



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
<b>I</b> PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
<b>II</b> METODE	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Komoditas	2
2.3 Metode Kerja	4
<b>III</b> KEADAAN UMUM LOKASI PKL	4
3.1 Sejarah	4
3.1.1 Visi dan Misi	4
3.2 Letak Geografis	5
3.3 Struktur Organisasi	5
<b>IV</b> INFRASTRUKTUR DAN SARANA PRODUKSI	6
4.1 Pembelian	6
4.1.1 Fasilitas Utama	6
4.1.2 Fasilitas Pendukung	8
4.2 Pendederan	12
4.2.1 Fasilitas Utama	12
4.3 Pembesaran	12
4.3.1 Fasilitas Utama	12
4.3.2 Fasilitas Pendukung	13
<b>V</b> KEGIATAN PEMBENIHAN	14
5.1 Pemeliharaan Induk dan Pemijahan	14
5.1.1 Persiapan Wadah	15
5.1.2 Seleksi Induk	16
5.1.3 Penebaran Induk	17
5.1.4 Pengelolaan Kualitas air	18
5.1.5 Pemberian Pakan Induk	19
5.1.6 Penanganan Hama dan Penyakit	20
5.1.7 Pemijahan Induk	23
5.2 Fekunditas dan Penetasan Telur	24
5.2.1 Fekunditas Telur	24
5.2.2 Penetasan Telur	25
5.2.3 Pengelolaan Kualitas Air	26
5.3 Pemanenan Larva	27
5.3.1 Proses Pemanenan Larva	27
5.4 Pemeliharaan Larva	28



5.4.1	Persiapan Wadah	28
5.4.2	Penebaran Larva	30
5.4.3	Pemberian Pakan	30
5.4.4	Pengelolaan Kualitas Air	31
5.4.5	Penanganan Hama dan Penyakit	31
5.4.6	Pengamatan Pertumbuhan	32
5.5	Pemanenan Benih	33
5.6	Sortasi dan Sampling Benih	34
5.7	Pengemasan dan Transportasi Benih	35
VI	KEGIATAN PENDEDERAN	37
6.1	Persiapan Wadah	37
6.2	Penebaran Benih	38
6.3	Pemberian Pakan	38
6.4	Pengelolaan Kualitas Air	39
6.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	40
6.6	Pengamatan Pertumbuhan	41
6.7	Pemanenan Benih	41
VII	KEGIATAN PEMBESARAN	43
7.1	Persiapan Wadah	43
7.2	Penebaran Benih	43
7.3	Pemberian Pakan	44
7.4	Pengelolaan Kualitas Air	45
7.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	45
7.6	Pengamatan Pertumbuhan	46
7.7	Pemanenan Ikan	46
VIII	ASPEK USAHA	49
8.1	Pembenihan	49
8.1.1	Pemasaran	49
8.1.2	Analisis Usaha	49
8.1.3	Investasi	50
8.1.4	Biaya Tetap	50
8.1.5	Biaya Variabel	50
8.1.6	Total Biaya (TC)	50
8.1.7	Penerimaan (TR)	51
8.1.8	Keuntungan	51
8.1.9	R/C ratio	51
8.1.10	Break Event Point (BEP)	51
8.1.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	52
8.1.12	Payback Periode (PP)	52
8.2	Pembesaran	53
8.2.1	Pemasaran	53
8.2.2	Analisis Usaha	53
8.2.3	Investasi	53
8.2.4	Biaya Tetap	54
8.2.5	Biaya Variabel	54
8.2.6	Total Biaya (TC)	54
8.2.7	Penerimaan (TR)	54

Beasiswa Vokasi  
College of Vocational Studies



8.2.8	Keuntungan	54
8.2.9	R/C ratio	55
8.2.10	Break Event Point (BEP)	55
8.2.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	56
8.2.12	Payback <i>Periode</i> (PP)	56
IX PENUTUP		57
9.1	Kesimpulan	57
9.2	Saran	57
Ⓧ DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		61
RIWAYAT HIDUP		83

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

- 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB.

