

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**PERBANDINGAN TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA LARASATI  
(*Oreochromis niloticus*) DI SATKER PBIAT JANTI KLATEN JAWA  
TENGAH**

**PRAKTEK KERJA LAPANG  
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

## Surat Pernyataan

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

N a m a : ARIF LUKMAN HAKIM

N I M : 141211131195

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan PKL yang berjudul :

PERBANDINGAN TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA LARASATI (*Oreochromis niloticus*) Di SATKER PBIAT JANTI KLATEN JAWA TENGAH adalah benar hasil karya saya sendiri. Hal - hal yang bukan karya saya dalam laporan PKL tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk berupa pembatalan nilai yang telah saya peroleh pada saat ujian dan mengulang pelaksanaan PKL.

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 November 2015

Yang membuat pernyataan,



ARIF LUKMAN HAKIM

NIM. 141211131195

**PERBANDINGAN TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA LARASATI  
(*Oreochromis niloticus*) DI SATKER PBIAT JANTI KLATEN JAWA  
TENGAH**

Artikel Ilmiah Praktek Kerja Lapang sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

OLEH:

**ARIF LUKMAN HAKIM  
SIDOARJO - JAWA TIMUR**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Airlangga,



Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA  
NIP. 19520517 197803 2 001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,

  
Sapto Andrivono, S.Pi., MT.  
NIP. 19790925 200812 1 002

**PERBANDINGAN TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA LARASATI  
(*Oreochromis niloticus*) DI SATKER PBIAT JANTI KLATEN JAWA  
TENGAH**

Oleh:

**ARIF LUKMAN HAKIM**  
**NIM : 141211131195**

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa Praktek Keja lapang (PKL) ini, baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan

Telah diuji pada  
Tanggal : 18 Juni 2015

**KOMISI PENGUJI**

Ketua : Saptu Andriyono, S.Pi., MT.  
Anggota : Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.  
Prof. Dr. Hari Suprapto, Ir., M.Agr.

Surabaya, 15 November 2015

Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Airlangga

Dekan,



**Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA**  
NIP. 19520517 197803 2 001

## RINGKASAN

**ARIF LUKMAN HAKIM. Perbandingan Teknik Pemberian Ikan Nila Larasati (*Oreochromis niloticus*) Di Satker PBIAT Janti Klaten Jawa Tengah. Dosen Pembimbing Sapto Andriyono, S.Pi., MT.**

Ikan Nila Larasati diresmikan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan, Fadel Muhammad melalui SK No. KEP.79/MEN/2009. Teknik pemberian ikan Nila Larasati yang dilakukan di Satker PBIAT Janti-Klaten adalah teknik pemberian sistem janti dan sistem sapih benih. Tujuan dari praktik kerja lapang adalah untuk mengetahui teknik, faktor-faktor yang perlu diperhatikan, serta permasalahan yang muncul, menganalisis pengembangan usaha pada pemberian ikan nila Larasati (*Oreochromis niloticus*) di Satker PBIAT Janti, Klaten-Jawa Tengah.

Praktek kerja lapang ini dilaksanakan di Satker PBIAT Janti-Klaten pada tanggal 12 Januari sampai 12 Februari 2015. Metode kerja yang digunakan dalam praktik kerja lapang ini adalah metode deskriptif dengan mengambil data primer dan sekunder, pengambilan data dilakukan dengan cara partisipasi aktif, observasi, wawancara dan studi pustaka.

Perbedaan antara teknik pemberian sistem janti dan sistem sapih benih adalah pemanenan larva dan jumlah perbandingan induk. Pemanenan larva sistem janti dilaksanakan selama satu hari, apabila terdapat telur pada mulut induk betina, telur diambil dan diletakkan pada inkubator. Pemanenan larva pada sistem sapih benih dilakukan selama satu bulan. Perbandingan induk jantan dan betina pada sistem janti yaitu 1:3, sedangkan perbandingan induk jantan dan betina pada sistem sapih benih adalah 1:5. Nilai daya tetas telur dari teknik pemberian sistem janti 81,29% atau 0,57% lebih rendah daripada sistem sapih benih, tetapi nilai kelulus hidupan dari teknik pemberian sistem janti lebih tinggi daripada sistem sapih benih. Sistem sapih benih memiliki nilai kelulus hidupan 84,17%. Berdasarkan hasil analisis usaha kedua sistem tersebut memiliki kemungkinan untuk diaplikasikan dalam kegiatan budidaya.

