

PETUNJUK TEKNIS

BUDIDAYA IKAN NILA SRIKANDI

Dilarang memproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku dalam bentuk atau cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

©Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang No.28 Tahun 2014

All Rights Reserved

PETUNJUK TEKNIS

BUDIDAYA IKAN NILA SRIKANDI

Pengarah :

Kepala Balai Riset Pemuliaan Ikan

Penyusun :

Priadi Setyawan, S.Pi, M.Si
Dr. Ir. Bambang Gunadi, M.Sc
Nunuk Listiyowati, S.Pi, M.Si
Adam Robisalmi, S.Pi
Lamato, S.Pi

Editor :

Joni Haryadi D., M.Sc
Dr. Imron, S.Pi, M.Si
Bambang Iswanto, S.Pi, M.Si

AMaFRaD  PRESS

PETUNJUK TEKNIS

BUDIDAYA IKAN NILA SRIKANDI

Pengarah :

Kepala Balai Riset Pemuliaan Ikan

Editor :

Joni Haryadi D., M.Sc
Dr. Imron, S.Pi, M.Si
Bambang Iswanto, S.Pi, M.Si

Design Cover & Layout :

Asep Sopian, S.Pi, M.Si
Roby Pratama, S.Tr.Pi
Chandra Yusuf Bahari. ST

Jumlah:iv+53 halaman

Cetakan/edisi:Cetakan
Pertama, 2022

Penerbit: AMAFRAD Press
Gedung Mina Bahari III Lantai 6
Jl. Medan Merdeka Timur No.16 10110 Jakarta Pusat
Telp. (021) 3513300 Fax: 3513287
Email : amafрадpress@gmail.com
Nomor IKAPI: 501/DKI/2014

ISBN : 978-623-6464-03-8
e-ISBN : 978-623-6464-04-5 (PDF)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku “Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Nila Srikandi” ini selesai disusun. Ikan nila Srikandi merupakan ikan nila hasil persilangan antara ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus*) dan ikan nila biru (*O. aureus*) yang dapat tumbuh baik pada salinitas 10 – 30 g/L. Pelepasan dan penyebaran Ikan Nila Srikandi ini dituangkan dan diatur pada Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 09/KEPMEN-KP/2012 tanggal 22 Februari 2012. Selanjutnya, ikan nila SRIKANDI perlu didiseminasikan kepada masyarakat pelaku budidaya ikan nila dalam rangka meningkatkan produktivitas budidaya ikan nila nasional. Proses diseminasi ikan nila SRIKANDI tersebut perlu didampingi dengan petunjuk teknis cara budidayanya.

Buku petunjuk teknis ini disusun sebagai panduan dasar dalam melakukan kegiatan budidaya ikan nila SRIKANDI yang berisi tentang proses produksi ikan nila SRIKANDI dari tahap pembenihan, pendederan, pembesaran dan pemanenan.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang mendukung penyusunan buku petunjuk teknis ini, khususnya anggota tim komoditas ikan nila, pengarah, editor dan designer layout dan cover di Balai Riset Pemuliaan Ikan. Buku petunjuk teknis ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam menghasilkan ikan nila SRIKANDI dengan kualitas baik sehingga dapat mendukung peningkatan produksi dan pengembangan budidaya ikan mas nasional.

Sukamandi, Desember 2022

Kepala Balai,



Dr. Joni Haryadi. D. M.Sc
NIP. 19730603 200312 1 00

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA Prof. Dr. Ir. Ketut Sugama, M.Sc, Prof. Dr. Ir. Sonny Koeshendrajana, M.Sc., M.Sc, Dr. Ir. Nyoman Suyasa, M.S., Dr. Singgih Wibowo, M. S., Dr. Ing Widodo S. Pranowo, yang telah mengoreksi dan memberikan masukan kepada penulis sehingga buku ini menjadi lebih sempurna dan penyajian materi buku yang lebih baik.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (BRSDMKP), Dr. I Nyoman Radiarta, S. Pi, M. Sc; Sekretaris BRSDMKP, Dr. Kusdiantoro, S. Pi, M.Sc.; Kepala Pusat Perikanan (Pusriskan), Yayan Hikmayani, S.Pi, M.Si; dan tim editor BRSDM serta semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan dan penerbitan buku ini