## DAFTAR TABEL

1	Peralatan budidaya kegiatan pembenihan	9
2	Peralatan budidaya kegiatan pembesaran	13
3	Kriteria induk matang gonad	17
4	Hasil pengukuran kualitas air kolam pemeliharaan induk dan bak pemijahan induk	19
6	Kandungan nutrisi pakan induk Comfeed PA Extruder -3 mm	20
7	Data sampling telur induk ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	25
8	Jadwal pemberian pakan larva ikan nila	30
9	Kualitas air wadah pendederan I	31
10	Hasil sampling dan sortasi benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	35
11	Waktu transportasi dan padat tebar benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> di plastik kemas	36
12	Jenis pakan, lama pemeliharaan, dan persentase pemberian pakan benih di bak pendederan II	39
13	Hasil pengukuran kualitas air di bak pendederan II	39
14	Hasil pengukuran kualitas air kolam pembesaran	45
15	Asumsi perhitungan kinerja produksi pembenihan ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	49
16	Asumsi perhitungan kinerja produksi kegiatan pembesaran ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	53

## DAFTAR GAMBAR

1	Morfologi ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> : (a) bentuk tubuh, (b) bentuk sisik, (c) bentuk mata	3
2	Struktur organisasi Pokdakan Sinar Bahari	6
3	Wadah produksi larva ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> : (a) Wadah sebenarnya, (b) wadah simulasi selama PKL	7
4	Wadah pendederan benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> : (a) wadah sebenarnya, (b) wadah simulasi selama PKL	7
5	Kantor atau rumah jaga Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari : (a) tampak bagian depan, (b) tempat diskusi dan berkumpul para pekerja	8
6	Hatchery Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	9
7	(a) Gudang pakan, (b) timbangan duduk, (c) ember	9
8	Peralatan budidaya : (a) blong dan ember-ember, (b) anco, (c) tabung gas, (d) troli barang, (e) sabit	11
9	Sumber air : (a) batu informasi, (b) bendungan, (c) irigasi, (d) saluran air primer	11
10	Wadah pendederan II : (a) wadah sebenarnya, (b) wadah simulasi selama kegiatan PKL	12



11	Kolam pembesaran: (a) Saluran masuk utama, (b) bentuk kolam yang dilengkapi pipa inlet, (c) jaring	13
12	Induk nila merah <i>Oreochromis</i> sp. : (a) induk jantan, (b) induk betina	14
13	Persiapan wadah pemeliharaan induk : (a) pengeringan kolam, (b) penebaran kapur, (c) pengisian air	15
14	Seleksi induk nila merah <i>Oreochromis</i> sp. : (a) alat kelamin jantan, (b) alat kelamin betina, (c) gambaran alat kelamin ikan nila oleh Hussein 2004	16
15	Persiapan seleksi induk : (a) pemasangan hapa, (b) pengambilan induk, (c) penyeleksian induk	17
16	Proses penebaran induk nila merah <i>Oreochromis</i> sp. pada wadah simulasi	18
17	Pengelolaan kualitas air : (a) pengukuran kualitas air, (b) hasil pengukuran suhu	18
18	Pakan Comfeed PA Extruder : (a) pakan kemasan 30 kg, (b) bentuk dan warna pakan	19
19	Hama di kolam induk : (a) tutut <i>Pila ampullacea</i> , (b) kijang <i>Pilsbryoconcha</i>	20
20	Penyakit pada induk : (a) Streptococcosis (b) MAS	21
21	Penyakit pada induk : (a) fungi <i>Saprolegnia</i> sp., (b) hasil pengamatan laboratorium (Wirawan et al. 2018)	21
22	Pencegahan penyakit : (a) suplemen Premium-C Aquatic, (b) pemberian suplemen pada pakan ikan	22
23	Pengobatan secara alami : (a) daun Babandotan <i>Ageratum conyzoides</i> , (b) daun Babandotan yang sudah dicacah dan diperas, (c) air hasil perasan daun Babandotan	23
24	Sarang pemijahan untuk meletakkan telur yang akan dibuahi induk jantan	23
25	Telur ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp.: (a) dibuahi, (b) tidak dibuahi	24
26	Proses pengeluaran telur ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp.	24
27	Penetasan telur ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. : (a) telur diinkubasi di akuarium, (b) larva umur 2 hari	26
28	Pemanenan larva nila merah <i>Oreochromis</i> sp. secara parsial : (a) menggunakan seser larva, (b) perhitungan larva	27
29	Pemanenan total : (a) larva ditampung di ember, (b) pemanenan induk menggunakan jaring	28
30	Persiapan kolam terpal : (a) pembersihan kolam, (b) pemberian pupuk, (c) persiapan probiotik, (d) penebaran probiotik	29
31	Penebaran larva pada kolam terpal	30
32	Pompa air merek Enerforce Submersible Pump SSP-255S	31
33	Hama di kolam pendederan : (a) tutut <i>Pila ampullacea</i> , (b) ikan cere <i>Phallocceros caudimaculatus</i> , (c) berudu (anak katak) <i>Fejervarya cancrivora</i>	32
34	Pengamatan pertumbuhan panjang benih ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp.	33
35	Proses penjarangan benih ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp.	34
36	Sortasi benih : (a) persiapan wadah penampungan benih, (b) penyerokan benih, (c) proses sortasi, (d) benih hasil sortasi	34
37	Sampling benih : (a) proses menakar benih menggunakan gelas takaran, (b) sampling bobot 30 ekor benih	35

