

## KUALITAS PERAIRAN SUNGAI MUSI BAGIAN TENGAH DAN HILIR SERTA KELIMPAHAN JENIS IKAN

Susilo Adjie<sup>1)</sup> dan Samuel<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Peneliti pada Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Mariana-Palembang  
Teregistrasi I tanggal: 30 April 2008; Diterima setelah perbaikan tanggal: 21 Oktober 2008;

Disetujui terbit tanggal: 31 Oktober 2008

### ABSTRAK

Penelitian untuk mengetahui kualitas lingkungan perairan Sungai Musi bagian tengah dan hilir serta kelimpahan jenis ikan, telah dilakukan dari bulan April sampai dengan Oktober 2003. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan menetapkan 15 stasiun pengamatan dari Sungai Musi bagian tengah sampai dengan hilir. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dari hasil pemeriksaan parameter fisika kimia air secara umum perairan Sungai Musi bagian tengah sampai dengan hilir belum terlihat ada indikasi pencemaran. Kehidupan ikan di Sungai Musi bagian tengah sampai dengan hilir belum terlihat ada gangguan akibat pencemaran air. Jenis-jenis ikan yang dijumpai di sepanjang stasiun pengamatan terdapat sekitar 85 jenis yang didominasi oleh famili Cyprinidae. Penyebaran jenis ikan terkonsentrasi di Sungai Musi bagian tengah  $\pm 75$  jenis dan bagian hilir  $\pm 58$  jenis.

**KATAKUNCI:** kualitas perairan, Sungai Musi bagian tengah dan hilir, kelimpahan jenis ikan

**ABSTRACT:** *Water quality of the middle and lower part of Musi River and its abundance of fish. By: Susilo Adjie and Samuel*

*A study to determine the water quality in the middle and lower parts of Musi River as well as its fish distribution was conducted from April until October 2003. Research was done under survey method by setting 15 stations in the middle and lower parts of Musi River. Results of the features of the physico chemical parameters showed that Musi River waters in the middle and lower parts were not polluted. There were 85 fish founded in the observed areas and they were dominated by family of cyprinidae. 75 fish species were distributed in the middle part of Musi River and 58 fish species were scattered in the lower.*

**KEYWORDS:** *water quality, middle and lower parts of Musi River, fish abundance*

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi sumber daya perairan umum, sungai, dan rawa demikian luas yang tersebar di beberapa pulau terutama di Sumatera, Kalimantan, dan Irian Jaya. Sungai Musi sebagai sungai yang terpanjang dan terluas di Sumatera, ditinjau dari segi perikanan mempunyai peranan yang penting sebagai sumber protein hewani bagi masyarakat, mata pencaharian nelayan, dan lain-lain. Pollnac & Malvestuto (1991) memperkirakan bahwa pencemaran Sungai Musi lebih bobot dibandingkan dengan Sungai Kapuas, demikian pula sumber daya perikanan sudah banyak mendapat tekanan ekologis dari luar terutama pembangunan sektor pertanian dan industri yang berakibat langsung terhadap kehidupan ikan.

Berdasarkan pada ciri-ciri fisik, ketinggian letak, dan jarak, maka Sungai Musi dalam profil memanjang (*longitudinal profile*) dapat dibagi menjadi 3 yaitu wilayah hulu dimulai dari Teberena sampai dengan Muara Kelingi berjarak  $\pm 187$  km dengan ketinggian 600 sampai dengan 40 m di atas permukaan laut (dpl).

Wilayah tengah dimulai dari Muara Kelingi sampai dengan ke Desa Tebing Abang berjarak  $\pm 177$  km dengan ketinggian 40 sampai dengan 15 m dpl. Wilayah bagian hilir dimulai dari Desa Tebing Abang sampai dengan Muara (Selat Bangka) berjarak  $\pm 146$  km dengan ketinggian antara 15 sampai dengan 0 m dpl. (Samuel *et al.*, 2003).