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan dan sasaran	2
BAB II. PEMBENIHAN IKAN NILA SRIKANDI	3
2.1. Seleksi induk	3
2.2. Persiapan kolam	5
2.3. Pemijahan	5
2.4. Pemberian pakan	6
2.5. Pemantauan kualitas air	6
2.6. Panen dan pemeliharaan larva	7
2.7. Pencatatan	8
BAB III. PENDEDERAN DAN AKLIMATISASI	9
3.1. Pendederan	9
3.1.1. Persiapan kolam	10
3.1.2. Persiapan hapa dan waring	10
3.1.3. Pengendalian hama dan penyakit	11
3.2. Aklimatisasi salinitas	11
3.2.1. Persiapan aklimatisasi	11
3.2.2. Panen benih	11
3.2.3. Proses aklimatisasi	12
3.2.4. Pengemasan dan pengangkutan	12

BAB IV. PEMBESARAN DAN PEMANENAN	15
4.1. Persiapan tambak	15
4.2. Penebaran benih	17
4.3. Pemberian pakan	17
4.4. Pemeliharaan kualitas air	18
4.5. Pemantauan kesehatan ikan	19
4.6. Waktu pemeliharaan	19
4.7. Pemanenan	20
BAB V. PENUTUP	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Parameter kualitas air optimal untuk pemeliharaan ikan	6
Tabel 2. Kriteria pendederan ikan nila	9
Tabel 3. Kepadatan benih ikan nila pada pengangkutan berdasarkan ukuran benih dan lama pengangkutan	13
Tabel 4. Lama waktu pemeliharaan ikan nila srikandi	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbedaan induk jantan dan betina berdasarkan ciri kelamin primer.....	3
Gambar 2. Seleksi induk dan pemotongan bibir pada induk jantan	4
Gambar 3. Kolam pemijahan dan pemeliharaan induk nila	5
Gambar 4. Menimbang induk dan menentukan jumlah pakan harian.....	6
Gambar 5. Panen larva dan pemeliharaan di dalam akuarium	7
Gambar 6. Pendederan pertama menggunakan 2x2 m ² dan pendederan kedua menggunakan waring 5x5 m ²	10
Gambar 7. Grading dan pengelompokan berdasarkan ukuran	12
Gambar 8. Pengemasan dan pengangkutan benih ikan nila Srikandi	13
Gambar 9. Pengeringan dan pengapuran tambak pembesaran	16
Gambar 10. Penebaran benih di tambak	17
Gambar 11. Kegiatan panen ikan nila di tambak	20

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dikenal mempunyai banyak keunggulan antara lain pertumbuhan cepat, tahan penyakit serta toleran terhadap lingkungan. Ikan nila merupakan komoditas budidaya andalan di Indonesia. Data statistik FAO tahun 2010 menunjukkan Indonesia sebagai produsen ikan nila terbesar ketiga di dunia setelah China dan Mesir.

Peningkatan produksi ikan nila secara signifikan dapat diraih dengan memanfaatkan benih unggul serta mengoptimalkan lahan budidaya termasuk lahan sub-optimal di sepanjang pesisir. Ikan nila Srikandi dirakit dengan tujuan untuk dijadikan komoditas alternatif di kawasan tambak yang pemanfaatannya kurang optimal serta kawasan yang mengalami perendaman akibat pasang laut permanen seperti yang terjadi di sepanjang pesisir pantai utara Pulau Jawa.

Ikan nila Srikandi merupakan ikan nila unggul hasil pemuliaan di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan (BPPI) melalui program hibridisasi. Ikan nila Srikandi telah menjalani serangkaian evaluasi meliputi ketahanan salinitas, performa pertumbuhan, ketahanan penyakit dan lingkungan, pengujian proksimat, molekuler, karakter dan kualitas daging, morfometrik dan meristik, karakter reproduksi dan sebagainya. Ikan nila Srikandi mempunyai performa pertumbuhan terbaik pada salinitas ± 30 ppt.

