

**KAJIAN BUDIDAYA IKAN NILEM (*Osteochilus hasselti*)
DALAM UPAYA KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN
(Studi di Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat)**

Oleh:

Iis Jubaedah dan Aan Hermawan

Dosen Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan

Abstrak

Kajian tentang budidaya ikan nilem telah dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2009. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *present status* dan teknologi pembenihan ikan nilem (*Osteochilus hasselti*) di Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan (observasi) dan wawancara pada aspek budidaya ikan nilem di BPBI Singaparna dan pembudidaya ikan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi lapangan, Kabupaten Tasikmalaya memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan budidaya ikan nilem. Luas areal budidaya ikan nilem 111,61 Ha atau 37,22 % ; Persentase nilai produksi ikan nilem pada tahun 2008 sebesar 42,13 % dari total produksi pembenihan ikan air tawar atau sejumlah 679.119.578 ekor; dan sebesar 37,62% dari total produksi pembesaran ikan air tawar atau sejumlah 6.910 ton. Teknologi budidaya khususnya pembenihan ikan nilem sudah berkembang baik dan diaplikasikan oleh pembudidaya. Pembenihan dilakukan **secara semi intensif**, pada kolam semi permanen dengan menerapkan seleksi induk sedangkan dalam kegiatan pendederan dilakukan secara polikultur pada kolam tanah. Kegiatan konservasi yang dilakukan adalah konservasi *ex-situ*, yang mencakup pemeliharaan populasi dalam bentuk wadah berupa kolam dan bak, dan konservasi *in-situ* dengan melakukan restocking di perairan umum. Intensifnya kegiatan budidaya ikan nilem, baik yang dilakukan oleh Balai Benih maupun pembudidaya turut mendukung kemantapan populasi ikan nilem.

Kata kunci : Konservasi, budidaya, nilem (*Osteochilus hasselti*), Kab. Tasikmalaya.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ikan nilem merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang sangat potensial untuk dikembangkan menjadi produk unggulan budidaya perikanan. Di habitat aslinya, ikan ini banyak ditemukan hidup liar di perairan umum terutama di sungai-sungai yang berarus sedang dan

berair jernih. Selain itu juga bisa ditemui hidup di rawa-rawa. Dalam kegiatan pembudidayaan, ikan ini banyak dipelihara terutama oleh pembudidaya di Sumatera (khususnya Sumatera Barat) dan di daerah Priangan (Jawa Barat).

Prospek pasar ikan nilem cukup luas, bukan hanya di pasaran lokal, namun juga sudah bisa menembus pasar internasional. Ikan ini terkenal memiliki

rasa daging dan telur sangat gurih. Permintaan benih ikan nilam ukuran 5 gram cukup tinggi karena diperuntukan sebagai substitusi ikan mas untuk makanan kering “*baby fish*”. Menurut informasi dari pembudidaya ikan nilam di Tasikmalaya, benih ikan nilam umur 1 hari dapat dijual per cawan (umumnya berisi 30.000 ekor) dengan harga mencapai Rp 12.000,00.

Budidaya ikan nilam, dari sisi kesehatan, ekonomi dan kelestarian lingkungan juga dinilai menguntungkan. Karena kebiasannya memakan ganggang, ikan nilam tergolong ikan organik. Keuntungan lainnya dari aspek kelestarian lingkungan, ikan nilam bisa berperan sebagai pembersih kotoran karena kebiasaan makannya. Menurut Husen, 2004, seekor ikan nilam seberat 5 gram bisa menghabiskan pakan berupa ganggang sebanyak 6,4 kg dalam jaring apung seluas 19 m² untuk mendapatkan berat 100 gram.