Di perairan Musi banyak terdapat industri-industri besar seperti industri pengolahan minyak bumi dan petrokimia Pertamina, industri pupuk PUSRI, industri kayu lapis, industri minyak sawit, pabrik pengolahan karet, HPH, perkebunan, dan lain-lain yang diperkirakan buangan limbah mempunyai dampak negatif terhadap sumber daya ikan. Perairan sungai di bagian tengah terkenal dengan keragaman jenis ikan yang tinggi, namun juga mendapat tekanan ekologis. Di sisi lain, perairan sungai terutama di bagian hilir merupakan daerah pertemuan antara air laut dengan air tawar dan terkenal banyak habitat yang menjadi tempat terjebak nutrisi sehingga daerah perairan ini relatif lebih subur (Odum, 1971). Perairan bagian hilir merupakan daerah asuhan benih-benih

ikan, terutama jenis-jenis ikan yang bermigrasi seperti ikan patin (*Pangasius spp.*) dan udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Perairan ini mempunyai sifat yang agak berbeda dengan bagian hulu dan tengah. Aliran air tidak selalu berjalan ke 1 arah tetapi di bagian ini terjadi fluktuasi pasang surut yang dipengaruhi oleh dinamika pergerakan air laut di daerah estuaria. Penumpukan bahan pencemaran yang diakibatkan oleh limbah industri sekitar, besar kemungkinan akan terjadi, sehingga merusakkan habitat hidup ikan mungkin terjadi di wilayah perairan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang kualitas perairan Sungai Musi bagian tengah dan hilir serta kelimpahan jenis ikan sebagai informasi dasar untuk menunjang pengelolaan sumber daya ikan di Sungai Musi.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di perairan Sungai Musi bagian tengah dan hilir dengan menggunakan metode survei dan analisis laboratorium. Pengambilan contoh 4 kali pada bulan April, Juli, September, dan Oktober 2003. Letak stasiun pengamatan ditetapkan 15 lokasi di Sungai Musi bagian tengah dan hilir (Gambar 1).

Parameter kualitas air yang diukur setiap stasiun penelitian meliputi parameter fisika (kecerahan, suhu,

DHL, dan substrat dasar) dan parameter kimia (pH, DO, CO<sub>2</sub>, bebas total alkalinitas, kesadahan, kebutuhan oksigen biokimiawi=BOD<sub>5</sub> day, N-NH<sub>3</sub>, Total N, Total P, dan salinitas) (Tabel 1). Beberapa parameter kualitas air seperti kecerahan, suhu, daya hantar listrik, pH, DO, CO<sub>2</sub>, total alkalinitas, kesadahan, BOD<sub>5</sub> day, dan salinitas diukur langsung di lapangan. Parameter kualitas air lain N-NH<sub>3</sub>, Total N dan Total P diukur di laboratorium. Pengukuran parameter fisika dan kimia air mengacu pada buku petunjuk APHA (1981); Boyd (1979). Baku mutu air berdasarkan pada PP 82 tahun 2001.

Pengumpulan spesimen ikan diambil dari hasil tangkapan nelayan dengan menggunakan berbagai macam alat tangkap (jaring, jala, cerok, dan pancing). Pengumpulan spesimen ikan dilakukan pada saat survei di lapangan. Kelimpahan jenis ikan ditentukan berdasarkan pada jumlah jenis ikan yang diperoleh nelayan di lapangan. Ikan dicatat nama lokal, tempat tertangkap dan dimasukkan ke dalam kantong plastik yang berisi larutan formalin untuk dibawa ke laboratorium. Ikan diidentifikasi di laboratorium berdasarkan pada kunci identifikasi dari buku Kottelat *et al.* (1993); Weber & De Beaufort (1916).



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

Figure 1. Research site.

Keterangan/Remarks: 1. Muara Lematang; 2. Tebing Abang; 3. Tanah Malang; 4. Sejagung; 5. Gandus; 6. Musi II; 7. Kertapati; 8. Sepuluh Ulu; 9. Plaju; 10. Pulau Kemarau; 11. Sungai Kundur; 12. Iriana; 13. Pulau Burung; 14. Selat Ajaran; 15. Upang

Tabel 1. Parameter fisika kimia yang diukur serta metode atau alat untuk mengukur  
Table 1. Physico chemical parameters measured and methods for its measurement

No.	Parameter/Parameters	Metode/alat/Method/instrument
<b>I</b>	<b>Fisika/Physic</b>	
1.	Kecerahan (cm)	Piring Sechi
2.	Suhu (°C)	Termometer air raksa
3.	DHL ( $\mu\text{S}$ per cm)	SCT-meter
4.	Substrat dasar	Ekman dredge
5.	Salinitas	Refraktometer
<b>II</b>	<b>Kimia/Chemist</b>	
1.	pH (unit)	pH-indikator universal
2.	DO (mg per l)	Titrimetrik (Winkler)
3.	CO <sub>2</sub> (mg per l)	Titrimetrik
4.	T-Alkalinitas (mg per l CaCO <sub>3</sub> eq)	Titrimetrik
5.	Kesadahan (mg per l CaCO <sub>3</sub> eq)	Titrimetrik
6.	Kebutuhan oksigen biokimiawi = BOD (mg per l)	Titrimetrik (Winkler), Inkubasi
7.	N-NH <sub>3</sub> (mg per l)	Spektrofotometer (Phenate)
8.	T-N (mg per l)	Spektrofotometer (Nessler)
9.	T-P (mg per l)	Spektrofotometer (Vanadate molibdate)

