

Full Paper**KEBIASAAN MAKAN DAN MUSIM PEMIJAHAN IKAN LAIS (*Criopterus* sp.)
DI SUAKA PERIKANAN SUNGAI SAMBUJUR, KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
KALIMANTAN SELATAN****FEEDING HABIT AND SPAWNING SEASON OF LAIS (*Criopterus* sp.)
IN FISHERIES RESERVE SUNGAI SAMBUJUR, HULU SUNGAI UTARA REGENCY
SOUTH KALIMANTAN**Dadiék Prasetyo^{*)}**Abstract**

Study on feeding habit and spawning season of lais (*Criopterus* sp.) in fisheries reserve Sungai Sambujur, Hulu Sungai Utara, South Kalimantan was conducted from June until December 2004. The objectives of this research were to know feeding habit and spawning season of lais in fisheries reserve Sungai Sambujur. Feeding habit was analysed by index of preponderance. Somatic index maturity and fecundity were determined by Nikolsky and gravimetri methods, respectively. The results showed that the natural feed of lais in dry season were 43% fish fragmen, 55% insect fragmen and 2% unidentified materials. While in wet season, the natural feed of lais were 32% fish fragmen, 67.5% insect fragmen and 0.5% unidentified materials. Somatic index maturity of lais varied monthly ranging from I to V. Fekundities of lais were 197-5146 with body weight ranging from 17.5 to 40 g, and egg diameters ranged from 0.6 to 0.8 mm.

Key words: fecundity, feeding habit, lais, spawning season**Pengantar**

Ikan lais merupakan salah satu jenis ikan air tawar bernilai ekonomis penting, khususnya sebagai ikan konsumsi, baik dalam keadaan segar maupun produk ikan olahan (Anonim, 2001). Untuk meningkatkan harga jual, ikan ini biasanya diolah menjadi ikan sale. Perdagangan ikan sale tidak hanya berlangsung di Kota Palembang, Banjarmasin, Jambi saja, melainkan sampai kota-kota lain seperti Jakarta.

Ikan di perairan umum dapat digolongkan dalam 2 golongan besar, yaitu ikan-ikan yang hidup di perairan rawa lebak, jenis ikan ini sering disebut ikan hitam, sedang ikan-ikan yang hidupnya banyak menghuni perairan sungai dan hutan rawa disebut ikan putih (Welcome, 1985). Ikan lais merupakan salah satu jenis ikan yang mempunyai habitat di perairan sungai maupun hutan rawa, sehingga disebut

ikan putih. Jenis ikan lais yang ada di perairan sungai maupun hutan rawa jenisnya lebih dari sejenis.

Hasil penelitian di perairan DAS Barito tahun 2002, telah didapat 104 jenis ikan (Prastyo & Asyari, 2003). Pada tahun 2003 telah didapat beberapa jenis alat tangkap yang membahayakan dan tidak selektif terhadap sumberdaya perikanan di DAS Barito, diantaranya selambau, BJ (tatah), hampang dan mangumpai (Utomo & Prasetyo 2004). Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya plasma nutfah di perairan umum DAS Barito mulai terancam dengan aktifitas penangkapan.

Populasi ikan lais di perairan umum dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan (Anonim, 1998) karena terjadi kerusakan habitat di perairan umum. Untuk menjaga kelestarian ikan yang ada perlu dilakukan upaya perlindungan pada areal tertentu dalam suaka perikanan

^{*)} Balai Riset Perikanan Perairan Umum Palembang, Jl. Beringin No. 308 Mariana Palembang,
E-mail: andi_asaad@hotmail.com

yang disahkan oleh pemerintah. Upaya perlindungan terhadap ikan lais harus memperhatikan habitat ikan tersebut, seperti upaya perlindungan di suaka perikanan bertipe sungai ataupun hutan rawa.

Perairan suaka perikanan bertipe hutan rawa dan sungai sangat sesuai untuk kehidupan ikan lais. Suaka tersebut dapat dijumpai di Suaka Perikanan Sungai Sambujur. Tipe suaka demikian banyak tersedia pakan alami, baik dari jenis ikan-ikan kecil, serangga air maupun peripiton. Daerah tersebut sering dipergunakan ikan sebagai daerah tempat mencari pakan alami, daerah bertelur dan daerah asuhan ikan-ikan perairan umum (Utomo & Asyari, 1999).