Ikan nila Srikandi telah lulus uji pelepasan varietas pada tanggal 23 Nopember 2011. Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor KEP.09/MEN/2012 ikan Nila Srikandi dapat disebarluaskan kepada masyarakat luas untuk keperluan budidaya ikan di lahan payau.

1.2. Tujuan dan Sasaran

Buku petunjuk teknis ini disusun sebagai pedoman dalam membudidayakan ikan nila Srikandi.

Sasaran yang diharapkan adalah meningkatnya pemanfaatan lahan tambak dan lahan pesisir sub-optimal sehingga dapat mendukung peningkatan produksi ikan nila nasional.

BAB II. PEMBENIHAN IKAN NILA SRIKANDI

Ikan nila Srikandi merupakan benih sebar (*final stock*) sehingga tidak direkomendasikan untuk dijadikan induk. Benih ikan nila Srikandi diproduksi di air tawar sehingga diperlukan proses aklimatisasi sebelum dilakukan pembesaran di tambak payau.

2.1. Seleksi Induk

Seleksi induk dilakukan untuk menjamin keberhasilan pemijahan. Strain induk yang digunakan untuk memproduksi benih ikan nila Srikandi adalah ikan nila biru jantan dan ikan nila Nirwana betina. Ikan nila jantan dan betina dibedakan dengan melihat jumlah lubang yang ada pada bagian perut (Gambar 2.1). Ikan nila jantan mempunyai dua lubang yang terdiri dari lubang urin dan lubang genital. Ikan nila betina mempunyai tiga lubang yang terdiri dari lubang urin, lubang genital dan lubang pengeluaran telur.



Gambar 1. Perbedaan induk jantan dan betina berdasarkan ciri kelamin primer

Induk betina yang digunakan minimal berumur 6 bulan dengan bobot 200 gram, sedangkan induk jantan sebaiknya berumur lebih dari 6 bulan dengan bobot minimal 250 gram. Induk akan mengalami

penurunan produktivitas setelah mencapai umur 2 tahun sehingga harus dilakukan penggantian induk.

Proses seleksi induk didasarkan pada umur, kondisi fisik serta kematangan gonad. Induk yang digunakan harus mempunyai bentuk fisik yang proporsional, sehat dan tidak cacat. Induk betina yang dipilih mempunyai perut membesar, alat reproduksi berwarna kemerahan dan apabila dilakukan pengurutan pada perut (*striping*) akan mengeluarkan sejumlah telur. Induk jantan mempunyai perut datar, alat reproduksi berwarna kemerahan dan membesar atau meruncing, apabila di-*striping* pada bagian perut akan mengeluarkan cairan putih kental pada alat reproduksinya.

Induk jantan sebaiknya dipotong pada bagian depan mulutnya (*pre-maxilla*) untuk menghilangkan deretan gigi tajamnya agar tidak melukai induk betina pada saat proses pemijahan (Gambar 2.2). Pemotongan dilakukan secara hati-hati dengan menggunakan gunting yang tajam dan steril. Pengobatan segera dilakukan dengan menggunakan obat komersial.

Induk terseleksi dipelihara secara terpisah antara jantan dan betina selama satu hingga dua minggu. Pemisahan induk bertujuan untuk memastikan kematangan gonad serta mencegah terjadinya pemijahan liar.



Gambar 2. Seleksi induk dan pematangan bibir pada induk jantan

2.2. Persiapan kolam

Kolam produksi benih terdiri atas dua kolam yaitu kolam induk dan kolam pemijahan. Kolam induk digunakan untuk memelihara induk jantan dan betina secara terpisah dalam rangka proses pematangan gonad. Kolam pemijahan digunakan untuk mencampurkan ikan jantan dan betina agar terjadi proses pemijahan setelah melewati masa pematangan gonad dalam kolam induk (Gambar 2.3).