## HASIL DAN BAHASAN

### Kualitas Perairan Sungai Musi

Hasil pengukuran parameter kualitas air Sungai Musi selama penelitian (bulan April, Juli, September, dan Oktober 2003) dapat dilihat pada Tabel 2. Suhu air di perairan yang di teliti selama 4 kali pengamatan pada bulan April, Juli, September, dan Oktober 2003 berkisar antara 24 sampai dengan 29°C. Berdasarkan pada baku mutu kualitas air untuk suhu berkisar antara 20 sampai dengan 32°C, maka kondisi perairan Musi ditinjau dari parameter suhu cukup baik untuk mendukung kehidupan ikan.

### Kecerahan air

Kecerahan air Sungai Musi yang di teliti berkisar antara 15 sampai dengan 50 cm (Tabel 2). Kecerahan yang rendah di beberapa tempat akibat ada bahan organik yang berasal dari rawa-rawa yang masuk ke badan sungai atau sedimen tersuspensi sehingga mengakibatkan air sungai keruh. Berdasarkan pada baku mutu kualitas air untuk kecerahan >45 cm, maka berdasarkan pada kriteria tersebut, kecerahan air di beberapa tempat yang diteliti di perairan Sungai Musi tergolong rendah.

### Daya Hantar Listrik

Boyd (1979) mengatakan bahwa nilai daya hantar listrik perairan alami sekitar 20 sampai dengan 1.500

$\mu\text{S}$  per cm, sedangkan perairan laut dapat memiliki nilai daya hantar listrik yang sangat tinggi, karena banyak garam-garam yang terlarut di dalam. Nilai daya hantar listrik perairan Musi yang di periksa berkisar 39,3 sampai dengan 132,7  $\mu\text{S}$  per cm. Nilai daya hantar listrik di stasiun 10 terlihat relatif lebih tinggi, karena di stasiun tersebut terdapat industri karet, diduga limbah industri karet menyebabkan daya hantar listrik tinggi. Menurut baku mutu kualitas air, nilai yang baik untuk daya hantar listrik 150 sampai dengan 500  $\mu\text{S}$  per cm. Sebagai perbandingan, nilai daya hantar listrik Sungai Citarum dan anak-anak sungai berkisar antara 20 sampai dengan 320  $\mu\text{S}$  per cm (Kartamihardja *et al.*, 1987) relatif menggolongkan perairan baik bagi kehidupan ikan. Atas dasar tersebut, nilai daya hantar listrik perairan Musi dari wilayah bagian tengah dan hilir menunjukkan nilai yang relatif baik untuk kehidupan ikan.

### Derajat Keasaman (pH)

Boyd (1979) mengatakan bahwa perairan dengan pH antara 6,5 sampai dengan 9,0 merupakan kisaran yang paling sesuai untuk memproduksi ikan. Menurut baku mutu kualitas air, ambang batas pH air untuk keperluan perikanan (Golongan C) antara 6 sampai dengan 9. Derajat keasaman (pH) di perairan yang diteliti berkisar antara 6 sampai dengan 7. Dengan berpedoman pada 3 kriteria tersebut di atas, maka perairan Musi dalam keadaan yang layak untuk mendukung kehidupan ikan dan organisme air lain.

Tabel 2. Hasil pengukuran parameter kualitas air Sungai Musi bulan April, Juli, September, dan Oktober di sepanjang stasiun pengamatan  
 Table 2. Value of water quality parameters of Musi River a long the stations in the months of April, July, September, and October