Agar siklus hidup ikan lais dapat berlangsung dengan baik, memerlukan tempat yang sesuai, seperti tempat yang dapat dipergunakan untuk melekatkan telur, ada tempat berlindung anakan ikan dari gangguan predator dan banyak terdapat pakan alami yang sesuai. Tempat tersebut biasanya akan didapatkan pada suaka perikanan bertipe hutan rawa maupun sungai mati. Suaka tipe hutan rawa dan sungai mati biasanya banyak ditumbuhi tegakan tanaman dan tanaman kecil. (Utomo & Asyari, 1999).

Data biologi dan habitat ikan perairan umum yang ada saat ini masih sangat terbatas, khususnya ikan-ikan bernilai ekonomis penting dan sulit dipijahkan secara terkontrol. Oleh karena itu untuk melestarikan jenis ikan tersebut perlu data yang tepat dan khas lokasi. Untuk keperluan tersebut di atas diperlukan upaya penelitian, kebiasaan makan dan musim pemijahan ikan.

Sampai saat ini upaya domestikasi dan budidaya ikan lais belum banyak dilakukan, diharapkan dengan diketahuinya kebiasaan makan dan musim pemijahan

dapat berguna sebagai data dukung usaha domestikasi dan budidaya ikan lais.

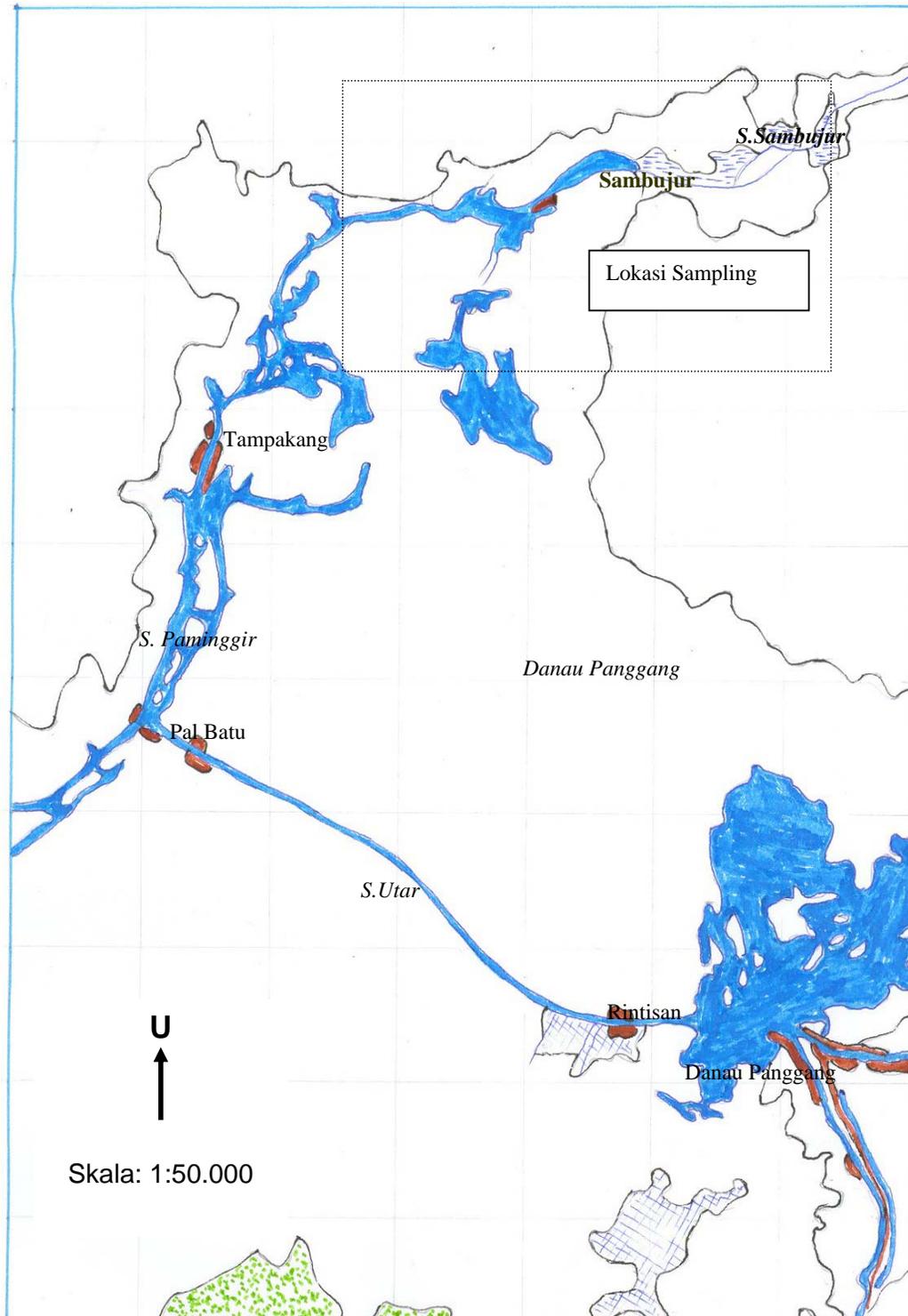
Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi jenis pakan alami, tingkat kematangan gonad dan jumlah telur ikan lais di perairan Suaka Perikanan Sungai Sambujur.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey, dan pengambilan sampel dilakukan secara purposif di perairan Suaka Perikanan (tipe sungai mati dan hutan rawa) Sungai Sambujur Desa Tempakang RT 6 yang terdapat di perairan DAS Barito, Kalimantan Selatan (Gambar 1). Tempat tersebut merupakan satu-satunya tempat pendaratan ikan dari daerah Suaka Sungai Sambujur. Pengambilan sampel dilakukan 3 kali pada saat musim kemarau (Juni, Agustus dan September) dan 2 kali pada musim penghujan (Oktober dan Desember). Parameter yang diamati meliputi isi usus, tingkat kematangan gonad, fekunditas dan jenis pakan alami.