Keberadaan populasi ikan nilam di perairan umum semakin menurun. Penurunan populasi ikan ini selain karena adanya eksploitasi juga diduga akibat perubahan lingkungan perairan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan menjamin kelestarian ikan nilam adalah melalui pengembangan kegiatan budidaya komoditas ini di masyarakat. Melalui kegiatan ini, produksi dan penyediaan benih ikan dapat ditingkatkan, baik sebagai komoditas komersial maupun untuk peningkatan populasi ikan di perairan umum dengan kegiatan restocking. Oleh karena itu, diperlukan penelitian/kajian tentang teknik budidaya ikan nilam khususnya segmen

pembenihan yang diterapkan oleh masyarakat/pembudidaya. Sebagai lokasi kajian dipilih salah satu kabupaten di wilayah priangan yaitu Kabupaten Tasikmalaya, dengan pertimbangan kabupaten ini merupakan salah satu daerah yang populer dengan ikan nilam dan jumlah pembudidaya ikan nilam di daerah tersebut cukup banyak.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *present status* dan teknologi pembenihan Ikan Nilam (*Osteochilus hasselti*) di Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi teknologi budidaya ikan nilam yang diaplikasikan oleh pembudidaya sekaligus adanya suatu konsep pengembangan konservasi ikan untuk mempertahankan keanekaragaman hayati dan populasinya di perairan dan habitat alaminya.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat. Waktu penelitian selama 3 bulan pada bulan Juni sampai Agustus 2009.

Bahan dan Alat

Bahan penelitian meliputi contoh ikan nilam (*Osteochilus hasselti*), dan air yang diperoleh dari hasil sampling di lapangan selama penelitian. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pengambilan contoh air dan bahan analisis kualitas air serta lembar monitoring/pengamatan.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan Balai Pengembangan Benih Ikan (BPBI) Singaparna dan pembudidaya ikan di 3 lokasi yaitu Kecamatan Padakembang, Sukaratu dan Sukarame. Pengamatan parameter kualitas air meliputi fisika dan kimia yaitu suhu, kecerahan, pH, DO (*disolved oxygen*).

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Wilayah

Wilayah Kabupaten Tasikmalaya secara geografis berada di sebelah tenggara wilayah Propinsi Jawa Barat, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut : Sebelah Utara Kabupaten Majalengka, Ciamis, dan Kota Tasikmalaya; sebelah Barat Kabupaten Garut; sebelah Timur Kabupaten Ciamis dan sebelah Selatan Samudra Indonesia. Secara geografis terletak antara 107° 56' BT - 108°8' BT dan 7° 10' LS - 7° 49' LS dengan jarak membentang Utara Selatan terjauh 75 Km dan arah Barat Timur 56,25 Km. Luas keseluruhan sebesar 2.563,35 Km². Sebagian besar wilayahnya berada pada ketinggian antara 0 - 1.500 m di atas permukaan laut yang membentang dari arah utara dan yang terendah ke arah selatan. Sebagian kecil wilayahnya yaitu 0,81 % berada pada ketinggian di atas 1.500 m, keadaan iklim umumnya bersifat tropis dan beriklim sedang dengan rata-

rata suhu di dataran rendah antara 20°-34° C dan di dataran tinggi berkisar 18°-22° C. Curah hujan rata-rata 2,072 mm/tahun, jumlah hari hujan rata-rata 82 hari.

Kondisi Sumber Daya Perikanan

Kabupaten Tasikmalaya merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi kegiatan bisnis perikanan potensial di Jawa Barat terutama perikanan budidaya. Potensi budidaya perikanan ini tersebar di 39 kecamatan dan 348 desa yang ada. Berdasarkan data Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, potensi budidaya perikanan cabang usaha pembenihan ikan air tawar pada tahun 2008 seluas 366,59 Ha dengan pemanfaatan sejumlah 299,86 Ha atau sekitar 81,80 %. Lahan perikanan ini sebagian besar dimanfaatkan untuk pembenihan ikan air tawar dengan komoditi Ikan Mas, Nila, Nilem, Tawes, Gurame, Lele dan jenis ikan lainnya. Analisis sumberdaya perikanan juga dilakukan pada potensi perairan umum yang dapat dikembangkan untuk kegiatan budidaya perikanan. Data dinas menunjukkan, kabupaten ini memiliki 14 buah danau/situ/waduk/rawa seluas 171,25 Ha yang tersebar di 10 kecamatan dan 20 sungai sepanjang 1.155, 50 km.