Parameter/ Parameters	Stasiun/stations							Baku mutu air/ Standard value of water
	1	2	3	4	5	6	7	
I. Fisika/Physic								
Kecerahan (cm)	15-45	20-33	25-40	25-40	25-50	25-40	25-40	>45
Suhu (°C)	25-29	24-28	26-29	25-28	26-29	26-28	26-29	20-32
DHL (µS per cm)	39,3-69,3	43,4-67,2	40,2-64,2	41,7-78,7	44,7-91,9	41,8-99,3	44,2-102,7	150-500
Salinitas	0	0	0	0	0	0	0	-
II. Kimia/Chemist								
pH (unit)	6-6,5	6,50	6,5-7,0	6-6,5	6-7,0	6-7	6-7	6-9
DO (mg per l)	4,36-8,24	5,67-7,71	6,88-7,2	5,09-7,41	4,36-7,27	4,72-7,27	3,78-7,56	>4
CO <sub>2</sub> (mg per l)	6,52-7,1	6,17-7,48	6,52-8,22	6,52-7,55	6,52-7,48	5,83-7,48	6,17-7,55	<12
T. Alkalinitas (mg per CaCO <sub>3</sub> eq)	14,5-26	15-20	14,5-19,5	13,5-20	15,26	14,5-20	17-22,5	50-200
Kesadahan (mg per CaCO <sub>3</sub> eq)	18-50	13-39	16-40	17-39	14,50	15-42	26-50	50-100
Kebutuhan oksigen biokimiawi (mg per l)	3,05-3,34	2,83-4,27	3,05-3,70	2,83-3,63	2,40-3,18	2,98-3,56	2,76-3,21	<6
NH <sub>3</sub> -N (mg per l)	0,07-0,09	0,077	0,07-0,09	0,085-0,090	0,077-0,093	0,104-0,370	0,50-0,58	0,02
T-N (mg per l)	0,067	0,068	0,067	0,068	0,079	0,077	0,076	<0,2
T-P (mg per l)	0,013	0,015	0,029	0,030	0,029	0,026	0,030	<0,1
Stasiun/Stations								
Baku mutu air/ Standard value of water								
Parameter/Parameters								
I. Fisika/Physic								
Kecerahan (cm)	25-30	25-40	30-40	30-40	20-30	20-30	20-40	20-35
Suhu (°C)	25-28	25-27	25-27	24-27	25-27	25-28	26-28	26-28
DHL (µS per cm)	47,5-117,8	47,6-116,5	44,3-132,7	44,90-14,90	44,7-107,2	47,20-115,2	46,7-121,3	50,9-120,9
Salinitas	0	0	0	0	0	0	0	0
II. Kimia/Chemist								
pH (unit)	6-7	6-7	6,5-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-9
DO (mg per l)	5,09-7,05	3,78-7,56	5,23-6,61	4,94-5,70	4,36-5,09	4,07-5,96	5,09-6,56	3,78-7,86
CO <sub>2</sub> (mg per l)	6,52-7,10	6,17-7,55	6,86	6,86-8,22	6,50-8,22	6,52-8,22	6,17-7,48	6,17-7,10
T. Alkalinitas (mg per CaCO <sub>3</sub> eq)	15,5-25,5	17-22,5	15-26	15-22,5	15-31	14-32	12-35	15-25
Kesadahan (mg per CaCO <sub>3</sub> eq)	20-44	26-50	17,4-2	15,40-52	16-54	14-49	16,55	20-46
Kebutuhan oksigen biokimiawi (mg per l)	2,40-3,34	2,76-3,21	1,96-4,29	2,18-3,70	1,96-3,05	2,55-3,78	2,76-3,20	2,06-3,92
NH <sub>3</sub> -N (mg per l)	0,34-0,45	0,50-0,58	0,85-0,98	0,37-0,45	0,24-0,31	0,090-0,098	0,096-0,098	0,098-0,101
T-N (mg per l)	0,068	0,076	0,075	0,069	0,074	0,071	0,068	0,067
T-P (mg per l)	0,031	0,030	0,025	0,029	0,027	0,030	0,027	0,028

## Oksigen (O<sub>2</sub>) Terlarut

Secara umum, agar kehidupan ikan di perairan dapat layak dan kegiatan perikanan berhasil, maka kandungan oksigen terlarut sebaiknya tidak boleh kurang dari 4 mg O<sub>2</sub> per l, hal ini sesuai dengan baku mutu kualitas air untuk perikanan. Hasil pengukuran kandungan oksigen terlarut di wilayah Sungai Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 3,78 sampai dengan 8,24 mg per l. Di stasiun 7, 9, dan 15 nilai oksigen terlihat relatif rendah, karena di stasiun 7 terdapat industri semen dan di stasiun 9 terdapat industri minyak bumi, diduga nilai oksigen rendah di perairan tersebut disebabkan oleh reduksi oksigen dari limbah yang masuk ke perairan tersebut, sedangkan di stasiun 15 sudah dekat dengan muara sungai sehingga sudah terpengaruh dengan air laut, karena kelarutan oksigen dan gas-gas lain juga berkurang dengan meningkat salinitas (Effendi, 2000). Namun demikian, dari nilai oksigen yang terukur menunjukkan bahwa perairan Musi dilihat dari kandungan oksigen layak untuk mendukung kehidupan organisme perairan termasuk kehidupan ikan.

## Karbendioksida (CO<sub>2</sub>)-Bebas

Hasil pengukuran kandungan CO<sub>2</sub>-bebas pada wilayah Sungai Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 6,17 sampai dengan 8,22 mg per l. Menurut baku mutu kualitas air untuk nilai CO<sub>2</sub>-bebas maksimum 15 mg per l. Nilai kandungan CO<sub>2</sub>-bebas pada perairan yang diteliti di bawah ambang batas yang membahayakan bagi kehidupan ikan.

## Alkalinitas

Nilai alkalinitas antara 0 sampai dengan 10 mg per l CaCO<sub>3</sub> mengindikasikan kualitas air sangat masam, antara 10 sampai dengan 50 mg per l CaCO<sub>3</sub> perairan tergolong kurang produktif, antara 50 sampai dengan 200 mg per l CaCO<sub>3</sub> perairan digolongkan mempunyai alkalinitas sedang dan produktivitas perairan juga sedang. Nilai alkalinitas pada perairan alami jarang lebih besar dari 500 mg per l CaCO<sub>3</sub>. Nilai alkalinitas yang baik berkisar antara 30 sampai dengan 500 mg per l CaCO<sub>3</sub>. Nilai alkalinitas pada perairan alami 40 mg per l CaCO<sub>3</sub> (Boyd, 1979). Alkalinitas perairan Musi pada perairan yang di periksa berkisar antara 12 sampai dengan 35 mg per l CaCO<sub>3</sub>. Rendah nilai alkalinitas tersebut diduga ada hubungan dengan air limbah yang masuk ke badan sungai sewaktu pabrik membuang limbah sehingga air agak bersifat asam. Perairan Musi ditinjau dari nilai alkalinitas mempunyai tingkat kesuburan air yang rendah.

## Kesadahan

Untuk keperluan perikanan nilai kesadahan yang baik menurut baku mutu kualitas air berkisar antara 50 sampai dengan 100 mg per l. Hasil pengukuran nilai kesadahan di perairan Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 13 sampai dengan 55 mg per l CaCO<sub>3</sub>, termasuk klasifikasi perairan lunak. Air permukaan memiliki nilai kesadahan yang lebih kecil daripada air tanah. Perairan dengan nilai kesadahan kurang dari 120 mg per l CaCO<sub>3</sub> dan melebihi 500 mg per l CaCO<sub>3</sub> dianggap kurang baik bagi peruntukkan domestik, pertanian, dan industri (Effendi, 2000).

## Kebutuhan Oksigen Biokimiawi

Perairan alami nilai BOD berkisar antara 0,5 sampai dengan 7,0 mg per l, perairan dengan nilai BOD 10 mg per l dianggap telah mengalami pencemaran (Jeffries & Mills dalam Effendi, 2000). Hasil pengukuran nilai BOD perairan Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 1,96 sampai dengan 4,29 mg per l. Kisaran nilai tersebut menandakan bahwa perairan Musi dari tengah sampai dengan ke hilir belum tercemar limbah organik.

## Total Nitrogen (T-N)

Nitrogen merupakan salah satu unsur penting bagi pertumbuhan fitoplankton dalam membentuk dan memelihara protein nabati yang menjadi rantai pertama dalam siklus rantai makanan di perairan. Hasil pengukuran kandungan total-N perairan Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 0,067 sampai dengan 0,076 mg per l. Keadaan ini menggolongkan perairan Musi mempunyai kandungan nitrogen di bawah optimum (Canter & Hill, 1979).

## Total Fosfor (T-P)

Fosfor merupakan unsur esensial bagi tumbuhan tingkat tinggi dan algae, sehingga unsur ini menjadi faktor pembatas bagi tumbuhan dan algae perairan dan sangat mempengaruhi tingkat produktivitas perairan. Klasifikasi perairan berdasarkan pada kadar fosfor total 0 sampai dengan 0,02 mg per l untuk perairan dengan tingkat kesuburan rendah, 0,021 sampai dengan 0,05 mg per l tingkat kesuburan sedang dan 0,051 sampai dengan 0,1 mg per l tingkat kesuburan tinggi (Effendi, 2000). Hasil pengukuran kadar fosfor total perairan Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 0,013 sampai dengan 0,031 mg per l. Dengan demikian, perairan Musi digolongkan dengan tingkat kesuburan rendah sampai dengan sedang. Wilayah bagian hilir mempunyai kandungan

total fosfor lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah Musi bagian tengah.

