No. 2

AGRIA

ISSN 1829-779X
Volume 3 No. 2 Februari 2007
Halaman 1-53

DAFTAR ISI

Hama & Penyakit Tumbuhan

A. Umayah, Suparman SHK dan H. Molyadi
Aplikasi tepung cangkang kepiting untuk menekan populasi Nematoda *Meloidogyne Incognita* (Kofoid dan White) Chitwood pada tanaman seledri 1-6

Teknologi Pertanian

Amin Rejo
Pengkajian tingkat kematangan buah mangga dengan metode pengolahan citra 7-9

Hermanto
Penggunaan model Sorpsi Isothermis untuk menentukan umur simpan dodol pisang 10-13

Sugito
Analisa bahan pengawet dan pemanis buatan pada manisan kedondong, es limun dan es campur di Kabupaten Ogan Ilir 14-18

Nutrisi & Makanan Ternak

P.R. Matitaputty dan M. Liana Sari
Persentase bagian *edible* dan *non edible* mandalung yang diberi fortifikasi pakan dengan imbuhan pakan Avilamisina 19-24

Budidaya Perairan

Muslim
Tingkat perkembangan Gonad (Tkg) ikan Gabus (*Channa Striatus* Blkr) di rawa sekitar Sungai Kelekar 25-27

M.Syaifudin, K.Sumantadinata, A.O. Sudrajat dan U.Widyastuti
Filogenetik ikan Kerapu Bebek (Cromileptes Altivelis) berdasarkan Cdna hormon pertumbuhan 28-31

Teknologi Hasil Perikanan

Rinto
Pengaruh penggaraman terhadap kandungan histamin dan bakteri pembentuknya selama fermentasi peda 32-37

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku

P. R. Matitaputty, A. N. Susanto, MP Sirappa dan A. Rieuapassa
Potensi jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong dalam sistem usaha Pertanian Propinsi Maluku 38-44

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

AGRIA, Vol. 3, No.2, 25-27 (Februari 2007)

0 9 0 6 0 1 0 7 0 1 0 3 0 0 0 2 1

TINGKAT PERKEMBANGAN GONAD (TKG) IKAN GABUS (*Channa striatus* Blkr) DI RAWA SEKITAR SUNGAI KELEKAR

Gonad Maturity Level of Snakehead Fish (*Channa striatus* Blkr) at Kelekar River Floodplain

Muslim
Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

Snakehead fish (*Channa striatus* Blkr), one of fish species is economically in South Sumatra Province. This fish is raw material making food traditional in South Sumatra generally and Palembang city specially like empek-empek, laksan, tekwan, kerupuk-kempang, and others. During the time produce snakehead fish only coming from natural haul. The culture of this fish not yet because no availability technology of snakehead fish culture.

Research was conducted in Juli-Nopember 2005. The purpose of this research is to know gonad maturity level of snakehead fish. Research done by sampling in Kelekar river floodplain area Indralaya - Ogan Ilir. Laboratory observation of sampel done in Aquculture Laboratory of Agriculture Faculty Unsri.

Amount of obtained by fish sampel is 25 fish, consist of 11 female fish and 14 male fish. Male fish body is slimer than female fish. Male fish body weight is 200 - 760 gram, and female fish body weight is 100 - 900 gram. From result of perception, gonad maturity level of snakehead fish is pregnant phase.

Keywords : gonad, maturity level, snakehead fish

PENDAHULUAN

Propinsi Sumatera Selatan mempunyai potensi sumberdaya perikanan yang cukup besar. Potensi tersebut meliputi perairan laut dengan luas ± 95.000 km^2 dan perairan umum seluas ± 2,5 juta ha. Perairan umum Propinsi Sumatera Selatan terdiri atas danau, rawa, sungai, lebak lebung dan genangan air lainnya (Sukimin dan Hanafi, 2002). Jenis-jenis ikan ekonomis penting dari perairan umum Sumatera Selatan antara lain ikan gabus, toman, betutu, baung, belida, tambakan, sepat siam, betok dan lain-lain (Sukadi, 2003)

Ikan Gabus (*Channa striatus* Blkr) merupakan salah satu jenis ikan rawa yang bernilai ekonomis. Masyarakat Sumatera Selatan umumnya dan Kota Palembang khususnya, sangat gemar makan ikan ini. Masyarakat memanfaatkan ikan gabus sebagai ikan konsumsi sehari-hari, baik dalam bentuk segar maupun dalam bentuk awetan seperti ikan gabus asin, dan ikan salai gabus. Selain itu ikan gabus juga dimanfaatkan sebagai bahan campuran pembuatan makanan khas Palembang seperti empek-empek, tekwan, model, kemplang dan lain-lain. Masyarakat menggunakan daging ikan gabus sebagai bahan campuran berbagai makanan khas Palembang mempunyai alasan karena struktur daging ikan gabus yang kenyal sehingga baik untuk bahan campuran pembuatan makanan. Selain itu daging ikan gabus juga tidak mengandung lemak.