PRESENT STATUS IKAN NILEM DI KABUPATEN TASIKMALAYA

Keragaman Komoditas/Strain Ikan Nilem

Menurut Hardjamulia (1979), warna sisiknya ikan nilem dapat dibedakan menjadi dua, yaitu ikan nilem yang berwarna coklat kehitaman atau

cokelat hijau pada punggungnya dan terang di bagian perut dan ikan nilem merah dengan punggung merah atau kemerah-merahan dengan bagian perut agak terang (Hardjamulia, 1979). Berdasarkan hasil pengamatan, strain Ikan Nilem yang berkembang dan dibudidayakan oleh pembudidaya ada 3 strain yaitu Ikan Nilem Merah, Ikan Nilem Were dan Ikan Nilem Cokelat Kehijauan. Ciri morfologi dari ketiga strain tersebut adalah sebagai berikut :

a) Ikan Nilem Merah ; sisik dan sirip berwarna kemerahan dengan bagian perut berwarna putih terang, tubuh memanjang.

b) Ikan Nilem Were ; sisik berwarna putih keabuan, bentuk tubuh seperti bandeng.

c) Ikan Nilem Cokelat Kehijauan ; sisik berwarna cokelat kehijauan pada punggung dan badannya, terang di bagian perut , bentuk tubuh memanjang dengan bagian punggung agak tinggi.

Dari ketiga strain nilem di atas yang paling dominan dibudidayakan oleh pembudidaya dan balai benih adalah Ikan Nilem Berwarna Cokelat Kehijauan. Hal ini dikarenakan beberapa kelebihan yang dimilikinya, yakni pertumbuhan lebih cepat dan fekunditas lebih tinggi di bandingkan dengan strain yang lain.



(a)

(b)

(c)

Gambar 1. Tiga strain Ikan Nilem yang dibudidayakan ; a) Ikan Nilem Merah ; b) Ikan Nilem Cokelat Kehijauan ; dan c) Ikan Nilem Were (Dok. Pribadi, Juli 2009)

Kondisi Produksi/Populasi

Populasi ikan nilem di Kabupaten Tasikmalaya tergolong cukup tinggi, bahkan dibandingkan dengan komoditas ikan air tawar lainnya. Produksi ikan nilem pada tahun 2008 masih mendominasi pada sektor usaha pembenihan dan pembesaran ikan air tawar di Kabupaten Tasikmalaya.

Berdasarkan data Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, persentase nilai produksi ikan nilem pada tahun 2008 sebesar 42,13 % dari total produksi pembenihan ikan air tawar atau sejumlah 679.119.578 ekor, sedangkan pada pembesaran sebesar 37,62% atau sejumlah 6.910 ton. Data produksi pembenihan ikan air tawar dapat dilihat pada **Tabel 1.**

Tabel 1. Produksi pembenihan air tawar di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2008.

No.	Komoditi	Produksi (ekor)	Persentase (%)
1	Mas	418,665,008	25.97
2	Nila	241,453,126	14.98
3	Nilem	679,119,578	42.13
4	Tawes	118,584,979	7.36
5	Gurame	60,381,054	3.75
6	Lele	5,030,217	0.31
7	Lain-lain	88,872,038	5.51
	Jumlah	1,612,106,000	100.00

Sumber : Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, 2008

Tabel 2 . Produksi pembesaran air tawar di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2008.

No.	Komoditi	Produksi (ekor)	Persentase (%)
1	Mas	3,656	19.91
2	Nila	3,955	21.53
3	Nilem	6,910	37.62
4	Tawes	1,163	6.33
5	Gurame	364	1.98
6	Udang Galah	23	0.12
7	Lele	352	1.92
8	Lain-lain	1,943	10.58
	Jumlah	18,366	100.00

Sumber : Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, 2008

Dilihat dari aspek pemanfaatan lahan perikanan, ikan nilem pun menempati persentase yang terbesar. Luas pemanfaatan areal budidaya untuk ikan nilem adalah 111,61 Ha atau 37,22 % dari total pemanfaatan, disusul dengan ikan mas (24.06%), ikan nila (17,03%), ikan gurame (7,83%), ikan tawes (7,55%), ikan lele (1,33%) dan jenis ikan lainnya (4,98%). Data pemanfaatan areal budidaya ikan berdasarkan komoditi dapat dilihat pada **Tabel 3.**

Tabel 3. Pemanfaatan areal budidaya berdasarkan komoditi di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2008

No.	Komoditi	Luas Areal (Ha)	Persentase (%)
1	Mas	72.13	24.06
2	Nila	51.06	17.03
3	Nilem	111.61	37.22
4	Tawes	22.65	7.55
5	Gurame	23.49	7.83
6	Lele	3.99	1.33
7	Lain-lain	14.93	4.98
Jumlah		299,86	100

Sumber : Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, 2008

Pembenihan Ikan Nilem di BPBI Singaparna

Wilayah Kabupaten Tasikmalaya memiliki 4 unit Balai Benih Ikan Air Tawar terdiri atas Balai Benih Ikan Rancapaku yang merupakan milik Pemda Kabupaten dan Balai Pengembangan Benih Ikan Unit Singaparna (Ceumceum), Balai Pengembangan Benih Ikan Unit Singaparna (Mongor), serta Balai Pengembangan Benih Ikan Unit Singaparna (Kokol) yang merupakan milik Pemprov Jawa Barat. Dari keempat Balai ini yang mengembangkan Ikan Nilem dalam kegiatan produksinya hanya di BPBI Singaparna Unit Ceumceum. Adapun kondisi pembenihan ikan nilem di BPBI Unit Singaparna dan pembudidaya dapat diuraikan sebagai berikut : Strain ikan nilem berwarna coklat kehijauan pada punggungnya dan terang di bagian perut; Induk Ikan Nilem Umur 12 bulan (jantan dan betina), Berat induk 200 gram (betina) dan 150 gram (jantan), Panjang induk panjang total 21 cm; panjang standar 17 cm. Wadah Budidaya; Kontruksi wadah Kolam tembok; Kolam pemijahan 2 unit @ 50 m² ; Kolam induk

2 unit @ 60 m²; Kolam pendederan 6 unit @ 1.000 m², Sumber air Irigasi (Cikunten), Kualitas air ;suhu 20 – 24 °C; pH 6,5; oksigen terlarut 6 ppm, waktu Pemijahan sepanjang tahun, frekuensi pemijahan per tahun 6 kali. Jumlah stok induk 200 kg ; 100 kg betina dan 100 kg jantan. Sistem pemijahan secara semi intensif, dengan perbandingan induk 1 : 3, Fekunditas telur : 80.000 – 150.000 butir telur/kg induk. Jumlah larva yang dihasilkan 1.200.000 ekor larva. Lama pemeliharaan pendederan 40 hari Survival rate 60%. Jumlah benih yang dipanen (ukuran 1 – 3 cm) 720.000 ekor.

Pembenihan Ikan Nilem di Pembudidaya

Pengamatan kondisi dan teknologi pembenihan ikan nilem di pembudidaya dilakukan pada tiga lokasi yaitu Kecamatan Padakembang, Sukaratu dan Sukarame. Adapun kondisi pembenihan ikan nilem dapat diuraikan sebagai berikut : Ikan nilem memiliki 3 strain yaitu ikan nilem merah, ikan nilem berwarna coklat kehijauan pada punggungnya dan terang di bagian perut, ikan nilem were

(berwarna putih keabuan seperti bandeng); Induk ikan nilam Umur; jantan 6 - 8 bulan, betina 10 - 12 bulan, berat induk 100 gram (betina) dan 80 - 100 gram (jantan) Panjang induk panjang total betina 18 - 20 cm; jantan 15 cm, Kontruksi wadah kolam semi permanen. Sumber air : Irigasi (Cikunir), kualitas air suhu 24 - 26 °C, pH 6,5, oksigen terlarut 6 ppm, waktu Pemijahan sepanjang tahun. Frekuensi pemijahan : sekitar 50 kali per tahun. Pemijahan secara semi intensif dengan menggunakan sistem gonggo (dasar kolam pasir), dengan perbandingan induk 1 : 2 atau 2 : 3, jumlah induk yang dipijahkan per siklus 30 - 40 pasang induk. Jumlah larva yang dihasilkan per 30 pasang induk 100.000 ekor, Lama pemeliharaan pendederan 40 - 60 hari, Benih yang dipanen Bebeas (pemeliharaan 15 hari), Aruy (pemeliharaan 35 hari) ukuran 1 - 3 cm, harganya Rp 17.000,00/kg, Huripan (pemeliharaan 60 hari) ukuran 4 - 5 cm, harga Rp 17.000,00/kg, Korai (pemeliharaan 90 hari) ukuran 5 - 8 cm, harga Rp 15.000 - 16.000/kg