Gambar 3. Kolam pemijahan dan pemeliharaan induk nila

Kolam induk jantan dan betina diberi tanda yang jelas sehingga memudahkan dalam pemeliharaan. Kolam yang digunakan sebaiknya berupa kolam permanen dengan luas 25 m² atau 50 m². Pengisian air hingga kedalaman 50-80 cm dilakukan satu minggu sebelum pemijahan. Kualitas air dipertahankan dalam kondisi optimal dengan cara penambahan aerasi serta pergantian air dengan debit minimal 1 liter/detik atau hingga 1/3 bagian air kolam terganti secara kontinyu.

2.3. Pemijahan

Pemijahan induk jantan dan betina dilakukan dengan rasio 1:3. Kepadatan induk yang digunakan adalah 1-2 ekor/m². Penggunaan induk dengan kepadatan yang lebih tinggi akan mengganggu proses pemijahan sehingga jumlah benih yang dihasilkan tidak optimal.

Proses pemijahan dilakukan selama 30 hari. Setelah pemijahan induk dipisahkan selama 2-4 minggu sebelum dapat dipijahkan kembali.

2.4. Pemberian pakan

Pemberian pakan pada kolam induk maupun kolam pemijahan dilakukan secara teratur dengan frekuensi 2-3 kali sehari. Jumlah pakan yang diberikan sebanyak 2-3 % biomassa per hari (Gambar 2.4). Pakan yang diberikan adalah pelet komersial dengan kandungan protein 30-33 %.



Gambar 4. Menimbang induk dan menentukan jumlah pakan harian

2.5. Pemantauan kualitas air

Tabel 1. Parameter kualitas air optimal untuk pemeliharaan ikan

Parameter	Nilai
Temperatur (°C)	25 - 32
Kandungan oksigen (mg/L)	> 5
Salinitas (ppt)	-
pH	6,5 – 9,0
Nitrit (mg/L)	< 0,5
Amoniak (mg/L)	< 1,0

Pemantauan kualitas air dilakukan secara rutin setiap minggu untuk mengantisipasi adanya kematian induk akibat parameter kualitas air yang tidak sesuai. Penambahan aerasi serta pemasukan air baru secara kontinyu dapat mempertahankan kualitas air tetap pada kisaran optimal. Kualitas air optimal yang sesuai untuk budidaya ikan sesuai dengan Boyd (1990) seperti terlihat pada Tabel 2.1.

2.6. Panen dan pemeliharaan larva

Pemanenan larva dilakukan setelah satu minggu pemijahan (Gambar 2.5). Selanjutnya panen larva berikutnya dilakukan secara bertahap dengan selang waktu 7 hari sampai hari ke-30. Pemanenan dilakukan dengan cara menjaring larva secara perlahan-lahan menggunakan jaring halus. Pada saat panen larva umumnya akan ditemukan induk yang masih mengerami telur. Penangkapan induk dilakukan secara hati-hati agar telur yang berada di dalam mulutnya tidak dikeluarkan ke perairan. Larva dipelihara dalam akuarium selama satu minggu dengan kepadatan 20 ekor/liter. Selama pemeliharaan, larva diberi pakan komersial untuk larva dengan kandungan protein 30-40 %. Jumlah pakan yang diberikan sebanyak 10-20 % biomassa dengan frekuensi pemberian pakan 3-4 kali sehari. Selanjutnya larva dipindahkan ke kolam pendederan.



Gambar 5. Panen larva dan pemeliharaan di dalam akuarium

2.7. Pencatatan

Pencatatan harus selalu dilakukan dengan tertib pada semua hal yang menyangkut kegiatan pembenihan. Beberapa hal yang harus dicatat antara lain waktu penebaran, bobot benih yang ditebar, jumlah penebaran, jumlah pakan, kualitas air pemeliharaan, waktu panen dan jumlah hasil panen.