Ikan gabus berukuran besar dimanfaatkan sebagai bahan pangan, sedangkan anak ikan gabus dapat digunakan sebagai pakan alami ikan hias. Akhir-akhir ini, anak ikan gabus ditangkap secara berlebih untuk dijual sebagai makanan ikan hias louhan. Dengan maraknya bisnis ikan hias louhan, kebutuhan anak ikan gabus semakin meningkat sehingga penangkapan anak ikan gabus semakin intensif. Semakin intensifnya penangkapan ikan gabus membawa dampak menurunnya populasi ikan gabus di alam, apalagi rawa-rawa sebagai habitat ikan gabus sudah banyak yang ditimbun untuk dijadikan lahan industri dan perumahan.

Upaya pembudidayaan ikan gabus sangat perlu dilakukan supaya produksi ikan gabus dapat meningkat dan kelestarian sumberdaya ikan gabus tetap terjaga. Sebagai landasan dasar untuk membudidayakan ikan gabus, terlebih dahulu perlu diketahui aspek-aspek biologi reproduksi ikan gabus terutama mengenai perkembangan gonadnya, oleh karena itu penelitian ini sangat penting untuk dilakukan.

BAHAN DAN METODE

Pengambilan sampel dilakukan di perairan rawa banjiran sekitar Sungai Kelekar Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir pada bulan Juli - Nopember 2005. Ikan sample dibawa ke Laboratorium Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya untuk dilakukan pembedahan guna mengamati gonadnya.

Untuk mengamati tingkat kematangan gonad ikan gabus (TKG), parameter yang diamati adalah berat gonad, panjang gonad (kanan dan kiri), warna gonad, serta pengisian ruang gonad dalam rongga perut ikan gabus. Klasifikasi TKG ikan dilakukan dengan berpedoman pada klasifikasi yang dikemukakan oleh Steven (1968) dan Nikolsky (1968) dalam Effendi (1997) :

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat kematangan gonad adalah tahap tertentu dari perkembangan gonad sebelum dan sesudah ikan memijah. Catatan mengenai tingkat kematangan gonad sangat penting untuk mengetahui ikan yang masak gonadnya dengan ikan yang belum masak dari stok yang ada dalam perairan, ukuran atau umur ikan pertama-tama menjadi masak gonadnya, apakah ikan sudah memijah atau belum, kapan masa pemijahannya, berapa lama masa pemijahannya, berapa kali pemijahannya dalam setahun (Effendi, 1997).

Gonad atau sebutan lainnya kelamin ikan terdiri dari ganad jantan dan gonad betina. Gonad jantan disebut juga testes berfungsi untuk menghasilkan sel kelamin jantan (sperma), dan gonad betina disebut juga ovarium yang berfungsi menghasilkan sel telur (ovum). Dalam penelitian ini pengamatan dilakukan baik gonad jantan maupun gonad betina.

Ikan sampel yang diperoleh sebanyak 25 ekor, dengan perincian 14 ekor jantan dan 11 ekor betina. Berat dan panjang ikan sampel bervariasi. Berat ikan sampel berkisar 180 – 900 gram, dengan panjang total berkisar 26,5 – 45 cm. Berat rata-rata ikan sampel 314,4 gram sedangkan panjang total rata-rata ikan sampel 13,5 cm dan panjang standar rata-rata 12,4 cm. Gonad ikan gabus terdiri dari dua bagian (sepasang), oleh karena itu gonad dapat diukur panjang tiap bagian gonad. Menurut Hasil pengamatan tingkat perkembangan gonad ikan gabus selama penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan data tersebut di bawah ini, dapat dikatakan bahwa pada saat dilakukan penelitian, ikan gabus dalam masa pemijahan. Hal ini dibuktikan dengan semua ikan sampel sudah memasuki tahap bunting. Menurut Kesteven (1968) dalam Effendi (1997), ciri-ciri ikan yang mengalami tingkat perkembangan gonad memasuki tahap bunting adalah : organ seksual mengisi ruang bawah, testes warnanya putih, keluar tetesan sperma kalau ditekan perutnya, telur berbentuk bulat, beberapa telur nampak bening dan juga sudah ada yang masak. Menurut Nikolsky (1968) dalam effendi (1997), ciri-ciri ikan yang mengalami fase perkembangan gonad masak adalah : produksi seksual masak, gonad mencapai berat yang maksimum. Dari hasil pengamatan di lapangan juga nampak anak-anak ikan gabus yang banyak ditangkap oleh penduduk untuk dijual sebagai makanan ikan hias. Hal ini didukung oleh musim, yaitu pada saat sampling dilakukan sudah memasuki musim penghujan.

Pada umumnya ikan-ikan perairan umum (termasuk sungai, rawa, lebak lebung dan sebagainya), memasuki musim penghujan mulai melakukan aktifitas pemijahan. Ikan gabus juga termasuk ikan rawa yang melakukan pemijahan diawal musim penghujan. Pada saat musim hujan, rawa banjiran di sekitar sungai meluap pada saat itu ikan gabus mencari tempat di semak-semak rawa yang cocok untuk mengeluarkan telur.