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 merugikan kepentingan yang wajar IPB.



38	Pengemasan benih : (a) persiapan plastik pengemasan, (b) penuangan benih ke dalam plastik kemas, (c) proses pengemasan benih, (d) hasil pengemasan	36
39	Persiapan wadah pendederan : (a) pengeringan kolam, (b) pengisian air, (c) persiapan pemupukan	37
40	Penebaran benih	38
41	Pemberian pakan : (a) ember dan centong untuk pemberian pakan, (b) proses pemberian pakan benih	38
42	Pengelolaan kualitas air : (a) probiotik Booster Aquaenzyme, (b) penuangan bahan-bahan kultur probiotik, (c) probiotik yang telah dikultur dengan aerasi, (d) pemberian probiotik melalui coating pakan	40
43	Hama ikan green terror atau golsom <i>Andinoacara rivulatus</i>	41
44	Pengamatan pertumbuhan : (a) penyerokan benih menggunakan anco, (b) pengamatan pertumbuhan panjang dan bobot	41
45	Pemanenan benih : (a) posisi kolam yang dibedah untuk pemanenan, (b) posisi hapa penampungan benih di kolam lain	42
46	Penyortiran benih : (a) hapa penampungan terdiri dari tiga lubang untuk kegiatan sortasi benih, (b) kegiatan sortasi benih	42
47	Persiapan kolam pembesaran : (a) pembersihan kolam, (b) kolam yang telah dipasang jaring pelindung	43
48	Proses penebaran benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> oleh pekerja	44
49	Proses pemberian pakan ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	44
50	Penyakit ikan pada kegiatan pembesaran : (a) <i>pop eye</i> ditemukan di kolam A2, (b) MAS ditemukan di kolam A3, (c) mikosis atau fungi pada insang ditemukan di kolam A3	46
51	Pemanenan ikan : (a) proses penjarangan ikan, (b) kotak penampungan ikan	47
52	Pengemasan ikan : (a) ember 25 L untuk menimbang ikan, (b) timbangan gantung, (c) proses penimbangan ikan, (d) proses pengemasan ikan, (e) hasil pengemasan ikan, (f) plastik kemas ikan yang sudah disusun di mobil angkut	48

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi Pokdakan Sinar Bahari, Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	62
2	Denah lokasi budidaya di Pokdakan Sinar Bahari, Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	62
3	Hasil pengukuran kolam-kolam budidaya di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	63
4	Data sampling pertumbuhan benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	64
5	Pertumbuhan panjang dan bobot benih ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i>	65
6	Data sampling pertumbuhan ikan nila merah <i>Oreochromis sp.</i> pada kolam pembesaran	66



7	Pertumbuhan bobot ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. pada kegiatan pembesaran	66
8	Pola tanam kegiatan pembenihan ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	67
9	Pola tanam kegiatan pembesaran ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	67
10	Biaya investasi kegiatan pembenihan ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	68
11	Biaya tetap kegiatan pembenihan ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	69
12	Biaya variabel kegiatan pembenihan ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	69
13	Biaya investasi kegiatan pembesaran ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	70
14	Biaya tetap kegiatan pembesaran ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	71
15	Biaya variabel kegiatan pembesaran ikan nila merah <i>Oreochromis</i> sp. di Unit Produksi Wahyudin, Pokdakan Sinar Bahari	72
16	Perhitungan kebutuhan pembenihan ikan nila merah di Pokdakan Sinar Bahari, Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	73
17	Perhitungan kebutuhan pembesaran ikan nila merah di Pokdakan Sinar Bahari, Cibungbulang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	78



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies