

Fithra, RY., Siregar, YI
2010:2 (4)

**KEANEKARAGAMAN IKAN SUNGAI KAMPAR
INVENTARISASI DARI SUNGAI KAMPAR KANAN**

Ronal Yuriza Fithra

Alumni Program Studi Ilmu Lingkungan PPs Universitas Riau, Pekanbaru

Yusni Ikhwan Siregar

Dosen Program Studi Ilmu Lingkungan PPs Universitas Riau, Pekanbaru

***Fishes Biodiversity of Kampar River
An Inventory from Kampar Kanan River***

Abstract

A study on fish biodiversity of Kampar River has been conducted. The study aimed at evaluating the existence of inhabiting fish species in the river and tributaries, in response to frequent disturbance of water quality and quantity regime, due to anthropogenic factors. It revealed that fish community found comprises of 9 ordo, 23 family, 40 genus, and of 58 species. Fish of family Cyprinidae, Bagridae and Siluridae, were dominant in all sampling area with 25, 4 and 4 species, respectively.

Keywords : *Kampar River, fish biodiversity, water quality*

PENDAHULUAN

Sungai Kampar dan anak sungai asosiasinya berperan sentral bagi masyarakat tempatan dan telah dimanfaatkan sepanjang sejarah peradaban di sekitar aliran sungai. Sering muncul pendapat dan pertanyaan tentang keberlanjutan plasma nutfah ikan yang semakin terusik. Sepanjang masyarakat mengeksploitasi ikan dengan menggunakan alat tangkap tradisional seperti jala, pukat, lukah, tangguk, pancing dan rawai, keberlanjutan ikan tidak menjadi masalah. Namun gangguan antropogenik terhadap sistem sungai (*riverine system*) semakin sering terusik dalam dekade terakhir.

Berbagai kegiatan pemanfaatan pada aliran sungai (waduk PLTA Koto Panjang) dan ekstensifikasi dan intensifikasi perkebunan sawit di daerah aliran sungai ditengarai dapat menggeser regim kuantitas dan kualitas air tahunan ekosistem akuatik sungai Kampar. Pencemaran baik berasal dari titik tertentu industri dan pertambangan (*point sources*) maupun dari sumber tak terpusat (*non point sources*) berupa bahan organik di sepanjang aliran telah dilaporkan pemerintah Riau.

Selain usaha penangkapan, bertambahnya jumlah penduduk yang bermukim di bantaran sungai, industrialisasi, penebangan hutan, perluasan lahan perkebunan dan penambangan pasir telah mengakibatkan terjadinya pencemaran terhadap sungai Kampar. Menurut Wilhm (*dalam Sinaga, 1995*) pencemaran akan mengeliminasi hidrobiota yang sensitif sehingga kompetisi antar spesies menjadi berkurang dan jenis hidrobiota yang mempunyai daya toleransi tinggi akan bertambah. Dengan adanya mekanisme seperti itu, sungai yang mengalami pencemaran akan mengalami perubahan komposisi dan penurunan keanekaragaman hidrobiota yang hidup didalamnya.

Penelitian yang dilakukan Dinas Perikanan Provinsi Riau tahun 1995 di wilayah perairan Riau terdapat 160 spesies plasma nutfah ikan, dan ketika penelitian dilakukan kembali pada tahun 2003 jumlah jenis-jenis ikan lokal spesifik se-Provinsi Riau tinggal 83 spesies (Dinas Perikanan dan Kelautan, 2003). Data ini cukup menakutkan, dimana dalam jangka waktu 8 tahun jumlah spesies ikan yang tercatat berkurang 52 %. Melihat eksploitasi dan pencemaran sungai yang semakin meningkat, bisa kita bayangkan bagaimana kondisi ikan kita di masa yang akan datang.

Jika dilihat perkembangan keanekaragaman ikan di Sungai Kampar saat ini, sudah banyak diantara jenis-jenis ikan yang telah hilang dan langka. Mulyadi (2005) mengatakan berbagai jenis ikan ekonomis lokal seperti ikan patin kunyit, belida, tapah, dan berbagai jenis ikan gurih dan spesifik lokal telah sulit menemukannya. Hal ini berarti pula hilangnya suatu mata rantai alam atau warisan untuk generasi yang akan datang, yang mungkin hanya bisa mendengar cerita masa-masa keemasan perikanan Riau dari kakek neneknya.

Melihat kondisi tersebut, diduga perairan Sungai Kampar Kanan mengalami penurunan kualitas air dan keanekaragaman ikannya sudah berkurang. Oleh karena dirasa perlu melakukan suatu penelitian yang menganalisis kualitas perairan Sungai Kampar Kanan dan mengevaluasi keanekaragaman jenis ikan di Sungai Kampar Kanan. Sebab, informasi tentang keanekaragaman jenis ikan di Sungai Kampar Kanan masih terbatas.

METODE PENELITIAN

Sebanyak 20.723 ekor ikan, yang ditangkap dengan berbagai jenis alat tangkap lokal telah diidentifikasi. Ikan tersebut disampel dari lima stasiun pusat pendaratan (pasar) ikan. Alat tangkap yang digunakan untuk mengumpulkan sampel ikan adalah jaring insang dengan panjang 50 meter, lebar 2 meter serta ukuran mata jaring 3 inci dan 5 inci. Alat tangkap lain berupa jala tebar berjari-jari 2,7 meter dengan ukuran mata jala 0,5 inci dan 1 inci. Selain itu juga digunakan alat tangkap seperti ciduk/serok, pancing/rawai, sipirai/bubu. Alat tangkap yang digunakan diasumsikan dapat menangkap semua jenis ikan yang ada di lokasi penelitian. Alat tangkap yang digunakan masing-masing stasiun diasumsikan sama dan keahlian nelayan responden juga diasumsikan sama. Kemudian radius penangkapan di masing-masing titik sampling diasumsikan sama yaitu satu kilometer ke arah hulu dan ke arah hilir.

Stasiun I berlokasi ke arah hulu di Desa Pulau Belimbing yang mewakili kondisi lingkungan jauh dari pemukiman dan di sekitar sungai masih merupakan hutan. Stasiun II berada di Air Tiris. Lokasi ini merupakan pusat budidaya ikan intensif dalam keramba dan merupakan pemukiman penduduk. Stasiun III berlokasi ke arah hilir sungai, Dusun Pulau Baru, lokasi padat pemukiman penduduk di kedua belah sisi sungai yang memanfaatkan sungai sebagai tempat mandi, mencuci, membuang kotoran/sampah. Stasiun IV berlokasi di Desa Danau. Lokasi ini juga padat pemukiman penduduk di kedua belah sisi sungai, serta terdapat usaha penambangan pasir dan kerikil di sepanjang sungai. Stasiun V berlokasi di Desa Teratak Buluh. Lokasi ini merupakan stasiun hilir yang juga padat dengan pemukiman penduduk di kedua belah sisi sungai serta intense dengan penambangan pasir.

Kualitas air diukur secara *insitu* mencakup suhu, kecerahan, kekeruhan, kedalaman, kecepatan arus, pH, DO, CO₂. Sedangkan sampel COD, BOD dibawa ke laboratorium untuk dianalisis dengan pengawetan menggunakan es pada suhu sekitar 4 °C menjelang pengamatan di laboratorium (Alaerts dan Santika, 1984).

Kelimpahan plankton-plankton badan air ditentukan dengan menggunakan rumus menurut Sachlan (1982).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Ikan

Selama penelitian telah berhasil ditangkap sebanyak 20.723 ekor ikan di perairan Sungai Kampar Kanan. Hasil identifikasi terhadap jenis ikan tersebut didapatkan 9 ordo, 23 famili, 40 genus dan 58 spesies seperti yang tersaji pada Tabel 1. Kualitas air sungai diringkaskan pada

Tabel 1.
Jenis-jenis Ikan di Sungai Kampar Kanan

ORDO	FAMILIA	GENUS	NO	SPESES	NAMA IKAN			
CLUPEIFORMES	Clupeidae	Clupeichthys	1	<i>Clupeichthys bleekeri</i>	Bunga air putih			
			2	<i>Clupeichthys goniognathus</i>	Bunga air merah			
CYPRINIFORMES	Cobitidae	Acanthopsis	3	<i>Acanthopsis octoactinotos</i>	Awu-awu			
			Cyprinidae	Botia	4	<i>Botia hymenophysa</i>	Ciling-ciling	
					5	<i>Albulichthys albuloides</i>	Dara Putih	
	6	<i>Barbodes schwanifeldi</i>			Kapiek			
	7	<i>Crossocheilus oblongus</i>			Selimang Batu			
	8	<i>Crossocheilus langei</i>			Selimang Batang			
	9	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>			Siban/Sipaku			
	10	<i>Cyprinus carpio</i>			Ikan Mas			
	11	<i>Dangila festiva</i>			Ingau			
	12	<i>Hampala macrolepidota</i>			Barau			
	ORDO	FAMILIA	GENUS	NO	SPESES	NAMA IKAN		
				13	<i>Labeo sp</i>	Lelan Kuning		
Labiobarbus				14	<i>Labiobarbus festivus</i>	Mali-mali		
				15	<i>Labiobarbus leptocheilus</i>	Luang		
				Leptobarbus	16	<i>Leptobarbus hoevenii</i>	Jelawat	
17					<i>Leptobarbus melanopterus</i>	Petulu		
Osteochilus					18	<i>Osteochilus hasseltii</i>	Paweh	
					19	<i>Osteochilus kelabau</i>	Kelabau	
					20	<i>Osteochilus microcephalus</i>	Lelan Kunyit	
					21	<i>Osteochilus pleurotaenia</i>	Lelan	
					22	<i>Osteochilus schlegeli</i>	Si Buruk	
					23	<i>Osteochilus vitatus</i>	Lelan Botiong	
Oxygaster					24	<i>Oxygaster anomalura</i>	Sepimping	
					25	<i>Puntioplites bulu</i>	Tabingalan	
Rasbora					26	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	Pantau	
					27	<i>Rasbora rutteni</i>	Sicangga	
Thynnichthys						28	<i>Thynnichthys polilepis</i>	Motan Besar Kepala
						29	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	Motan Siruncing
CYPRINODONTIFORMES				Hemiramphidae	Hemirhamphodon	30	<i>H. chrysopunctatus</i>	Julung-julung
OSTEOGLOSSIFORMES				Notopteridae	Notopterus	31	<i>Notopterus borneensis</i>	Belida
PERCIFORMES				Anabantidae	Anabas	32	<i>Anabas testudineus</i>	Puyuh
				Belontiidae	Thrichogaster	33	<i>Thrichogaster trichopterus</i>	Sepat
				Chandidae	Parambassis	34	<i>Parambassis wolfii</i>	Sipongkah
				Channidae	Channa	35	<i>Channa bankanensis</i>	Bujuk
						36	<i>Channa striata</i>	Gabus
				Cichlidae	Oreochromis	37	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila
				Eleotrididae	Oxyeleotris	38	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	Betutu
				Helostomatidae	Helostoma	39	<i>Helostoma temmincki</i>	Tuakang/Tambakan
				Mastacembelidae	Mastacambelus	40	<i>Mastacambelus unicolor</i>	Tilan
	Oshphronemidae	Oshphronemus	41	<i>Oshphronemus gouramy</i>	Gurami			
	Pristolepididae	Pristolepis	42	<i>Pristilepis grooti</i>	Katung			
PLEURONECTIFORMES	Cygnolossidae	Cygnolossus	43	<i>Cygnolossus microlepis</i>	Lidah-lidah			

	Soleidae	Achiroides	44	<i>Achiroides leucorhynchus</i>	Sebelah
RAJIFORMES	Dasyatidae	Himantura	45	<i>Himantura signifer</i>	Pari
SILUFORMES	Bagridae	Mystus	46	<i>Mystus nemurus</i>	Baung
			47	<i>Mystus micracanthus</i>	Baung pisang
			48	<i>Mystus nigriceps</i>	Ingir-ingir
			49	<i>Mystus wyckii</i>	Geso
	Clariidae	Clarias	50	<i>Clarias bathracus</i>	Lele
			51	<i>Clarias teijsmanni</i>	Keli
	Pangasidae	Pangasius	52	<i>Pangasius pangasius</i>	Patin
			53	<i>Pangasius polyranodon</i>	Juaro
	Siluridae	Belodontichthys	54	<i>Belodontichthys dinema</i>	Sengarat
		Kryopterus	55	<i>Kryopterus palembangensis</i>	Selais
			56	<i>Kryopterus schilbeides</i>	Selais budak
		Wallago	57	<i>Wallago leeri</i>	Tapah
TETRAODONTIFORMES	Tetraodontidae	Tetraodon	58	<i>Tetraodon palembangensis</i>	Buntal