Berdasarkan data di atas, perbedaan yang nyata terlihat pada pembenihan Ikan Nilam di Balai Benih dan pembudidaya adalah kualitas induk yang digunakan. Balai benih menerapkan seleksi induk (umur, berat, jenis) secara ideal sehingga fekunditas dan jumlah benih yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan hasil pembenihan di tingkat pembudidaya. Namun dari segi sistem pemijahan tidak terlihat beda nyata yang mengindikasikan dari segi teknologi, budidaya Ikan Nilam di Kabupaten ini sudah mantap. Lebih lanjut, berdasarkan hasil penelitian Djadjasewaka, 2006, pada

pembenihan secara intensif (*sistem induced breeding*), tingkat kelangsungan hidup pada pembenihan Ikan Nilam dapat mencapai 80 - 90%, sehingga dengan demikian masih dari segi produksi dan teknologi, pembenihan Ikan Nilam masih dapat dikembangkan.

Strategi Konservasi Budidaya Ikan Nilam

Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 Tahun 2007 menegaskan bahwa konservasi sumberdaya ikan adalah upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan sumberdaya ikan, termasuk ekosistem, jenis dan genetik untuk menjamin keberadaan, ketersediaan dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan. Konservasi sumberdaya ikan ini meliputi konservasi ekosistem, konservasi jenis ikan dan konservasi genetik ikan.

Konservasi ikan dilakukan dengan tujuan ; a) melindungi jenis ikan yang terancam punah; b) mempertahankan keanekaragaman jenis ikan ; c) memelihara keseimbangan dan kemantapan ekosistem; dan d) memanfaatkan sumberdaya ikan secara berkelanjutan. Kegiatan konservasi ini berfungsi untuk memperbaiki sumberdaya perikanan dan menentukan cara penggunaannya agar menguntungkan secara terus menerus (lestari).

Mengacu pada Pedoman Pengelolaan Plasma Nutfah (2002), bentuk usaha dari strategi konservasi secara umum terdiri dari konservasi *in-situ* dan konservasi *ex-situ*. Konservasi *in-situ* bersifat pasif, karena dapat terlaksana dengan hanya mengamankan tempat

tumbuh alamiah sesuatu jenis. Dengan demikian jenis-jenis tersebut diberi kesempatan berkembang dan bertahan dalam keadaan lingkungan alam dan habitatnya yang asli, tanpa campur tangan manusia. Konservasi *in-situ*, dilakukan dengan cara rasionalisasi penangkapan dan restorasi daerah reservat. Selanjutnya disebutkan bahwa cara kedua (*ex-situ*) dilakukan dengan lebih aktif, yaitu memindahkan sesuatu jenis ke suatu lingkungan atau tempat pemeliharaan baru. Konservasi ini merupakan komponen konservasi keanekaragaman hayati diluar habitat alaminya.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kegiatan konservasi yang dilakukan di Kabupaten Tasikmalaya adalah konservasi *ex-situ*, yang mencakup pemeliharaan populasi dalam bentuk wadah berupa kolam dan bak. Disamping itu, intensifnya kegiatan budidaya ikan nilam, baik yang dilakukan oleh Balai Benih maupun pembudidaya turut mendukung kemantapan populasi ikan nilam di wilayah ini. Sedangkan konservasi *in-situ* yang bersifat pasif hanya terbatas pada kegiatan restocking pada perairan umum. Kegiatan restocking yang dilakukan oleh sebagian pembudidaya di Kabupaten Tasikmalaya khususnya di Kecamatan Singaparna dengan cara menebar sebagian hasil pembenihannya untuk ditebar di perairan umum seperti situ dan sungai yang merupakan habitat alaminya namun demikian masih belum dapat meningkatkan populasinya diduga lingkungan perairannya yang sudah mengalami kerusakan akibat faktor alami maupun akibat *andropogenik*.

Untuk menjamin populasi ikan nilam di masa yang akan datang, maka diperlukan langkah-langkah dan strategi konservasi aplikatif yang dapat diterapkan oleh pembudidaya. Salah satu langkah yang dapat diterapkan adalah dengan terus mengembangkan kegiatan budidaya ikan (pembenihan, pendederan dan pembesaran), perlindungan jenis ikan di habitat alaminya (perairan umum), pelestarian jenis ikan nilam dengan melakukan restocking dan inventarisasi populasi ikan nilam terutama populasinya di perairan umum.