BAB III. PENDEDERAN DAN AKLIMATISASI

3.1. Pendederan

Pendederan dapat dilakukan di dalam bak, hapa atau kolam pendederan di air tawar. Pendederan dapat dilakukan dalam beberapa tahapan tergantung ukuran panen yang dibutuhkan. Berikut adalah tabel yang menjelaskan tahapan pendederan benih ikan nila yang sebagian besar diacu dari SNI 6141:2009 tentang produksi benih ikan nila hitam kelas benih sebar.

Tabel 2. Kriteria pendederan benih ikan nila

No	Standar	Tingkat benih					
		PI			PII		PIII
		Bak	Hapa	Kolam	Kolam	Waring	Kolam
1	Mata jaring (cm)					0,2	
2	Penebaran benih :						
	- Padat tebar (ekor/m ²)	300-500	500	300-500	250	250	100
	- Ukuran minimum (cm)	larva	larva	larva	2	2	5
3	Penebaran benih :						
	- Ransum harian maksimal (%)	30	20-30	20-30	15	10	10
	- Bentuk pakan	Tepung butiran	Tepung butiran	Tepung butiran	Remah	Remah	Pelet
	- Frekuensi pemberian	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
4	Waktu pemeliharaan (hari)	15	30	30	30	20	30
5	Pemanenan :						
	- Sintasan minimum (%)	80	80	60	70	80	70
	- Panjang total (cm)	1-2	2-3	2-3	5-7	5-7	8-12

Sumber : SNI 6141:2009

Keterangan : PI, PII dan PIII adalah singkatan untuk Pendederan I, Pendederan II dan Pendederan III

3.1.1. Persiapan kolam

Persiapan kolam pendederan dimulai dari pengeringan kolam, penebaran kapur dan pemupukan. Pengeringan kolam tanah dilakukan selama 3-7 hari sampai tanah dasar kolam retak-retak. Pengapuran dilakukan dengan menggunakan kapur pertanian dengan dosis 500-1.000 kg/ha. Proses pengapuran dilakukan selama 3-5 hari. Selanjutnya dilakukan pengisian air hingga ketinggian \pm 10 cm. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang dengan dosis 1-2 ton/ha atau dapat menggunakan pupuk komersial dengan dosis sesuai yang tertera dalam kemasan. Pemupukan dilakukan untuk menumbuhkan pakan alami dan dibiarkan selama 1 minggu. Kolam pendederan selanjutnya diisi air hingga kedalaman 80-100 cm.

3.1.2. Persiapan hapa dan waring

Hapa dan waring dipasang pada kerangka bambu yang dibuat di atas kolam tanah (Gambar 3.1). Penggunaan hapa dan waring dimaksudkan untuk memudahkan penanganan benih. Pemasangan hapa dan waring dilakukan setelah pengisian air minimal seminggu sebelum penebaran.



Gambar 6. Pendederan pertama menggunakan hapa 2x2 m² dan pendederan kedua menggunakan waring 5x5 m²

3.1.3. Pengendalian hama dan penyakit

Pendederan harus terbebas dari serangan hama dan penyakit. Penggunaan hapa dan waring dapat mengurangi serangan predator. Adapun upaya untuk menghindari serangan penyakit dapat dilakukan dengan penambahan probiotik pakan maupun probiotik untuk kolam. Hal penting lainnya yang harus diperhatikan adalah pengecekan kualitas air secara rutin serta menjaga kebersihan kolam dan pematang.

3.2. Aklimatisasi salinitas

Aklimatisasi dimaksudkan untuk mengadaptasikan benih ikan pada media bersalinitas secara bertahap agar benih tidak stress pada saat penebaran di tambak payau. Perbedaan salinitas yang tinggi secara mendadak dapat menyebabkan kematian benih.

3.2.1. Persiapan aklimatisasi

Proses aklimatisasi dapat dilakukan dalam bak penampungan yang terbuat dari fiber atau bak permanen yang ditempatkan di dalam ruangan (*indoor*). Penggunaan ruangan indoor untuk proses aklimatisasi dimaksudkan untuk menghindari perubahan salinitas media akibat penambahan air hujan atau penguapan. Pemasangan aerasi serta bak filter berfungsi untuk menjaga kualitas air selama proses aklimatisasi.