#### Amoniak ( $\text{NH}_3\text{-N}$ )

Sumber senyawa nitrogen di sungai terutama berasal dari limbah pertanian, limbah rumah tangga, dan industri (Goldman & Horne, 1983). Kandungan amoniak tinggi pada air sungai menyebabkan ada pencemaran. Kandungan amoniak Musi bagian tengah dan hilir berkisar antara 0,07 sampai dengan 0,101 mg per l. Kandungan amoniak agak tinggi (0,98 mg per l) terdapat di stasiun 10 di mana pada lokasi tersebut terdapat industri pupuk. Namun demikian, di bawah kriteria yang membahayakan bagi kehidupan ikan, karena baku mutu kualitas air untuk amoniak <1 mg per l.

#### JENIS DAN KELIMPAHAN IKAN

Komposisi jenis ikan pada perairan Sungai Musi sepanjang stasiun pengamatan dapat dijumpai sekitar 85 jenis yang didominasi oleh kelompok Cyprinidae (Tabel 3). Sebaran jenis ikan terkonsentrasi pada Sungai Musi bagian tengah  $\pm 75$  jenis, sedangkan di bagian hilir  $\pm 58$  jenis. Wilayah Musi bagian tengah

merupakan wilayah yang banyak terdapat jenis ikan. Hal ini, disebabkan wilayah ini merupakan perairan tipe rawa banjiran di mana banyak terdapat tempat berlindung, tempat memijah, dan meletakkan telur, banyak terdapat makanan bagi ikan sehingga cocok sebagai tempat hidup berbagai jenis ikan air tawar. Kehidupan ikan di Sungai Musi bagian tengah dan hilir sepanjang lokasi pengamatan belum terlihat ada gangguan akibat pencemaran air.

Menurut Samuel *et al.* (2003) mengatakan bahwa jenis-jenis ikan di perairan Sungai Musi selama penelitian tahun 2002 telah diidentifikasi berjumlah sekitar 86 jenis dari 22 famili dan 3 jenis udang. Jenis ikan yang termasuk dalam famili Cyprinidae merupakan yang terbanyak. Berdasarkan pada daerah penyebaran terkonsentrasi pada wilayah tengah sekitar 85% diikuti oleh wilayah hilir sekitar 65% dan wilayah hulu sekitar 23%. Ondara (1992) mengatakan bahwa jenis ikan air tawar asli yang mendominasi perairan tawar Sumatera dan Kalimantan adalah jenis ordo Ostariophysi (*Cyprinid* dan *Siluroid*), ordo Labirinthysi (*Anabantid* dan *Ophiocephalid*), ordo Percomorphi (famili Nandidae), ordo Opistomi (famili Mastacembelidae), dan ordo Malacopterygii (famili Notopteridae).

Tabel 3. Jenis-jenis ikan yang teridentifikasi sepanjang stasiun pengamatan di perairan Sungai Musi bagian tengah dan hilir pada bulan April, Juli, September, dan Oktober 2003  
 Table 3. Fish species identified long the stations in the middle and lower parts of Musi River in the months of April, July, September, and October 2003