Tabel 2.
Hasil Analisa Kualitas Fisika dan Kimia

St	Ulangan	Suhu (C)	Kec. Arus (m/det)	pH	DO (mg/L)	CO2 (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Kekeruhan (NTU)
	1	28,7	1,08	6,1	4	5,3	3,6	8,85	16,5
5	2	29	1,25	6	4,2	5,9	3,6	10,05	17,05
	3	28,5	1,15	6,2	3,7	5,6	3,6	9	16,5
	Rata²	28,7	1,2	6,1	4,0	5,6	3,6	9,0	16,7
	1	29,5	0,5	6,2	3,8	8	3,6	10,12	13,06
4	2	29	0,71	6	4,5	8,4	3,4	10,05	11,02
	3	28	0,6	6,1	4	7,6	3,4	10	12,4
	Rata²	28,8	0,6	6,1	4,1	8	3,5	10,1	12,2
	1	27,5	1,6	6,3	3,8	6,3	3	15,5	11,1
3	2	28	1,84	6	4,8	7	3,6	7,15	10,72
	3	27	1,7	6,1	4,2	7,8	3	10	10,8
	Rata²	27,5	1,7	6,1	4,3	7	3,3	10,9	10,9
	1	27,9	0,33	6,2	4,7	5,7	3,6	10,45	11,03
2	2	28	0,75	6	4,7	5,5	2,8	8,25	10,72
	3	27	0,55	6,1	4,6	5,3	3	10	10,8
	Rata²	27,6	0,5	6,1	4,7	5,5	3,1	9,6	10,9
	1	28,2	1,43	6,3	4,2	3,5	3,1	10,15	8,95
1	2	28,5	1,89	6,5	5,5	3,6	2,8	9	8,85
	3	28,4	1,5	6,2	4,6	3,4	3,5	9	8,7
	Rata²	28,4	1,6	6,3	4,8	3,5	3,0	9,3	8,8

Diantara 23 famili yang ada di Sungai Kampar Kanan, ikan dari famili *Cyprinidae* diwakili oleh 25 spesies, famili *Bagridae* dan *Siluridae* diwakili masing-masing 4 spesies. Kemudian famili

Clupeidae, *Cobitidae*, *Channidae*, *Clariidae* dan *Pangsiidae* masing-masing diwakili 2 spesies. Famili lainnya masing-masing hanya diwakili oleh satu spesies.

Cyprinidae memang telah dikenal sebagai penghuni utama yang paling besar populasinya untuk beberapa sungai di Sumatera di samping jenis catfish *Bagridae*, *Clariidae*, *Pangasidae* (Kottelat *et al.*, 1993). Kemudian Djuhanda (*dalam* Sinaga, 1995) mengatakan bahwa *Cyprinidae* merupakan famili dengan jumlah spesies relatif banyak di perairan tawar. *Cyprinidae* merupakan suku yang sangat besar dan terdapat hampir di setiap tempat kecuali di daerah Australia, Madagaskar, Selandia Baru, dan Amerika Selatan (walaupun di beberapa tempat tersebut pernah dilakukan introduksi) (Kottelat *et al.*, 1993). Terdapat 26 jenis ikan yang diperoleh selama penelitian. Beberapa jenis ikan dari famili ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi seperti ikan Kapiék, Dara Putih/Dada Putih, Barau, Kelemak/Jelawat, Kelabau dan Tebinggalan/Tengalan

Dari family *Clupeidae* ditemukan dua jenis ikan yang diperoleh selama penelitian yaitu ikan Bunga Air Putih (*Clupeichthys bleekeri*) dan ikan Bunga Air Merah (*Clupeichthys goniognathus*). Keduanya merupakan ikan konsumsi dengan nilai ekonomis rendah.

Dari Famili *Notopteridae* yang umum disebut ikan belida, bersifat predator dan nokturnal, pada siang hari biasanya bersembunyi diantara vegetasi. Ikan jantan membuat sarang dari ranting dan daun, menjaga telur dan anak-anaknya. Selama penelitian terdapat satu jenis ikan dari famili ini yaitu ikan Belida (*Notopterus borneensis*). Dagingnya mahal tetapi karena banyak durinya kurang disukai sebagai lauk, tetapi banyak digunakan untuk membuat kerupuk.

Spesies yang ditemukan dari famili *Bagridae* 4 jenis yaitu Baung (*Mystus nemurus*), Baung Pisang (*Mystus micracanthus*), Ingir-Ingir (Ginggi) (*Mystus nigriceps*) dan Baung Geso (*Mystus wyckii*). Semuanya merupakan ikan dengan nilai ekonomis tinggi. Ikan *Pangasius* yang telah populer dibudidayakan memiliki ciri khas berkulit halus, 2 pasang sungut yang relatif pendek. Hidup di perairan yang berarus lambat dan aktif pada malam hari, memakan detritus dan invertebrata lainnya dari dasar sungai. Spesies yang ditemukan selama penelitian dari famili ini ada 2 jenis yaitu ikan Patin (*Pangasius pangasius*) dan Juaro (*Pangasius polyuranodon*). Keduanya merupakan ikan dengan nilai ekonomis yang tinggi.

Bagridae merupakan ikan berkumis yang terdapat di Eropa dan Asia. Ciri khusus dari ikan famili ini tidak mempunyai sirip lemak, tidak mempunyai duri pada sirip punggung dan sirip duburnya sangat panjang. Memiliki 2 pasang sungut yang terletak dirahang atas dan rahang bawah. Ukuran sangat bervariasi dari yang terbesar sampai yang terkecil. Hidup di lapisan bawah sungai-sungai dan danau-danau dan memakan ikan-ikan yang lebih kecil. Spesies yang ditemukan selama penelitian dari famili ini mencakup; ikan Sengarat (*Belodontichthys dinema*), Selais (*Kryopteris palembangensis*), Selais Budak/Lais Padi (*Kryopteris schilbeides*) dan Tapah (*Wallago leeri*). Ikan Sengarat dan Tapah memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis ikan di Sungai Kampar Kanan terbilang cukup tinggi dibandingkan keanekaragaman spesies ikan air tawar di daerah-daerah lain. Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau (2003) menunjukkan keanekaragaman ikan di

perairan tawar di seluruh Provinsi Riau berjumlah 83 spesies. Yustina (2001) mendapatkan mengidentifikasi 70 jenis yang terdiri dari 21 famili, dan 44 genus yang didominasi oleh famili *Cyprinidae* (17 jenis), *Siluridae* (11 jenis) dan *Bagridae* (8 jenis) spesies di perairan Sungai Rantau-Bengkalis. Sementara Sukendi *et al.* (1993) di perairan sekitar Bukit Tiga Puluh, Siberida mendapatkan jumlah keanekaragaman spesies ikan air tawar berjumlah 97 jenis yang terdiri dari 52 genus dan 25 famili.

Penelitian yang dilakukan Ayunaf (2007) selama bulan Juli-Agustus 2007 di Oxbow Belanti, Desa Mentulik, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau mendapatkan keanekaragaman jenis ikan air tawar sebanyak 28 spesies yang terdiri dari 18 genus dan 10 famili, dimana famili *Cyprinidae* mendominasi sebanyak 14 spesies diikuti oleh famili *Siluridae*, *Bagridae*, dan *Chandidae* sebanyak 3 spesies.

Jika dibandingkan dengan keanekaragaman spesies ikan air tawar di provinsi lain jumlah keanekaragaman ikan air tawar di Sungai Kampar Kanan tergolong masih rendah. Nurdawati (2007) mendapatkan 109 spesies ikan air tawar di beberapa tipe habitat Sungai Batanghari, Provinsi Jambi yang terdiri dari 44 genus dan 18 famili yang didominasi oleh famili *Cyprinidae* (40 jenis) dan famili *Bagridae* (15 jenis).

Apalagi jika dibandingkan dengan jumlah keanekaragaman ikan di Sungai Kapuas, Kalimantan Tengah yang merupakan sungai terpanjang dan terkenal kekayaan ikannya di Indonesia yang memiliki 234 jenis ikan dari golongan primer atau jumlah total jenisnya sebanyak 310 spesies (Roberts *dalam* Kottelat *et al.*, 1993). Hal ini dapat dimaklumi karena sungai-sungai di Kalimantan adalah sungai-sungai besar yang tingkat pencemarannya masih sangat rendah. Bishop (*dalam* Kottelat *et al.*, 1993) menyatakan pada umumnya semakin besar ukuran sungai maka semakin besar pula jumlah dan keanekaragaman jenis ikannya.

Namun apabila dibandingkan dengan keanekaragaman spesies ikan air tawar di Pulau Jawa, jumlah spesies ikan yang ditemukan di Sungai Kampar Kanan lebih banyak. Seperti penelitian yang dilakukan Utomo *et al.* (2006) di Sungai Bengawan Solo, Jawa Tengah selama periode bulan Mei-Desember 2005, telah mendapatkan 40 jenis ikan air tawar yang terdiri dari 18 famili, dimana famili *Cyprinidae* lagi-lagi mendominasi dengan 15 jenis diikuti famili *Bagridae* dan *Pangsiidae* masing-masing 3 jenis.