3.2.2. Panen benih

Panen benih dilakukan dengan menggunakan jaring halus secara perlahan. Pemberian pakan dihentikan satu hari menjelang panen. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kematian ikan selama proses pemanenan.

Pemanenan dilakukan pada pagi hari untuk menghindari stress pada ikan sehingga mortalitas benih dapat ditekan. Pada saat panen juga dilakukan *grading* untuk menyeleksi benih dan mengelompokkan berdasarkan ukurannya (Gambar 3.2).



Gambar 7. Grading dan pengelompokan berdasarkan ukuran

3.2.3. Proses aklimatisasi

Aklimatisasi dilakukan dengan menampung benih dalam bak penampungan pada salinitas 10 ppt dengan kepadatan 1.000-2.000 ekor/m³. Salinitas media ditingkatkan 5 ppt per hari dengan menambahkan air laut ke dalam bak penampungan hingga salinitas yang dikehendaki atau sesuai dengan salinitas tambak pembesaran. Selama proses aklimatisasi dilakukan pemasangan filter penyaring serta penambahan aerasi yang kuat. Pemberian pakan diberikan 1-2 % biomassa per hari. Setelah salinitas sesuai dengan yang diharapkan maka benih dipelihara dalam bak penampungan selama 1-2 hari sebelum dilakukan pengepakan dan pengangkutan agar benih tidak stress. Sehari sebelum proses pengepakan dilakukan pemberokan agar benih tetap sehat pada saat pengangkutan.

3.2.4. Pengemasan dan pengangkutan

Pengemasan atau *packing* dilakukan dengan menyiapkan kantong plastik, oksigen, es balok dan air dengan salinitas yang disesuaikan

dengan salinitas tambak pembesaran (Gambar 3.3). Penambahan es balok $\pm 0,5$ kg per kantong dalam pengangkutan benih diperlukan untuk menurunkan suhu air sehingga mengurangi tingkat stress ikan.



Gambar 8. Pengemasan dan pengangkutan benih ikan nila Srikandi

Pengisian air dan oksigen dilakukan dengan perbandingan 1:3. Jumlah ikan dalam kemasan disesuaikan dengan ukuran ikan dan lama waktu pengangkutan. Pengangkutan benih dalam jumlah banyak memerlukan mobil pengangkut dengan bak yang dilengkapi dengan rak bertingkat untuk menghindari kantong bagian bawah kempes akibat tekanan dari atas. Berikut adalah informasi mengenai kepadatan benih pada saat pengangkutan yang diacu dari SNI 7583:2010 (Tabel 3.2).

Tabel 3. Kepadatan benih ikan nila pada pengangkutan berdasarkan ukuran benih dan lama pengangkutan

Waktu angkut (jam)	Ukuran benih (cm)	Kepadatan benih maksimal (ekor/liter air)
≤ 5	1-2	400
	2-3	350
	3-5	120
	5-8	80
5-10	1-2	300
	2-3	150
	3-5	100
	5-8	45
11-15	1-2	250
	2-3	100
	3-5	50
	5-8	20

BAB IV. PEMBESARAN DAN PEMANENAN

Kegiatan pembesaran ikan merupakan kegiatan memelihara benih ikan dalam kolam atau media pemeliharaan hingga mencapai ukuran konsumsi. Usaha pembesaran ikan nila Srikandi dapat dilakukan pada tambak yang bersalinitas rendah hingga tinggi. Salinitas optimal yang direkomendasikan untuk usaha pembesaran ikan nila Srikandi adalah 15-25 ppt. Sumber air yang digunakan berasal dari air tawar dan air payau/laut dan tersedia sepanjang tahun dengan kualitas air tidak terlalu keruh dan tidak tercemar bahan-bahan kimia beracun, dan minyak/limbah pabrik.