Kebiasaan makan

Sampel ikan diambil dari hasil tangkapan nelayan dengan berbagai jenis alat tangkap, seperti tajur, bubu, dan hampang bambu disekitar Suaka Perikanan Sungai Sambujur. Untuk mengetahui jenis pakan alami dilakukan pembedahan perut dan diambil isi lambung dan usus, dari 100 ekor ikan yang diambil secara acak di tempat pendaratan ikan. Sampel usus dan lambung diawetkan dengan formalin 5%, selanjutnya diamati jenis-jenis pakan alami yang terdapat di dalamnya. Pengamatan dilakukan di Laboratorium Biologi Balai Riset Perikanan Perairan Umum Palembang. Untuk jenis pakan alami yang kecil diamati dengan mikroskop yang dilengkapi dengan mikrometer.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian suaka Sungai Sambujur, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan

Perhitungan pakan alami dilakukan dengan metode indeks bagian terbesar (Effendi, 2000), yang dihitung dengan rumus:

$$IP = \frac{V_i \times O_i}{\sum (V_i \times O_i)} \times 100$$

Keterangan :

IP : Indeks bagian terbesar

V_i : Persentase volume 1 jenis pakan (%)

O_i : Persentase kejadian 1 jenis pakan (%)

Organisme yang ditemukan dalam usus dan lambung diidentifikasi berdasar jenisnya dengan petunjuk Penac (1978) dan Nedham & Nedham (1962). Jumlah masing-masing organisme yang didapat dihitung sesuai rumus di atas.