Tingkat kematangan gonad ikan dipengaruhi dua faktor yaitu faktor dari dalam tubuh ikan (internal) dan faktor dari luar tubuh ikan (eksternal). Faktor internal yang mempengaruhi kematangan gonad ikan antara lain adalah umur, jenis spesies, dan kondisi hormonal. Tingkat kematangan gonad ikan yang berumur lebih muda dengan yang lebih tua berbeda. Jenis ikan yang berbeda dalam umur yang sama tingkat kematangan gonadnya juga berbeda. Kondisi hormon yang terdapat dalam tubuh ikan akan mempengaruhi kerja kelenjar endokrin yang berhubungan dengan proses reproduksi, sehingga mempengaruhi kematangan gonad ikan. Faktor yang berasal dari luar tubuh ikan adalah faktor-faktor yang berasal dari lingkungan. Faktor tersebut dapat berupa faktor fisika, kimia dan biologi. Faktor fisika seperti suhu. Faktor kimia seperti kandungan oksigen terlarut dalam air juga mempengaruhi fisiologi reproduksi. Ketersediaan pakan alami (faktor biologi) juga dapat mempengaruhi proses reproduksi ikan.

Tabel 1. Analisis tingkat kematangan gonad ikan gabus

Ikan Sampel	Jenis Kelamin	Berat gonad (gram)	Panjang gonad (cm)		Warna	Isian bagian	TKG menurut :	
			Kiri	Kanan			Kesteven	Nikolsky
1.	Betina	36,30	9,5	10,4	Kuning	2/3	Bunting	Masak
2.	Betina	59,96	12,5	11,5	Kuning	½	Bunting	Masak
3.	Betina	16,07	8,2	7	Kuning	¼	Bunting	Masak
4.	Jantan	0,21	2	*	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
5.	Jantan	0,60	1,6	1,4	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
6.	Jantan	0,27	1,7	2,4	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
7.	Jantan	0,36	0,9	3,8	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
8.	Jantan	0,11	1,6	1,4	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
9.	Betina	19,87	7,5	9,4	Kuning	1/5	Bunting	Masak
10.	Jantan	0,27	2,2	1,8	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
11.	Jantan	0,19	2	1,4	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
12.	Jantan	0,27	1,5	1,9	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
13.	Jantan	0,13	*	0,7	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
14.	Jantan	0,01	7,2	*	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
15.	Betina	6,55	6,3	5,2	Kuning	½	Bunting	Masak
16.	Betina	6,15	5,3	5,4	Kuning	½	Bunting	Masak
17.	Betina	7,50	6,2	6,4	Kuning	Penuh	Bunting	Masak
18.	Betina	2,52	4,3	3,5	Kuning	Penuh	Bunting	Masak
19.	Jantan	0,04	1,2	1,7	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
20.	Betina	6,50	5	5,2	Kuning	Penuh	Bunting	Masak
21.	Jantan	0,02	1	0,8	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
22.	Jantan	0,18	1	1,2	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
23.	Jantan	0,03	0,5	0,8	Bening	Sedikit	Bunting	Masak
24.	Betina	3,10	5	5,2	Kuning	Sedikit	Bunting	Masak
25.	Jantan	0,12	*	*	Bening	Sedikit	Bunting	Masak

* panjang gonad tidak dapat diukur

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian mengenai tingkat kematangan gonad ikan gabus (*Channa striatus* Blkr) di rawa banjiran sekitar Sungai Kelekar Indralaya, dapat disimpulkan bahwa, ikan gabus dengan panjang 26,5 – 45 cm, dan berat 180 – 900 gram sudah matang gonad. Tingkat kematangan gonad (TKG) ikan gabus, mencapai tahap bunting dan masak sehingga ikan sudah siap memijah. Untuk mengetahui lebih mendatail lagi aspek reproduksi ikan gabus perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu analisa perkembangan gonad ikan gabus setiap bulan selama satu tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kelautan dan Perikanan. 2002. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan. Palembang. Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan

Dinas Kelautan dan Perikanan. 2002. Buku Tahunan Statistik Perikanan Tangkap Tahun 2001. Palembang. Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan

Effendi,MI. 1997. Biologi Perikanan. Penerbit Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta

Effendi, MI. 1986. Metode Biologi Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Loka Penelitian Perikanan Tawar Mandiangi. 2002. Budidaya Ikan Gabus. Loka Penelitian Perikanan Tawar Mandiangi Kalimantan Selatan. Banjarmasin.

Saanin,H. 1968. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1 dan 2. Penerbit Binacipta. Bandung

Sukadi, F. 2003. Pengelolaan Perairan Umum dalam mendukung produksi Perikanan di Sumatera Selatan. Makahlah disampaikan pada Seminar Kelautan dan Prospek Perikanan Perairan Umum Sumatera Selatan di Palembang tanggal 17 September 2003. Palembang.

Sukimin; Hanafi.M. 2002. Studi Penetapan Standar Kelembagaan Unit Perairan Umum (UPPU). Prosiding Seminar Pemantapan Pembangunan Sektor Kelautan dan Perikanan Sumatera Selatan di Palembang 17 Januari 2002. Palembang