Keterlibatan masyarakat (*Fisheries Based Community*) untuk pengembangan kegiatan budidaya ikan sangat diperlukan. Selain mengembangkan kegiatan budidaya ikan untuk peningkatan produksi juga perlunya menjaga kelestarian sumberdaya ikan melalui kegiatan restocking di perairan umum, restorasi daerah reservat dan kegiatan penangkapan ikan yang tidak merusak. Oleh karena itu kegiatan penyuluhan/pembinaan kepada masyarakat harus terus digalakkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan arti pentingnya konservasi sumberdaya ikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi lapangan, beberapa hal yang dapat disimpulkan adalah :

1. Kabupaten Tasikmalaya memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan budidaya perikanan air tawar khususnya dalam

pengembangan komoditas ikan nilam sebagai upaya peningkatan produksi dan konservasi sumber daya ikan.

2. Present status komoditas Ikan Nilam di Kabupaten Tasikmalaya :
 - Areal budidaya Ikan Nilam seluas 111,61 Ha atau 37,22 % dari total pemanfaatan areal cabang usaha pembenihan air tawar di Kabupaten Tasikmalaya;
 - Persentase nilai produksi ikan nilam pada tahun 2008 sebesar 42,13 % dari total produksi pembenihan ikan air tawar atau sejumlah 679.119.578 ekor;
 - Persentase nilai produksi Ikan Nilam pada tahun 2008 sebesar 37,62% dari total produksi pembesaran ikan air tawar atau sejumlah 6.910 ton.
3. Teknologi budidaya khususnya pembenihan ikan nilam sudah berkembang baik dan diaplikasikan oleh pembudidaya. Pembenihan dilakukan sudah berada pada taraf semi intensif, pada kolam semi permanen dengan menerapkan seleksi induk sedangkan dalam kegiatan pendederan dilakukan secara polikultur pada kolam tanah.
4. Kegiatan konservasi yang dilakukan adalah konservasi *ex-situ*, yang mencakup pemeliharaan populasi dalam bentuk wadah berupa kolam dan bak. Dan konservasi *in-situ* melalui kegiatan restocking di perairan umum.
5. Keterlibatan masyarakat (*Fisheries Based Community*) untuk pengembangan kegiatan budidaya ikan sangat diperlukan. dan kegiatan penyuluhan/pembinaan kepada

masyarakat harus terus digalakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan arti pentingnya konservasi sumberdaya ikan.

Saran

Untuk menjamin populasi Ikan Nilam di masa yang akan datang, diperlukan langkah-langkah dan strategi konservasi aplikatif yang dapat diterapkan oleh pembudidaya. Langkah yang dapat diterapkan adalah dengan terus mengembangkan kegiatan budidaya ikan (pembenihan, pendederan dan pembesaran), perlindungan jenis ikan di habitat alamnya (perairan umum), pelestarian jenis ikan nilam dengan melakukan restocking dan inventarisasi populasi ikan nilam terutama populasinya di perairan umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya. 2008. *Data Produksi Perikanan Budidaya Kabupaten Tasikmalaya*. Provinsi Jawa Barat. Bandung, Jawa Barat.
- Hadie W, L. Pouyaud and Lies E.Hadie. 2000. *Strategi Konservasi Melalui Pendekatan Analisa mt-DNA: Kasus Pada Ikan Lele (Clarias batracus) di Pulau Jawa*. Prosiding Seminar Nasional Keanekaragaman Hayati Ikan.

- Hardjamulia A. 1979. *Budidaya Perikanan, Budidaya Ikan Mas (Cyprinus carpio), Ikan Tawes (Puntius javanicus), Ikan Nilem (Osteochilus hasselti)*. Sekolah Ilmu Perikanan. SUPM Bogor. Badan Pendidikan, Latihan dan Penyuluhan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Komisi Nasional Plasma Nutfah. 2002. *Pedoman Pengelolaan Plasma Nutfah*. Deptan. Badan Litbang Pertanian.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 tahun 2007 tentang *Konservasi Sumber Daya Ikan*.
- Djajasewaka H dan Reza S. 2006. *Peningkatan Produksi dan Kualitas Telur Melalui Perbaikan Pakan Induk Ikan Nilem (Osteochilus hasselti)*. Balai Riset Perikanan Budidaya. Bogor.