Tingkat kematangan gonad

Gonad yang didapat dari hasil pembedahan kantong gonad diamati tingkat kematangannya dengan pedoman Nikolsky *cit.* Effendi (2000), dengan pemilahan sebagai berikut :

- Tingkat I : Ovari belum masak, transparan, bentuk kecil seperti benang, butir telur belum kelihatan.
- Tingkat II : Ukuran ovari lebih membesar, warna agak merah gelap, butir telur dapat dilihat dengan bantuan kaca pembesar.
- Tingkat III : Ovari kelihatan membesar sampai dengan 60% rongga perut, berwarna kuning, butir telur mulai kelihatan oleh mata
- Tingkat IV : Volume ovari mencapai lebih dari 70% rongga perut, berwarna kuning, butir telur mudah dibedakan, bila perut ditekan telur mudah keluar, siap memijah.
- Tingkat V : Ovari berkerut karena habis memijah, masih terdapat sisa telur dalam ovari, perkembangan ovari kembali ke tingkat II.

Pengamatan fekunditas dilakukan dengan metode gravimetri. Perhitungan fekunditas dilakukan dengan mengambil bagian ovari pada bagian anterior, posterior dan tengah dengan total berat 1 g, dan dihitung jumlah telur. Jumlah telur total dihitung dengan mengalikan jumlah telur dalam 1 g dengan berat telur total. Pengukuran diameter telur dilakukan dengan mikrometer menggunakan mikroskop.

Untuk melihat hubungan berat gonad terhadap berat ikan dilakukan uji Korelasi (Sokal & Rohlf, 1973) sehingga akan diperoleh nilai koefisien korelasi yang mencerminkan hubungan ke dua parameter tersebut.

Data pendukung yang dimonitor setiap bulan adalah data kedalaman air yang ada di Suaka Perikanan Sungai Sambujur. Kedalaman air dimonitor selama penelitian dan dilakukan pencatatan 2 minggu sekali. Data ini sangat bermanfaat untuk mengetahui hubungan kedalaman air dengan musim bertelur ikan lais di perairan umum.

Hasil dan Pembahasan

Kebiasaan makan ikan lais

Jenis pakan alami ikan lais yang didapat selama penelitian berupa ikan, serangga, dan jenis pakan yang tidak teridentifikasi (Tabel 1). Jenis pakan alami berupa ikan dan serangga semuanya ditemukan dalam bentuk fragmen-fragmen, walaupun fragmen-fragmen tersebut masih dapat diidentifikasi sebagai fragmen dari golongan ikan dan serangga.

Bagian pangkal saluran pencernaan ikan lais terdapat lambung, yang berukuran cukup besar dan usus yang tidak begitu panjang (1-1,5 panjang total). Karakteristik saluran pencernaan seperti ini merupakan ikan yang tergolong karnivora.

Tabel 1. Jenis pakan, persentase, dan sebaran ukuran jenis pakan alami saat musim kemarau dan penghujan

Jenis Pakan Alami	Musim Kemarau		Musim Penghujan	
	Persentase	Ukuran (mm)	Persentase	Ukuran (mm)
Fragmen ikan	43	1 – 5	32	1,5 – 3,5
Fragmen serangga	55	0,5 – 2,5	67,5	0,3 – 2,3
Tidak teridentifikasi	2	0,3 – 1,7	0,5	0,2 – 2,1

Keterangan: Kisaran panjang sampel ikan lais : 12,5-22,5 cm

Kisaran berat sampel ikan lais : 17,5-47,5 g

Menurut Muflikhah (1997) ikan baung (*Mystus nemurus*) yang didapat di perairan Sungai Musi bersifat karnivora, pada jenis ikan ini berlambung cukup besar dan usus yang panjangnya berkisar dari 1-1,75 panjang total ikan.

Tabel 1 menunjukkan jenis pakan alami yang dikonsumsi ikan lais di perairan Suaka Perikanan Sungai Sambujur. Pada musim kemarau dan penghujan sebagian besar pakan ikan lais berupa kelompok ikan dan serangga, sehingga jenis ikan lais ini dapat digolongkan sebagai ikan karnivora.

Saat musim penghujan persentase serangga yang dikonsumsi ikan lais lebih banyak dari pada musim kemarau, dikarenakan saat musim penghujan ikan lais menyebar ke daerah yang banyak vegetasi air, vegetasi air ini dipergunakan oleh serangga sebagai tempat berlindung (Utomo & Adjie, 1990). Menurut Ondara (1992) ikan lais yang didapat di perairan Sungai Musi dan anakannya bersifat insektivora (pemakan serangga). Bila diperhatikan dari hasil penelitian ini, pakan alami serangga mendominasi isi usus ikan lais.

Tingkat kematangan gonad

Gonad ikan lais mulai dari tingkat I sampai dengan tingkat V didapatkan selama sampling di lapangan (Gambar 2), ini menunjukkan ikan lais yang didapat di Suaka Perikanan Sungai Sambujur memijah di alam sepanjang tahun,

bahkan tanpa memandang musim. Menurut Utomo & Adjie (1990) ikan lais (*Criptopterus* sp.) yang didapat di perairan Lubuk Lampam, Sumatera Selatan memijah sepanjang tahun. Bila diperhatikan terdapat kesamaan tingkah laku pemijahan ikan lais di perairan Sungai Musi dan perairan Suaka Perikanan Sungai Sambujur, daerah aliran Sungai Barito Kalimantan Selatan.

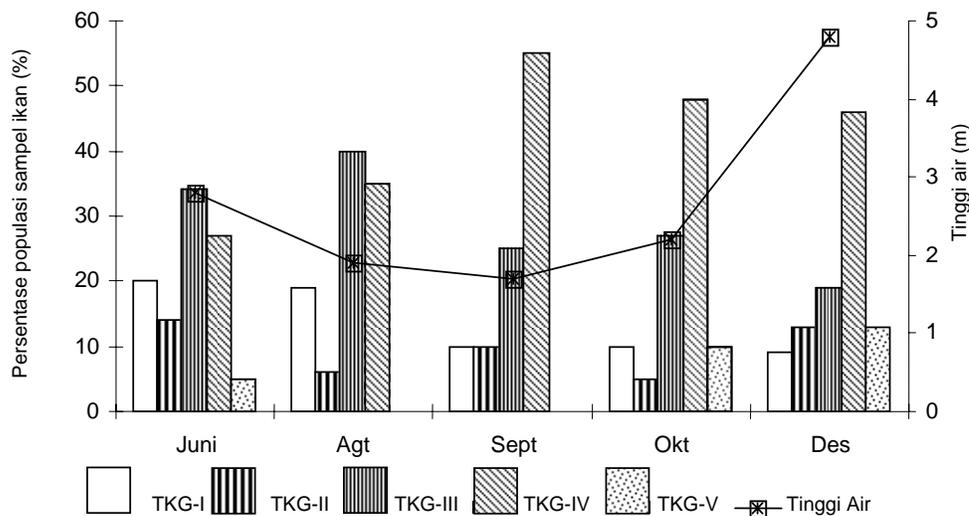
Sampel gonad ikan lais dengan tingkat kematangan IV saat musim penghujan lebih banyak daripada saat musim kemarau, bahkan bila dilihat ovarinya lebih padat, dan bagian sebelah kiri dan kanan semua matang. Hal ini menunjukkan bahwa saat musim penghujan merupakan musim pemijahan yang besar bila dibanding saat musim kemarau.

Menurut Welcome (1985) musim pemijahan ikan di perairan umum berlangsung saat musim air banjir (permukaan air naik). Nampaknya keadaan ter-sebut juga berlaku untuk ikan lais yang ada di perairan Suaka Perikanan Sungai Sambujur.

Sampel Ikan lais matang gonad didapat pada ukuran panjang 12-19,4 cm dengan berat 17,5-40 g (Tabel 2). Ukuran di atas merupakan ukuran produktif untuk berkembang biak. Menurut Utomo & Adjie (1990) ikan lais siap memijah di alam pada ukuran panjang 12-24,5 cm dengan berat 14-51,5 g.

Tabel 2. Kisaran berat ikan, berat gonad, dan fekunditas ikan lais selama sampling tahun 2004.

Kisaran berat ikan (g)	Kisaran berat gonad (g)	Kisaran fekunditas (butir)	Diameter telur (mm)
17,5-40	0,1-2,73	197- 5146	0,6-0,8



Gambar 2. Hubungan kedalaman air terhadap persentase populasi ikan lais pada masing-masing tingkat kematangan gonad.

Fekunditas

Fekunditas ikan lais yang didapat selama penelitian dengan kisaran berat 17,5-40 g, dan berat gonad 0,1-2,73 g adalah 197-5.146 butir. Dari hasil uji korelasi antara berat ikan terhadap berat gonad dengan jumlah sampel sebanyak 47 ekor didapat koefisien korelasi sebesar 0,58, sedangkan hubungan antara bobot gonad terhadap panjang ikan 0,47. Disini terlihat bahwa berat gonad mempunyai hubungan yang lebih erat dengan berat ikan bila dibanding dengan panjang ikan.

Kajian fekunditas ikan di perairan umum berhubungan erat dengan kajian populasi ikan, khususnya terhadap rekrutmen ikan lais di perairan umum. Diameter telur ikan lais yang telah mencapai tingkat kematangan gonad IV dan siap dipijahkan di alam berkisar 0,6-0,8 mm.

Kesimpulan

1. Potongan ikan dan serangga air merupakan jenis pakan alami terbesar dalam isi usus ikan lais, dengan demikian ikan lais tergolong karnivora.
2. Tingkat kematangan gonad ikan lais I-V didapat setiap kali sampling, dengan demikian musim pemijahan ikan lais berlangsung setiap bulan.

Saran

Komposisi pakan untuk usaha domestikasi dan budidaya ikan lais harus banyak mengandung bahan hewani.

Daftar Pustaka

- Anonim. 1998. Daftar ikan ekonomis penting dan pemasaran di Kabupaten Hulu Sungai Utara,

- Kalimantan Selatan. Subdin Usaha Tani Dinas Perikanan Hulu Sungai Utara. Amuntai. 61 p.
- Anonim. 2001. Pedoman pengolahan produk ikan air tawar. Bahan Penyuluhan bagi Petani dan Nelayan. Subdin Pengolahan Produk Dinas Perikanan Tk I Sumatera Selatan. Palembang. 37 p.
- Effendi, M.I. 2000. Metode biologi perikanan. Bagian Ichtiologi. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 110 p.
- Muflikhah, N. 1997. Domestikasi ikan baung (*Mystus nemurus*). Jurnal Litbang Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor. XIV: 5-8.
- Nedham, J.G. and D.R. Nedham. 1962. Fresh water biology. Holden Day Inc. Sanfransisco. 88 p.
- Ondara. 1992. Beberapa catatan biologi ikan ekonomis penting di perairan Sungai Musi dan anakannya. Prosiding Makalah Seminar Perikanan Perairan Umum. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Sembawa: 21-31.
- Penac, R.W. 1978. Fresh water invertebrate of the united state. John Wiley and Sons. New York. 343 p.
- Prasetyo, D. dan Asyari. 2003. Inventarisasi jenis ikan dan karakteristik Sungai Barito. Sosialisasi Hasil Penelitian tahun 2002. Prosiding Pusat Riset Perikanan Tangkap. Puris Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan. Jakarta: 37-42.
- Sokal, R.R. and F.J. Rohlf. 1973. Introduction to biostatistic. W.H. Reman and Company. New York. 803 p.
- Utomo, A.D. dan Asyari. 1999. Peranan ekosistem hutan rawa air tawar bagi kelestarian sumberdaya perikanan di Sungai Kapuas, Kalimantan Barat. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. V(3): 1-14.
- Utomo, A.D. dan S. Adjie. 1990. Aspek biologi ikan lais (*Criptopterus* sp.) di perairan Lubuk Lampam Sumatera Selatan. Bulletin Penelitian Perikanan Darat. 9: 105-110.
- Utomo, A.D. dan D. Prasetyo. 2004. Evaluasi kegiatan penangkapan dan selektifitas alat tangkap. Sosialisasi Hasil Penelitian Tahun 2003. Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Laporan Teknis. Palembang: 21-31.
- Welcome, R.L. 1985. River fishery. FAO. Fish. Tech. Paper (262). Rome. 330 p.