Pembesaran ikan nila Srikandi untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal dilakukan hingga ukuran konsumsi antara 200-250 gram. Pembesaran untuk memenuhi permintaan ekspor dilakukan hingga ukuran diatas 700 gram sehingga ikan dapat difillet. Benih untuk pembesaran di tambak sebaiknya berukuran panjang 3-5 cm atau 5-8 cm.

4.1. Persiapan Tambak

Persiapan tambak dilakukan minimal 2 minggu sebelum penebaran. Tahapan persiapan meliputi pengeringan, pengapuran, pengisian air dan pemupukan. Dasar tambak dikeringkan dengan cara dijemur selama 3-5 hari, dibersihkan dari rerumputan, dicangkul dan diratakan (Gambar 4.1). Tanggul dan pintu air diperbaiki jangan sampai terjadi kebocoran. Saluran air diperbaiki agar pasokan air menjadi lancar. Saringan dipasang pada pintu pemasukan maupun pengeluaran air. Tanah dasar dikapur untuk memperbaiki pH tanah dan memberantas hama (Gambar 4.1). Pengapuran dapat menggunakan dolomit sebanyak 100 – 300 kg/ha atau kapur pertanian dengan dosis 500 – 1.000 kg/ha selama 3- 5 hari.



Gambar 9. Pengeringan dan pengapuran tambak pembesaran

Tambak diisi air setinggi 10 - 20 cm. Selanjutnya dilakukan pemberian saponin untuk membunuh organisme liar dan ditinggalkan 2-3 hari untuk mengurangi kadar racunnya. Saponin dapat berfungsi juga sebagai pupuk untuk penumbuhan plankton. Pemupukan dilakukan dengan pupuk organik sebanyak 500-1.000 kg/ha dan ditinggalkan selama satu minggu. Pengisian air dilanjutkan hingga mencapai kedalaman 80 - 100 cm. Tambak siap untuk ditebari benih ikan jika plankton telah terlihat tumbuh dengan baik. Plankton yang tumbuh dengan baik ditandai dengan perubahan warna air kolam menjadi kehijauan. Selama pemeliharaan ikan, ketinggian air kolam diatur sedalam 80 – 100 cm.

4.2. Penebaran Benih

Padat penebaran benih adalah 5-10 ekor/m² atau disesuaikan dengan tingkat intensitas pembesaran yang dilakukan (Gambar 4.2). Benih yang ditebar merupakan benih yang sudah diaklimatisasi dengan air laut hingga mendekati salinitas tambak. Waktu penebaran diupayakan pada pagi atau sore hari untuk menghindari stress pada benih.



Gambar 10. Penebaran benih di tambak

4.3. Pemberian Pakan

Pemberian pakan sebaiknya dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari pada waktu pagi, siang dan sore hari. Pakan yang digunakan

adalah pelet komersial berkadar protein berkisar 28-30 %. Jumlah pakan yang diberikan dihitung berdasarkan bobot total ikan dari setiap petakan tambak pemeliharaan. Ransum pakan yang diberikan pada awal pemeliharaan sebanyak 5 % dari bobot biomassa per hari dan persentasenya menurun menjadi 3 % seiring dengan meningkatnya bobot ikan. Perhitungan pemberian pakan sebagai berikut: satu bulan pertama 5%, bulan kedua 4% dan bulan berikutnya 3% dari bobot ikan sampai dengan saat panen ikan. Pemberian pakan harus memperhatikan tingkat nafsu makan ikan. Ikan yang kurang nafsu makan kemungkinan disebabkan antara lain oleh serangan penyakit, perubahan kualitas air atau cuaca ekstrim sehingga menyebabkan ikan stress.