No.	Jenis ikan/ Fish species	Nama Ilmiah/ Scientific name	Famili/Family	Kelimpahan/Abundance	
				Tengah/Middle	Hilir/Lower
1.	Aro merah mato	<i>Osteochilus melanopleura</i>	Cyprinidae	+	+
2.	Bawal putih	<i>Pampus orgenteus</i>	Cyprinidae	+	+
3.	Bilis	<i>Rasbora lateristriata</i>	Cyprinidae	-	+
4.	Gegali/Maliki/Kerali	<i>Lobocheilos</i> sp.	Cyprinidae	+	-
5.	Elang	<i>Puntius tetrazona</i>	Cyprinidae	+	+
6.	Haji	<i>Puntius anchisporus</i>	Cyprinidae	+	-
7.	Juar	<i>Luciosoma trinema</i>	Cyprinidae	+	+
8.	Kebarau	<i>Hampala macrolepidota</i>	Cyprinidae	++	+
9.	Keperas	<i>Puntius</i> sp.	Cyprinidae	+	+
10.	Kepah	<i>Barbodes</i> sp.	Cyprinidae	+	-
11.	Kepiat	<i>Barbodes</i> sp.	Cyprinidae	+	+
12.	Kerali	<i>Lobocheilos falcifer</i>	Cyprinidae	+	-
13.	Lambak	<i>Labiobarbus ocellatus</i>	Cyprinidae	++	-
14.	Lampam	<i>Barbodes schwanefeldii</i>	Cyprinidae	++	-
15.	Lemajang	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	Cyprinidae	+	+
16.	Lumopako	<i>Thynnichthys polylepis</i>	Cyprinidae	+	+
17.	Maliki	<i>Lobocheilos</i> sp.	Cyprinidae	+	-
18.	Mentulu	<i>Barbichthys laevis</i>	Cyprinidae	+	-
19.	Meriko/Puntung hanyut	<i>Balantiocheilos melanopterus</i>	Cyprinidae	+	-
20.	Palau	<i>Osteochilus hasseltii</i>	Cyprinidae	+	+
21.	Selusr batang	<i>Epalzeorhynchus kallopterus</i>	Cyprinidae	+	-
22.	Selimang	<i>Crossocheilus oblongus</i>	Cyprinidae	+	-
23.	Selimang bangkung	<i>Crossocheilus</i> sp.	Cyprinidae	+	-
24.	Semuringan	<i>Puntius fasciatus</i>	Cyprinidae	+	-
25.	Semutih	<i>Lobocheilos bo</i>	Cyprinidae	+	-
26.	Senggiringan	<i>Puntius fasciatus</i>	Cyprinidae	+	-
27.	Siamis	<i>Chela oxygaster</i>	Cyprinidae	+	-
28.	Sihitam	<i>Labeo chryssopekadion</i>	Cyprinidae	+	+
29.	Umbut	<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	Cyprinidae	+	-
30.	Ringau	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	Cyprinidae	+	+
31.	Coli	<i>Albulichthys albuloides</i>	Cyprinidae	+	+
32.	Baung	<i>Mystus nemurus</i>	Bagridae	++	+
33.	Baung Jaksa	<i>Mystus wycki</i>	Bagridae	+	-
34.	Biji duren/ baung munti	<i>Bagroides melapterus</i>	Bagridae	+	-
35.	Baung buntak	<i>Mystus nemurus</i>	Bagridae	+	+
36.	Berengit	<i>Mystus nigriceps</i>	Bagridae	+	+
37.	Duri	<i>Arius venosus</i>	Bagridae	-	+
38.	Layang-layang	<i>Bagrichthys macracanthuss</i>	Bagridae	+	-
39.	Merundu/Lundu	<i>Mystus gulio</i>	Bagridae	+	+
40.	Tikusan/tiang layar	<i>Bagrichthys hypselopterus</i>	Bagridae	+	-
41.	Juaro	<i>Pangasius polyuranodon</i>	Pangasidae	+	+
42.	Patin	<i>Pangasius djambal</i>	Pangasidae	+	+
43.	Patin Lubuk	<i>Pangasius nasutus</i>	Pangasidae	++	+
44.	Riu	<i>Pangasius macronema</i>	Pangasidae	+	-
45.	Timah	<i>Kryptopterus apogon</i>	Siluridae	+	-
46.	Lais	<i>Kryptopterus</i> sp.	Siluridae	+	-
47.	Sengarat	<i>Belodontichthys dinema</i>	Siluridae	+	+