## SUMMARY

**ARIF LUKMAN HAKIM. Ratio Of Hatchery Technique Tilapia Larasati Fish (*Oreochromis niloticus*) In Satker PBIAT Janti Klaten Central Java. Advisor Academic Sapto Andriyono, S.Pi., MT.**

Tilapia fish strain Larasati was officially introduced by Ministry of Marine and Fisheries, Fadel Muhammad by SK No. KEP.79/MEN/2009. Larval rearing technique of Larasati tilapia fish which used in Satker PBIAT Janti-Klaten are janti system and sapih benih system. The purpose of practical field work is to know the larva rearing, factor-factor which must be considerated, problems which happens and analyzing development of larval rearing Larasati tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Satker PBIAT Janti, Klaten-Central Java.

Field work practice was done in Satker PBIAT Janti-Klaten during 12<sup>th</sup> January until 12<sup>th</sup> February 2015. Work method used in this field work is descriptive method by taking prime and secondary datas. Data taken by active participations, observation, interview and literature study.

The difference of larval rearing janti system and sapih benih system are depend on larval harvest and broodstock ratio. Harvesting of janti system was done in one day, if there is any egg found in mouth of female broodstock, the egg must be taken and placed in incubator. Larva harvesting in sapih benih system was done in one month. The ratio of male and female in janti system is 1:3, while in sapih benih system is 1:5. Hatching rate of janti system is 81,29% or 0,57% lower than sapih benih system, but on Survival rate value of larva janti system is higher than sapih benih system. Sapih benih system have survival rate 84,17%. Based on economic valuation on both system are still have possible to be applied on aquaculture activities.

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

### KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Praktek Kerja Lapang dengan judul Perbandingan Teknik Pemberian Ikan Nila Larasati (*Oreochromis niloticus*) di Satker PBIAT Janti, Klaten-Jawa Tengah ini dapat terselesaikan. Praktek Kerja Lapang ini telah dilaksanakan pada tanggal 12 Januari-12 Februari 2015.

Dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak atas segala bimbingan, dorongan, arahan, dan bantuannya terutama kepada:

1. Bapak Sapto Andriyono, S.Pi., MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga selesaiya penyusunan laporan PKL ini.
2. Bapak Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. selaku dosen pengujii pertama yang telah menguji, memberikan arahan dan petunjuk dalam penulisan laporan PKL ini.
3. Bapak Prof. Dr. Hari Suprapto, Ir., M.Agr. selaku dosen pengujii kedua yang telah menguji, memberikan arahan dan petunjuk dalam penulisan laporan PKL ini.
4. Bapak Sudarno, Ir., M.Kes. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan selama proses perkuliahan.
5. Bapak Toni Kuswoyo, S.Pi., M.P. selaku kepala Satuan Kerja PBIAT JANTI yang telah memberi ijin serta fasilitas untuk melaksanakan PKL di Satuan Kerja PBIAT Janti.

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

6. Bapak Ir. Sutarno selaku pembimbing lapangan yang banyak memberikan informasi dan ilmu pengetahuan selama PKL.
7. Karyawan dan staf Satker PBIAT Janti yang tidak pernah lelah untuk memberikan arahan kepada penulis selama Praktek Kerja Lapang.
8. Bapak Kardi, Ibu Him Jannah Ulfah, dan adik tercinta Dina Wahyu Ningtias yang telah memberikan segalanya untuk mendoakan dan mendukung kelancaran PKL ini.
9. Kartika Angga Dwi Pratiwi, Dwi Ayu Puspelingrum, Oky Ardiyansyah, M. Rivaldi yang telah bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan PKL sampai ujian dilaksanakan.
10. Nur Kharina Portalia, Catherine Sabilah, Siti Hadijah, Ayu Herdianti Primashita, rekan Budidaya Perairan 2012, dan rekan civitas akademika lain yang telah mendukung kelancaran PKL ini.
11. semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan maupun penyelesaian Praktek Kerja Lapang (PKL) ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan Praktek Kerja Lapang ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, 15 November 2015

Penulis

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

### DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sejarah Ikan Nila Larasati .....	4
2.2 Klasifikasi Ilmiah Ikan Nila Larasati .....	5
2.3 Morfologi Ikan Nila Larasati .....	5
2.4 Habitat.....	6
2.5 Seleksi Induk Ikan Nila Larasati .....	7
2.6 Pemijahan Ikan Nila Larasati	
2.6.1 Pemijahan Ikan Nila Dengan Sistem Janti .....	8
2.6.2 Pemijahan Dengan Inkubasi Telur .....	9
2.6.3 Pemijahan Dengan Sistem Sapih Benih.....	10
2.7 Perawatan Benih	
2.7.1 Persyaratan Dan Konstruksi Kolam Pembenihan Ikan Nila Larasati	10
2.7.2 Persiapan Kolam Pendederan	
A. Pengeringan Kolam.....	11
B. Pengapuran.....	12
C. Pemupukan.....	12
2.7.3 Pemberian pakan .....	13