Sementara penelitian yang dilakukan Sinaga (1995) di Sungai Banjaran, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah pada periode Juni-November 1994 telah menemukan 31 spesies ikan yang terdiri dari 16 famili dan 24 genus, dimana famili *Cyprinidae* masih mendominasi dengan diwakili 8 spesies yang diikuti famili *Channidae* dan *Gobiidae* sebanyak 3 spesies.

Sementara jumlah total jenis ikan air tawar di seluruh Indonesia tercatat 1140 jenis ikan (www.fishbase.org). Di Asia sendiri tercatat lebih dari 1300 jenis ikan seperti yang dikemukakan Kottelat dan Whitten (1996). Hal ini jauh tertinggal dari jenis ikan air tawar di Amerika Selatan yang berjumlah kurang lebih 2400 jenis yang kira-kira dua pertiganya merupakan ikan berkumis (Mc Connel *dalam* Kottelat *et al.*, 1993). Sedangkan jumlah ikan air tawar di Sungai Zaire, Zaire, Afrika Barat memiliki 600 jenis (Roberts *dalam* Kottelat *et al.*, 1993).

Kualitas fisik kimia air yang diamati menunjukkan kondisi normal sungai, demikian juga halnya dengan indeks komunitas plankton dan bentuk belum terindikasi adanya pergeseran lingkungan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian berhasil mengidentifikasi 58 jenis ikan yang termasuk ke dalam 9 ordo, 23 famili, 40 genus. Diantara 23 famili yang ditemukan famili *Cyprinidae* diwakili oleh 25 spesies, famili *Bagridae* dan *Siluridae* diwakili masing-masing 4 spesies. Kemudian famili *Clupeidae*, *Cobitidae*, *Channidae*, *Clariidae* dan *Pangsiidae* masing-masing diwakili 2 spesies. Famili lainnya masing-masing hanya diwakili oleh satu spesies.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini terlaksana berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk ucapan terimakasih dialamatkan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Kampar Dan Pemerintah Provinsi Riau atas dukungan bantuan dana pendidikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaerts, G. dan S. S. Santika. 1984. Metode Pengukuran Kualitas Air. Usaha Nasional, Surabaya. 39 Hal.
- Ayunaf. 2007. Keanekaragaman Jenis Ikan di Oxbow Belanti Desa Mentulik Kecamatan Kampar Kiri Hilir Kabupaten Kampar Provinsi Riau. (www.indoskripsi.com)
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau. 2003. Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-jenis Ikan Lokal Spesifik Se-Propinsi Riau. Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Riau, Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Kottelat, M., J.A. Whitten, S.N. Kartikasati dan S. Wirjoatmojo. 1993. Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi. Edisi Dwi Bahasa Indonesia-Inggris. Periplus Edition, 293 p.
- Kottelat, M dan J.A. Whitten. 1996. Freshwater Biodiversity in Asia. The World Bank, Washington. D.C.
- Mulyadi, A. 2005. Hidup Bersama Sungai, Kasus Propinsi Riau. Unri Press, Pekanbaru, 136 hal.
- Nurdawati. 2007. Keanekaragaman dan Distribusi Ikan di Beberapa Tipe Habitat Sungai Batanghari, Propinsi Jambi. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Volume 13 No. 2 Agustus 2007. Hal 71-86. Jakarta.

- Sachlan, M. 1982. Planktonologi. Fakultas Peternakan dan Perikanan. Universitas Diponegoro, Semarang, 177 hal (tidak diterbitkan).
- Sinaga, T. P. 1995. Bioekologi Komunitas Ikan di Sungai Banjaran Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Tesis, Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor (tidak diterbitkan).
- Sukendi, Siregar, S., R.M. Putra. 1993. Fauna Ikan di Perairan Sektor Bukit Tigapuluh Siberida, Sumatera. Rain Forest and Resource Management, Proceeding of the NORINDRA seminar 25-26 May 1993.
- Utomo, A.D., Susilo, A., Muflikah, N., dan Wibowo, A. 2006. Distribusi Jenis Ikan dan Kualitas Perairan di Bengawan Solo, Propinsi Jawa Tengah. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Volume 12 No. 2 Agustus 2006 hal 89-103. Jakarta.
- Yustina. 2001. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sepanjang Perairan Sungai Rantau, Riau, Sumatera. Tesis, Program Pasca Sarjana Jurusan Biologi, Institut Teknologi Bandung, Bandung (tidak diterbitkan).