4.4. Pemeliharaan Kualitas Air

Pergantian air sebaiknya dilakukan secara kontinyu untuk menjaga kualitas air tambak dengan memasukkan air secara teratur ke dalam tambak. Pemantauan kualitas air dilakukan setiap hari untuk mengetahui fluktuasi salinitas tambak. Selama pemeliharaan, kualitas air yang diharapkan berada pada kisaran pH air 6,5 – 8,5, suhu 28 – 31⁰ C, oksigen terlarut diatas 3 mg/l, amoniak kurang dari 0,1, nitrit kurang dari 1 mg/l, kecerahan lebih dari 25 cm dan salinitas 10-30 ppt.

Kualitas air dipertahankan melalui penambahan probiotik untuk kolam dengan dosis sesuai kemasan atau melalui pemupukan ulang. Probiotik mempunyai kemampuan dalam mempertahankan kualitas air, menghambat pertumbuhan organisme patogen serta meningkatkan kemampuan mencerna pakan pada ikan yang dipelihara. Pemupukan lanjutan dapat dilakukan apabila kelimpahan pakan alami rendah yang ditandai dengan warna air yang jernih kekuningan. Pupuk yang digunakan berupa pupuk cair atau pupuk komersial lainnya dengan dosis sesuai petunjuk pada kemasan.

4.5. Pemantauan kesehatan ikan

Pemantauan kesehatan ikan diperlukan untuk mencegah terjadinya kematian massal akibat serangan penyakit. Penyakit yang menyerang ikan nila dan menyebabkan kematian antara lain adalah bakteri *Streptococcus* dan *Aeromonas*. Ikan yang terserang penyakit dicirikan dengan nafsu makan yang berkurang, pergerakan lambat, muncul luka pada bagian tubuh, nekrosis pada sirip dan bergerak tidak teratur. Serangan penyakit biasanya terjadi pada saat terjadi perubahan kualitas air secara mendadak, seperti perubahan salinitas dan suhu. Upaya antisipasi menyebarnya penyakit dilakukan melalui pemberian probiotik dan vitamin C yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

4.6. Waktu Pemeliharaan

Lama pemeliharaan disesuaikan dengan ukuran panen yang diinginkan. Berikut adalah informasi lama pemeliharaan dan ukuran panen.

Tabel 4. Lama waktu pemeliharaan ikan nila Srikandi

Ukuran tebar (cm)	Ukuran panen (gram)	Lama pemeliharaan (bulan)	pemberian pakan (% biomassa)
3-5	200	3	3-5
	300	4	3-5
	500	6	3-5
5-8	200	2,5	3
	300	3	3
	500	5	3

4.7. Pemanenan

Pemanenan dilakukan pada saat ikan mencapai ukuran 200 gram hingga 500 gram atau disesuaikan dengan permintaan konsumen. Pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari untuk mengurangi resiko kematian ikan. Panen ikan dapat dilakukan secara bertahap atau total. Panen bertahap dilakukan dengan cara menggunakan jaring seret dengan ukuran mata jaring 1-2 inchi. Ikan yang diperoleh selanjutnya dipisahkan berdasarkan ukuran. Ikan yang berukuran lebih kecil dari yang diinginkan ditebarkan kembali di tambak untuk dipanen pada periode berikutnya. Panen total dilakukan dengan cara menyurutkan air tambak hingga tersisa 30 %. Selanjutnya ikan ditangkap dengan menggunakan jaring seret (Gambar 4.3).



Gambar 11. Kegiatan panen ikan nila di tambak

BAB V. PENUTUP

Buku Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Nila Srikandi ini disusun berdasarkan hasil-hasil penelitian di Balai Riset Pemuliaan Ikan, pengalaman di lapangan dan informasi yang diperoleh berdasarkan pustaka-pustaka pendukung. Tentu saja buku ini masih mengandung banyak ketidaksempurnaan. Oleh karenanya, kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Semoga buku ini memberikan manfaat bagi para pembaca, penyuluh, pembudidaya ikan dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam pengembangan budidaya ikan nila Srikandi. Melalui budidaya ikan nila Srikandi yang berkembang maju, diharapkan terjadi peningkatan produksi perikanan nasional dan kesejahteraan masyarakat terutama para pelaku usaha perikanan di Indonesia.