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2.7.4 Persyaratan Kualitas Air .....	15
2.7.5 Manajemen Pencegahan penyakit .....	15
2.7.6 Pemanenan Benih.....	16
 <b>BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN</b>	
3.1 Tempat Dan Waktu .....	17
3.2 Metode Kerja. ....	17
3.3 Metode Dengumpulan Data	
3.3.1 Data Primer	
A. Observasi.....	18
B. Wawancara. ....	18
C. Partisipasi Aktif. ....	19
3.3.2 Data Sekunder.....	19
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Keadaan Umum Praktek Kerja Lapang	
4.1.1 Sejarah Dan Perkembangan Satker PBIAT Janti, Klaten Jawa-Tengah.....20	
4.1.2 Letak Geografis Dan Keadaan Lokasi Praktek Kerja :Lapang. ....	21
4.1.3 Struktur Organisasi Dan Tenaga Kerja. ....	21
4.2 Sarana Dan Prasarana	
4.2.1 Sarana Pokok	
A. Kolam Pemberokan Induk.....	23
B. Kolam Pemijahan .....	24
C. Kolam Pendederan Larva. ....	25
D. Ruang Pemberian (Inkubator). ....	25
E. Peralatan Kerja.....	26
F. Kolam Seleksi Induk.....	26
4.2.2 Sarana Penunjang .....	26
4.2.3 Prasarana	
A. Jalan Dan Trasportasi. ....	27
B. Tenaga Listrik.....	27
C. Alat Komunikasi.....	28
4.3 Kegiatan Pelaksanaa Praktek Kerja Lapang	
4.3.1 Persiapan Kolam Pemijahan	
A. Konstruksi Kolam. ....	28
B. Pengeringan Kolam .....	29
C. Pengisian Air Pada Kolam Pemijahan.....	30
4.3.2 Seleksi Induk.....	31

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

4.3.3 Teknik Pemijahan Ikan Nila Larasati	
A. Teknik Pemijahan Dengan Sistem Janti.....	33
B. Teknik Pemijahan Dengan Sistem Sapih Benih.....	36
4.4 Pemeliharaan Larva	
4.4.1 Persiapan Kolam	
A. Konstruksi Kolam .....	37
B. Pengeringan Kolam .....	38
C. Pemupukan Dan Pengisian Air.....	38
4.4.2 Monitoring Kualitas Air	
A. Suhu.....	37
B. Ph .....	38
C. <i>Dissolved Oxygen (DO)</i> .....	38
4.4.3 Pendederan .....	41
4.4.4 Pemberian Pakan .....	42
4.4.5 Pengendalian Hama Dan Penyakit .....	43
4.5 Pemanenan Benih Ikan Nila Larasati .....	44
4.6 Pemasaran Benih Ikan Nila Larasati .....	45
4.7 Analisis Usaha.....	46
4.8 Hambatan Dan Rencana Pengembangan usaha	
4.8.1 Hambatan .....	47
4.8.2 Rencana Pengembangan usaha .....	48
4.9 Perbandingan Teknik Pembenihan Ikan Nila Larasati .....	49
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan .....	50
5.2 Saran.....	50
 DAFTAR PUSTAKA .....	51
 DAFTAR LAMPIRAN .....	54

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Ikan Nil Larasati.....	6
2.2 Alat Penetasan Telur (inkubator) .....	10
4.1 Konstruksi Kolam Pemijahan .....	29
4.2 Proses Pengeringan Kolam .....	30
4.3 Induk Ikan Nila Jantan Dan Betina .....	32
4.4 Gonad Ikan Jantan Dan Betina.....	33
4.5 Pengetekan Telur.....	34
4.6 Pemasaran Benih Ikan Nila Larasati .....	35
4.7 Analisis Usaha.....	37
4.8 Ikan Nila Larasati .....	45

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR TABEL

<b>Table</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kandungan Gizi Beberapa Jenis Pakan Alami.....	14
2.2 Kualitas Air Yang Baik.....	15
4.1 Perbandingan Teknik Pemberian Pakan Ikan Nila Larasati .....	50



ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Denah Lokasi .....	54
2 Struktur Organisasi .....	55
3 Analisis Usaha.....	56
4 Data Suhu .....	63
5 Data pH .....	65
6 Data DO .....	67
7 Perhitungan Nilai SR Dan HR .....	69
8 Peralatan Kerja .....	71

