



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
2. METODOLOGI	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.3 Metode Kerja	4
3 KEADAAN UMUM	5
3.1 Sejarah Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Sungai Gelam	5
3.2 Letak Geografis BPBAT Sungai Gelam	5
3.3 Tugas dan Fungsi BPBAT Sungai Gelam	6
3.4 Visi dan Misi BPBAT Sungai Gelam, Jambi	6
3.5 Struktur Organisasi BPBAT Sungai Gelam	7
3.6 Sumber Daya Manusia	8
4. INFRASTRUKTUR DAN SARANA PRODUKSI	9
4.1 Fasilitas Utama Pembenihan Ikan Nila JICA	9
4.1.1 Hatchery Tilapia	9
4.1.2 Wadah Budidaya Ikan Nila JICA	9
4.1.3 Sistem Aerasi	12
4.1.4 Sistem Pengairan	12
4.1.5 Sumber Listrik	13
4.2 Fasilitas Utama Pembesaran Ikan Nila JICA	14
4.2.1 Kolam Pemeliharaan Ikan Nila JICA	14
4.3 Fasilitas Pendukung	14
4.3.1 Peralatan Penunjang Budidaya Ikan Nila JICA	14
4.3.2 Bangunan	16
4.3.3 Transportasi	17
5. KEGIATAN PEMBENIHAN	18
5.1 Pemeliharaan Induk Ikan Nila JICA	18
5.1.1 Persiapan Wadah Induk Ikan Nila JICA	18
5.1.2 Penebaran Induk Ikan Nila JICA	18



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## C Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

## Bogor Agricultural University

5.1.3 Pemberian Pakan Induk Ikan Nila JICA	19
5.1.4 Pengolalaan Kualitas Air Keramba Jaring Apung Induk	20
5.1.5 Pencegahan Hama dan Penyakit Induk Ikan Nila JICA	21
<b>5.2 Pemijahan Induk Ikan Nila JICA</b>	<b>21</b>
5.2.1 Persiapan Wadah Pemijahan Ikan Nila JICA	21
5.2.2 Seleksi Induk Matang Gonad Ikan Nila JICA	21
5.2.3 <i>Sampling</i> Kematangan Gonad Ikan Nila JICA	22
5.2.4 Penebaran Induk Ikan Nila JICA	23
5.2.5 Pemijahan Ikan Nila JICA	23
Pemanenan Larva Ikan Nila JICA	24
5.3.1 Pemanenan Larva Ikan Nila JICA	24
5.3.2 Pengambilan Sampel Telur Ikan Nila JICA	25
5.3.3 Perhitungan Derajat Penetasan (HR) Ikan Nila JICA	27
Pemeliharaan Larva Ikan Nila JICA	28
5.4.1 Persiapan Wadah Ikan Nila JICA	28
5.4.2 Penebaran Larva Ikan Nila JICA	29
5.4.3 Pemberian Pakan Ikan Nila JICA	30
5.4.4 <i>Sampling</i> Pertumbuhan Larva Ikan Nila JICA	31
5.4.5 Pengelolaan Kualitas Air Pembenihan Ikan Nila JICA	33
5.4.6 Penanganan Hama dan Penyakit Ikan Nila JICA	34
5.5 Pemanenan dan Penanganan Pascapanen	34
5.5.1 Pemanenan Benih Ikan Nila JICA	34
5.5.2 Sortasi dan <i>Grading</i> Ikan Nila JICA	35
5.5.3 Pengemasan dan Pengangkutan Ikan Nila JICA	35
<b>6. KEGIATAN PEMBESARAN</b>	<b>36</b>
6.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan Pembesaran Ikan Nila JICA	36
6.1.1 Pengeringan Dasar Kolam Pembesaran Ikan Nila JICA	36
6.1.2 Pembalikan Tanah Dasar Kolam Pembesaran Ikan Nila JICA	37
6.1.3 Pengapuruan Kolam Pembesaran Ikan Nila JICA	37
6.1.4 Pengisian Air Pembesaran Ikan Nila JICA	38
Penebaran Benih Ikan Nila JICA	38
Manajemen Pemberian Pakan Pembesaran Ikan Nila JICA	39
Pengelolaan Kualitas Air Pembesaran Ikan Nila JICA	39
Manajamen <i>Sampling</i> Ikan Nila JICA	40
<b>7. ASPEK USAHA</b>	<b>45</b>
Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila JICA	45



|Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies



7.1.1 Pemasaran Pemberian Ikan Nila JICA	45
7.1.2 Pengadaan Sarana Produksi Benih Ikan Nila JICA	45
7.1.3 Analisa Usaha Pemberian Ikan Nila JICA	45
7.2 Analisis Usaha Pembesaran Ikan Nila JICA	55
7.2.1 Pemasaran Pembesaran Ikan Nila JICA	55
7.2.2 Pengadaan Sarana Produksi Pembesaran Ikan Nila JICA	55
7.2.3 Analisa Usaha Pembesaran Ikan Nila JICA	55
8. KESIMPULAN DAN SARAN	64
8.1 Kesimpulan	64
8.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
RIWAYAT HIDUP	78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## DAFTAR TABEL

