, 2001).

Seperti golongan ikan Nila pada umumnya, ikan Nila Gift memiliki sifat khas dalam berpijah. Induk jantan membuat sarang berupa cekungan di permukaan dasar perairan. Sebagian induk jantan membuat sarang berupa cekungan dengan diameter sekitar 40-60 Cm. Cekungan yang sudah selesai dibuat akan dijaga terus oleh ikan tersebut. Tempat tinggal ini hanya akan ditinggalkan pada saat ikan Nila Gift tersebut mencari pasangan untuk berpijah (Djarajah, 2002).

Ikan Nila Gift jantan sangat agresif selama mencari pasangan dan pada saat berpijah. Pada kolam-kolam air jernih, ikan Nila Gift jantan seringkali melukai ikan Nila Gift betina yang kurang responsif (Murtidjo, 2001).

Induk betina yang berpijah akan mengeluarkan telur (ovulasi) yang disemprotkan ke dasar sarang, kemudian diikuti oleh induk jantan akan berovulasi lagi. Proses pemijahan ikan Nila Gift berlangsung beberapa kali ovulasi. Proses pemijahan Nila Gift tidak berbeda dengan pemijahan ikan air tawar pada umumnya. Kapasitas sperma yang dihasilkan induk jantan mampu membuahi sejumlah telur yang dihasilkan oleh induk betina. Telur ikan Nila Gift berwarna kuning dan bersifat tenggelam serta tidak menempel. Telur yang dibuahi akan diserap dan ditampung dalam mulut induk betina sampai berumur lima sampai tujuh hari (Arie, 2000).

Larva yang baru menetas berukuran lima sampai enam milimeter. Larva Nila Gift selalu berenang secara menggerombol dan bergerak berputar mirip bola menggelinding. Larva yang tumbuh dan berkembang menjadi benih tetap dirawat dalam mulut induk betina sampai dengan umur 11 hari (Khairuman, 2003).

Penampilan ikan Nila Gift, terutama pada saat mengerami telur atau melindungi larva di dalam mulutnya tampak tegas dan agak beringas. Seringkali induk-induk betina yang sedang mengerami menyerang bila diganggu. Induk betina yang mengerami telur dan merawat larva akan pergi meninggalkan sarang pemijahan menuju pinggiran kolam dan hidup menyendiri di tempat-tempat yang tenang. Induk jantan akan pergi meninggalkan sarang akan mencari pasangan baru untuk berpijah lagi (Siregar, 2002). Nila Gift dapat dipanen paling cepat tiga sampai empat bulan atau paling lama lima sampai enam bulan dengan berat 500-600 gr/ekor. Luas kolam 500 m² dapat dipanen 0.5 – 0,7 ton ikan Nila Gift ukuran konsumsi (Djarijah, 2002).

2.2 Makanan dan Kebiasaan Makan

Nila Gift tergolong ikan pemangsa segala atau omnivora sehingga bisa mengonsumsi makanan berupa hewan atau tumbuhan. Ketika masih benih, makanan yang disukai ikan Nila gift adalah zooplankton seperti *Rotifera sp*, *Moina sp*, *Daphnia sp*. Selain itu, ikan Nila Gift juga memakan tanaman air yang tumbuh di kolam budidaya. Jika telah mencapai ukuran dewasa ikan Nila Gift bisa diberi pakan tambahan misalnya pellet (Suyanto, 2002).

2.3 Hama dan Penyakit

2.3.1 Hama

Umumnya, hama dikenal juga sebagai predator atau pemangsa. Hama yang menyerang Nila Gift antara lain, biawak, ular, sero, katak, burung. Hama biasanya ditanggulangi dengan tindakan mekanis yakni membunuh langsung jika ditemukan berada di tempat pemeliharaan ikan Nila Gift. Tindakan yang efektif adalah melokalisasi seluruh areal perkolaman dengan pagar agar hama tidak bisa dengan mudah masuk (Daelani, 2002).

2.3.2 Penyakit

Secara garis besar ada dua macam jenis penyakit yang sering menyerang pada ikan. Pertama, penyakit yang disebabkan gangguan jasad hidup atau yang disebut penyakit parasiter. Yang kedua penyakit yang disebabkan bukan oleh jasad hidup, melainkan faktor fisik dan kimia perairan (Suyanto, 2002).

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan

Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan tanggal 21 April sampai 31 Mei 2003. Lokasi yang digunakan sebagai tempat Praktek Kerja Lapang adalah Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan yang bertempat di Desa Jogosari, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan, Propinsi Jawa Timur.

3.2 Kondisi Umum Lokasi Praktek Kerja Lapangan

3.2.1 Letak Geografis

Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan berdiri di atas lahan seluas 2.5 Hektare yang beralamat di jalan raya Jogosari no. 1 Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan. Balai Induk Udang Galah (BIUG) ini berjarak sekitar 30 Km dari muara laut dan mempunyai ketinggian 225 m di atas permukaan laut. Daerah Pandaan memiliki iklim yang sejuk panas dengan temperatur sekitar 25°C hingga 27°C sedang struktur tanahnya cenderung berbatu, berlumpur dan sedikit berpasir.

3.2.2 Sejarah Berdirinya Balai Induk Udang Galah Pandaan

Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan didirikan pada tahun 1978. Sebelumnya, Balai Induk Udang Galah Pandaan ini bernama Balai Benih Ikan (BBI) tahun 1962 di bawah naungan Dinas Perikanan Kabupaten Pasuruan. Pada tahun 1968, BBI Pandaan berganti nama menjadi Teknik Center (TC) yang dibawah Unit Pengembangan Budidaya Air Tawar (UPBAT) Kepanjen. Kemudian TC berganti lagi menjadi Lembaga Usaha Penelitian (LUP) pada tahun 1970. Pada tahun 1972, LUP diganti menjadi Balai Benih Ikan Air Tawar (BBIAT) dan akhirnya pada tahun 1978 berganti nama menjadi Balai Induk Udang Galah (BIUG) Pandaan berdasarkan

Minggu V

$$(CE) : \frac{(70,8 - 69,5)}{2,12} \times 100\%$$

: 61,3 %

Minggu VI

$$(CE) : \frac{(72,9 - 70,8)}{2,18} \times 100\%$$

: 96,3 %