Tabel 3. Lanjutan  
Table 3. Continue

No.	Jenis ikan/ <i>Fish species</i>	Nama Ilmiah/ <i>Scientific name</i>	Famili/ <i>Family</i>	Kelimpahan/ <i>Abundance</i>	
				Tengah/ <i>Middle</i>	Hilir/ <i>Lower</i>
48.	Tapa	<i>Wallago leerii</i>	Siluridae	+	+
49.	Betok	<i>Anabas testudineus</i>	Anabantidae	+	+
50.	Gurame	<i>Osphronemus goramy</i>	Anabantidae	+	+
51.	Petek	<i>Ctenops vittatus</i>	Anabantidae	-	+
52.	Bujuk	<i>Channa melanopterus</i>	Channidae	+	+
53.	Gabus	<i>Channa striata</i>	Channidae	++	-
54.	Sepengkah	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	Channidae	+	-
55.	Toman	<i>Channa microleptes</i>	Channidae	++	-
56.	Sepat siam	<i>Tricogaster pectoralis</i>	Belontiidae	++	+
57.	Sepat merah mato	<i>Tricogaster tricopterus</i>	Belontiidae	++	+
58.	Botia	<i>Botia macracanthus</i>	Cobitidae	+	-
59.	Langli	<i>Botia hymenophysa</i>	Cobitidae	+	-
60.	Lidah	<i>Cynoglossus</i> sp.	Cynoglossidae	+	+
61.	Sebelah	<i>Cynoglossus</i> sp.	Cynoglossidae	+	++
62.	Pirang	<i>Setipinna melanochir</i>	Engraulidae	+	-
63.	Parang-parang	<i>Coilia lindmani</i>	Engraulidae	+	+
64.	Sapil/Tembakang	<i>Helostoma teminckii</i>	Helostomatidae	++	+
65.	Piluk	<i>Macrognathus aculeatus</i>	Mastacembelidae	+	-
66.	Tilan	<i>Mastacembelus unicolor</i>	Mastacembelidae	+	-
67.	Belida	<i>Chitala lopis</i>	Notopteridae	+	+
68.	Putak	<i>Notopterus notopterus</i>	Notopteridae	+	+
69.	Kepor/Sepatung	<i>Pristolepis fasciata</i>	Pristolepididae	+	+
70.	Gulamo	<i>Sciaena russelti</i>	Sciaenidae	+	+
71.	Udang abang	<i>Metapenaeus monoceros</i>	Sergestidae	+	++
72.	Udang pipih	<i>Metapenaeus brevicornis</i>	Sergestidae	-	+
73.	Lais timah	<i>Cryptopterus schilbeides</i>	Biluridae	+	+
74.	Keli	<i>Clarias meladerma</i>	Clariidae	+	+
75.	Buntal laut	<i>Diodon hystrix</i>	Diodontidae	-	+
76.	Julung-julung	<i>Zenarchopterus</i> sp.	Hemirhamphidae	+	+

Keterangan/Remarks: - = tidak ditemukan (*absent*); + = sedikit (*few*); ++ = sedang (*medium*); +++ = banyak (*abundance*)

## KESIMPULAN

Beberapa perairan di Sungai Musi bagian tengah sampai dengan hilir yang kondisi perairan cukup baik ditemukan sekitar 82 jenis ikan yang didominasi oleh kelompok Cyprinidae. Penyebaran jenis ikan terkonsentrasi pada Sungai Musi bagian tengah yakni  $\pm 75$  jenis, sedangkan di bagian hilir terdapat  $\pm 50$  jenis.

## PERSANTUNAN

Kegiatan dari hasil riset karakteristik habitat dan jenis biota di perairan Musi bagian tengah dan hilir, T. A. 2003, di Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Mariana-Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- APHA. 1981. Standard method for the examination of water and wastewater. 15<sup>th</sup> Edition. APHA inc. Washington D. C. 1134 pp.
- Boyd, C. E. 1979. Water quality in warmwater fishponds. Auburn University. Departement of Fisheries and Alied Aquaculture. First Edition. Alabama. USA. 359 pp.
- Canter, L. W. & L. G. Hill. 1979. Handbook of variables environmental assessment. Ann Arbor Science Publishers. Inc. Michigan. 203 pp.

- Effendi, H. 2000. Telaahan kualitas air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 259 pp.
- Goldman, C. R. & A. J. Horne. 1983. *Limnology*. Mc. Graw Hill inc. Book Comp. London. 464 pp.
- Kottelat, M., J. A. Whitten, N. Kartikasari, & S. Wiryoatmojo. 1993. *Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Edition and EMDI Project Indonesia. Jakarta. 221 pp.
- Kartamihardja, E. S., A. S. Nastiti, Krismono, K. Purnomo, & A. Hardjamulia. 1987. Penelitian limno biologi Waduk Saguling pada tahap pra inundasi. *Buletin Penelitian Perikanan Darat*. Bogor. 6 (3). 32-62.
- Odum, E. P. 1971. *Fundamentals of ecology*. Third Edition. W. B. Saunders Company. Toronto. 574 pp.
- Ondara. 1992. Pemanfaatan dan pengelolaan perikanan perairan lebak lebung. *Prosiding Temu Karya Ilmiah Perikanan Perairan Umum*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta. P (89-105).
- Pollnac, R. B & S. P. Malvestuto. 1991. Biological and basic economic condition for the development of riverince fisheries resource in Kapuas and Musi River. 150 pp.
- Samuel, S. Adjie & Subagdja. 2003 Inventarisasi dan distribusi biota serta karakteristik habitat perairan Sungai Musi. *Prosiding Hasi-Hasil Riset*. Jakarta. 4-5 Pebruari 2003. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Jakarta. 20 pp.
- Weber, M. & De Beaufort. 1916. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. E. J. Brill Ltd. Leiden. I-XII.