1 Sumber daya manusia di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Sungai Gelam	8
2 Fasilitas wadah pembenihan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	9
3 Hasil pengukuran kualitas air KJA pemeliharaan induk ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	20
4 Embriogenesis ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	26
5 Analisa proksimat pakan larva dan benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	30
6 Feeding schedule benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	31
7 Hasil pengukuran kualitas air kolam pembenihan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	33
8 Pengukuran kualitas air pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	40
9 Jumlah pakan pembenihan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	47
10 Biaya investasi pembenihan ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	48
11 Biaya tetap pembenihan ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	51
12 Biaya variabel pembenihan ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	52
13 Kebutuhan pakan pembenihan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	56
14 Biaya investasi pembesaran ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	57
15 Biaya tetap pembesaran ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	59
16 Biaya variabel pembesaran ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	60



## DAFTAR GAMBAR

1 Ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i>	3
2 Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam,Jambi	5
3 Struktur organisasi BPBAT Sungai Gelam – Jambi	7
4 <i>Hatchery</i> Tilapia: a.) <i>hatchery</i> tampak luar b.) <i>hatchery</i> tampak dalam	9
5 Keramba Jaring Apung (KJA) pemeliharaan induk ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	10
6 Kolam pemijahan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	11
7 Bak fiber penampungan larva ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	11
8 Bak pemberokan benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	12
9 <i>Blower</i> di BPBAT Sungai Gelam	12
10 Waduk : a.) waduk 1 b.) waduk 2 c.) waduk 3	13
11 Ruangan genset di BPBAT Sungai Gelam	13
12 Kolam pemeliharaan pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	14
13 Drum penyimpanan pakan di BPBAT Sungai Gelam	14
14 Timbangan digital di BPBAT Sungai Gelam	15
15 Papan sampling di BPBAT Sungai Gelam	15
16 Bak sortir dan <i>grading</i> di BPBAT Sungai Gelam	16
17 Tabung oksigen di BPBAT Sungai Gelam	16
18 Bangunan : a.) laboratorium kesehatan b.) laboratorium pakan alami	17
19 Transportasi : a.) mobil dinas b.) truk c.) motor viar	17
20 KJA induk ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	18
21 Proses pemberian pakan: a.) pakan induk ikan nila b.) pemberian pakan	20
22 Pengukuran kualitas air induk ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	21
23 Persiapan wadah : a.) pengeringan kolam b.) pengisian air	21
24 Seleksi induk matang gonad ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	22
25 Sampling induk ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	23
26 Penebaran induk pemijahan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	23
27 Kolam pemijahan di BPBAT Sungai Gelam	24
28 Pemanenan larva : a.) penyerukan larva b.) wadah penampungan larva c.) pengemasan larva ikan nila JICA d.) gelas takar	25
29 Pengambilan sampel telur : a.) pengambilan telur b.) penimbangan telur	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencontumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

30 Pengamatan embriogenesis ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	27
31 Perhitungan larva ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	28
32 Pembalikan tanah dasar pemberian ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	28
33 Persiapan wadah: a.) pemberian kapur b.) pengisian air	29
34 Penebaran larva ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	30
35 Proses pemberian pakan: a.) pemberian pakan b.) pelet tepung	31
36 Grafik bobot rata-rata benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	32
37 Grafik panjang total benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	32
38 Sampling : a.) pengukuran panjang benih b.) pengukuran bobot benih	33
39 Alat pengukuran kualitas air di BPBAT Sungai Gelam	34
40 Parasit <i>Trichodina</i> sp. pada benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	34
41 Penjaringan kolam benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	35
42 Sortasi dan grading benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	35
43 Pengemasan: a.) packing benih ikan nila JICA b.) pengangkutan menuju truk pengangkut	36
44 Pengeringan dasar kolam pada kegiatan pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	37
45 Pembalikan tanah dasar pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	37
46 Pengapuran kolam : a.) pemberian kapur b.) kapur tohor	37
47 Pengisian air kolam pada pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	38
48 Penebaran benih ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	38
49 Proses pemberian pakan: a.) pemberian pakan b.) pakan yang diberikan	39
50 Pengukuran kualitas air: a.) pengukuran di laboratorium b.) pengukuran secara <i>in situ</i>	40
51 Sampling benih awal tebar ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	41
52 Grafik bobot rata-rata pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	41
53 Grafik panjang total rata-rata pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	42
54 Penanganan hama dan penyakit: a.) pengecekan parasit b.) parasit <i>Trichodina</i> sp.	42
55 Pemanenan: a.) penjaringan b.) jaring penjebak	43
56 Pengemasan pada pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	44





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Peta lokasi Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi	68
2 Pola tanam kegiatan pemberian ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	69
3 Pola tanam kegiatan pembesaran ikan nila JICA <i>Oreochromis niloticus</i> di BPBAT Sungai Gelam	70
4 Data sampling induk pemijahan ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	71
5 Data sampling pertumbuhan pemberian ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	72
6 Data sampling pertumbuhan pembesaran ikan nila JICA di BPBAT Sungai Gelam	74



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies