

Keragaman ikan di Danau Cala, Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan

Fish diversity in Lake Cala, Musi Banyuasin South-Sumatra

Jifi Abu Ammar^{1*}, Mohammad Mukhlis Kamal², Sulistiono²

¹Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor/IPB, Jl Lingkar Kampus IPB Dramaga, kode pos 16680. *Email Korespondensi: jifi_ammarr@yahoo.com

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor/IPB, Jl Lingkar Kampus IPB Dramaga, kode pos 16680.

Abstract. *The aim of his studi was to evaluate the fish fauna in Danau Cala in dry season, transition season, and the tide season. The survey was conducted 3 times on July 2013, October 2013 and January 2014 as representative of dry, transition and tide seasons. The fish sampling was conducted by gillnets and fish traps. A total of 35 fish species were recorded during the study; 23 species in dry season, it was dominated by tembakang fish (*Helostoma temminckii*) from family Helosmatidae, Sepat siam fish (*Trichogaster pectoralis*) from Belontiidae family, and snakehead fish (*Channa striata*) of Channidae family. A total of 16 species were recorded on transitional seasons where baung fish (*Hemibagrus nemurus*) of the family Bagridae, and seluang fish (*Rasbora* sp) of the family Cyprinidae were predominant. In addition, 15 fish species were recorded on tide season which was dominated by baung fish (*Hemibagrus nemurus*) and tendon fish (*Mystus sabanus*) of family Bagridae.*

Keywords: *Conservation area; fish resources; human activity*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ikan yang terdapat pada musim kering, musim peralihan, dan musim pasang. Survei dilakukan sebanyak 3 kali yakni bulan Juli 2013, Oktober 2013 dan Januari 2014 masing-masing mewakili musim kering, musim peralihan, dan musim pasang. Sampel ikan diperoleh dengan cara menangkap ikan menggunakan jaring ikan dan perangkap ikan (corong dan empang) dan hasil tangkapan nelayan. Total hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 35 jenis ikan. Survei pertama yang dilakukan pada musim kering diperoleh 23 jenis ikan yang didominasi oleh ikan tembakang (*Helostoma temminckii*) dari famili Helosmatidae, ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) dari famili Belontiidae, dan ikan ruan (*Channa striata*) dari famili Channidae. Survei kedua yang dilakukan pada musim peralihan ditemukan 16 jenis ikan yang didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) famili Bagridae dan ikan seluang (*Rasbora* sp.) dari famili Cyprinidae. Survei ketiga yang dilakukan pada musim pasang ditemukan 15 jenis ikan yang banyak didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) dan ikan keting (*Mystus sabanus*) dari famili Bagridae.

Kata kunci: Suaka perikanan; sumberdaya ikan; aktivitas manusia

Pendahuluan

Danau Cala berada di sekitar tepian Sungai Musi (dataran banjir), merupakan danau alam yang berasal dari bentukan aliran Sungai Musi dan berbentuk U atau tapal kuda (*oxbow lake*). Luas area danau lebih kurang 120 Ha, Kedalaman maksimal danau dapat mencapai 9 - 13 m. Pada musim pasang ikan-ikan dari Sungai Musi memasuki area danau dan menyebar ke anak-anak sungai di dalamnya, dan pada saat kering (kemarau) ikan-ikan kembali ke Sungai Musi. Danau Cala merupakan ekosistem yang kompleks yaitu hutan rawa yang tergenang air pada musim pasang dan merupakan daratan pada musim kering. Kondisi musim menjadi salah satu hal faktor yang mempengaruhi keragaman ikan yang hidup di danau. Menurut Samuel dan Adjie (2008), di area Danau Cala terdapat banyak area hutan rawa yang merupakan daerah potensial ikan air tawar sebagai tempat mengasuh anak ikan dan tempat memijah. Kualitas dan kuantitas air di daerah ini sangat dipengaruhi oleh kondisi air yang berasal dari rawa banjiran.

Di Danau Cala terdapat beberapa ekosistem yaitu sungai, hutan rawa, danau, dan lebak lebung. Kegiatan lelang lebak lebung di Kabupaten Musi Banyuasin telah ada sejak zaman kerajaan Palembang Darussalam sekitar tahun 1830, dalam pengelolaannya diserahkan kepada pihak ke tiga dengan pelelangan dan dalam pemanfaatannya pihak pemenang lelang kurang menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Diduga penetapan lebak lebung sebagai obyek lelang telah menyebabkan penurunan populasi ikan yang ada di Sungai Musi. Oleh sebab itu perlu adanya pertimbangan penetapan lokasi kegiatan pelelangan khususnya pada lokasi-lokasi tempat ikan memijah (*nursery ground*) harus dikeluarkan dari objek lelang.

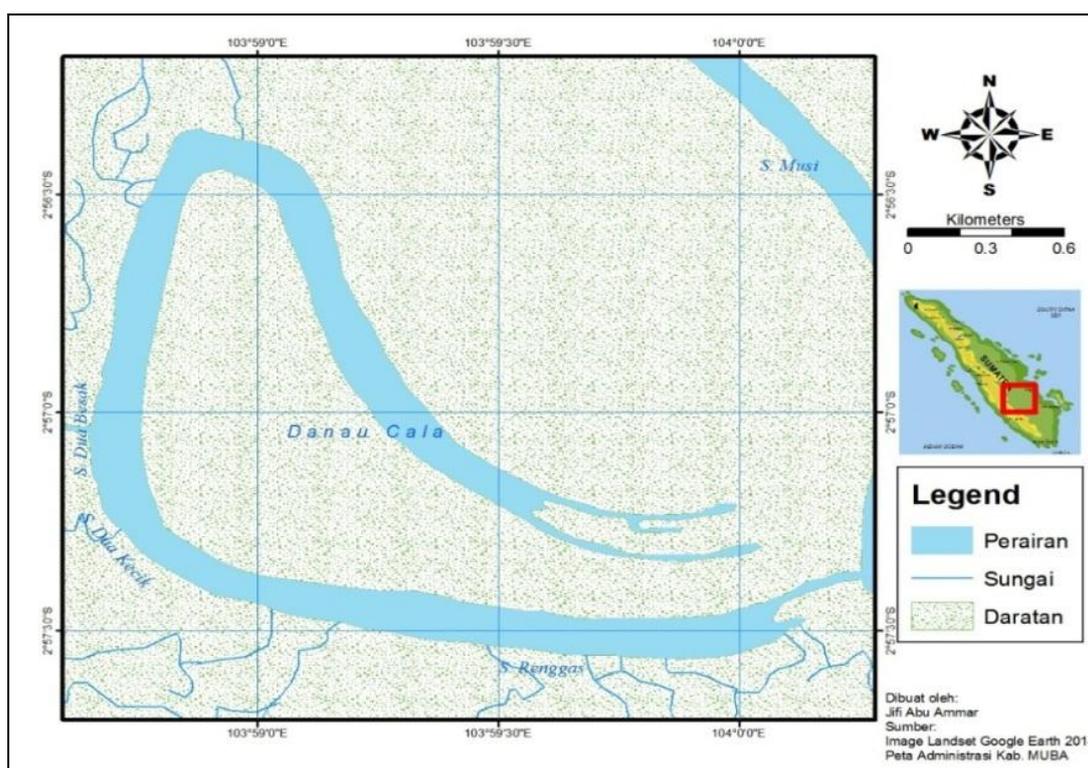
Danau Cala telah ditetapkan sebagai kawasan suaka perikanan, namun sayangnya hampir seluruh kawasan danau dijadikan sebagai kawasan penangkapan, kecuali di bagian barat danau. Kawasan danau sebelah

utara yang berhubungan dengan Sungai Musi juga ditetapkan sebagai zona inti yang tertutup bagi kegiatan penangkapan, beberapa sungai yang berasal dari rawa-rawa yang bermuara ke danau ini juga telah disarankan agar dibebaskan dari obyek lelang dan dijadikan sebagai suaka atau sebagai zona inti (Kartamihardja, 2010).

Perairan Danau Cala memiliki potensi sumberdaya ikan, namun cenderung mengalami degradasi dalam satu dekade terakhir ini yang disebabkan oleh aktivitas penangkapan ikan berlebih (*overfishing*), penggunaan alat tangkap ilegal dan merusak, serta penggunaan ukuran mata jaring yang tidak selektif, hal ini dipicu karena pengelolaan danau telah beralih tangan kepada pihak ketiga melalui lelang yang telah dijelaskan sebelumnya. Berbagai fenomena yang terjadi dapat mengancam kelestarian sumberdaya ikan dan keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya perikanan di Danau Cala. Sampai saat ini belum ada laporan mengenai sumberdaya ikan yang terdapat di danau ini, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman jenis ikan yang di Danau Cala berdasarkan musim yaitu musim kering, musim peralihan, dan musim pasang.

Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan di Danau Cala yang berada di 2°57'33.4" Lintang Selatan dan 103°59'54.8" Bujur Timur, Desa Danau Cala, Kecamatan Lais, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera-Selatan (Gambar 1). Survei dilakukan sebanyak 3 kali yakni bulan Juli 2013, Oktober 2013 dan Januari 2014 masing-masing mewakili musim kering, musim peralihan, dan musim pasang. Metode penelitian menggunakan metode survei yang dilakukan di dua stasiun yaitu Sungai Dua Besar dan Muara Suluk. Penentuan stasiun pengamatan dalam penelitian ini didasarkan pada ciri khas zona lingkungan dan lokasi penangkapan yang banyak didapatkan ikan. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Biologi Mikro 1, Manajemen Sumberdaya Perairan, Institut Pertanian Bogor.



Gambar 1. Lokasi penelitian di Danau Cala, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan

Bahan dan alat yang digunakan selama penelitian adalah sampel ikan, corong, empang, wadah sampel, larutan formalin 4%, kertas label, alat tulis, buku identifikasi, dan kamera. Sampel ikan yang diambil berasal dari hasil tangkapan nelayan setempat dengan alat tangkap jaring ikan dan perangkap ikan (corong dan empang). Sampel ikan didapat dilokasi langsung dimasukkan ke dalam wadah kemudian diawetkan menggunakan larutan formalin 4% serta diberikan label untuk keperluan analisis laboratorim. Penentuan spesies ikan diidentifikasi berdasarkan karakteristik morfologi mengacu pada Fishbase.org; Kottelat et al., 1993; dan beberapa referensi ilmiah yang terkait Danau Cala.

Hasil dan Pembahasan

Hasil survei pertama (musim kering) ditemukan 23 spesies ikan yang didominasi oleh ikan tembakang (*Helostoma temminckii*) dari famili Helosmatidae, ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) dari famili Belontiidae, dan ikan ruan (*Channa striata*) dari famili Channidae. Pada survei kedua (musim peralihan) tercatat sebanyak 16 spesies ikan yang didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) dari famili Bagridae dan ikan seluang (*Rasbora* sp.) dari famili Cyprinidae, sedangkan pada survei ketiga (musim pasang) ditemukan 15 spesies yang didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) dan keting (*Mystus sabanus*) dari famili Bagridae. Total hasil tangkapan mencapai 35 spesies ikan dengan famili Cyprinidae mendominasi dengan 17 jenis ikan sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Siregar *et al.* (1993) dalam Wahyudewantoro (2010), mengatakan bahwa Cyprinidae merupakan penghuni utama yang paling besar jumlah populasinya untuk beberapa sungai di perairan Sumatera. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurdawati dan Prasetyo (2007) di hutan rawa gambut Sumatera Selatan menunjukkan bahwa terdapat 75 spesies ikan di kawasan ini, lebih banyak berbanding yang dilaporkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil survei pada penelitian ini ditemukan terdapat 3 spesies yang ditemukan ada pada setiap musim yaitu ikan baung (*Hemibagrus nemurus*), ikan ruan (*Channa striata*) dan ikan sepat (*Trichogaster sp.*). Hal ini mungkin disebabkan karena ikan tersebut memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan. Adaptasi yang tinggi pada ikan baung karena memiliki toleransi yang lebar terhadap kekeruhan air, pada ikan ruan dikarenakan memiliki alat pernafasan tambahan yaitu *diverticula pharynx*, sehingga menurut Makmur *et al.* (2003), ikan ruan (*Channa striata*) di daerah rawa banjiran Sungai Musi Sumatera Selatan dapat memijah sepanjang tahun. Pada ikan sepat yang termasuk famili Belontiidae merupakan kelompok ikan berlabirin (alat pernafasan tambahan) yang membuat ikan mampu hidup dan berkembang biak di perairan dengan konsentrasi oksigen yang rendah (Kottelat *et al.*, 1993).

Pada survei bulan Juli 2013 saat musim kering, jumlah spesies ikan yang didapat lebih banyak dibandingkan dengan musim yang lainnya, hal ini diduga disebabkan pada musim ini kegiatan penangkapan ikan dilakukan secara intensif dan ikan-ikan terkonsentrasi pada beberapa kawasan sehingga mudah tertangkap sehingga peneliti dapat merekod lebih banyak ikan pada musim ini. Aktivitas penangkapan ikan pada tahun 2013 berlangsung hingga bulan September, karena pada bulan Oktober ketinggian air di Danau Cala sudah mulai mennggi memasuki musim peralihan menuju musim pasang. Perbedaan jumlah jenis ikan yang ditemukan pada setiap survei menunjukkan bahwa kondisi musim merupakan salah satu faktor yang diduga mempengaruhi persebaran ikan di danau. Rawa banjiran merupakan ekosistem yang sangat beragam, baik secara spasial maupun temporal. Sebagai bagian ekosistem sungai, daerah ini dicirikan oleh fluktuasi air antara musim kering dan pasang yang bervariasi sepanjang tahun (Simanjuntak *et al.*, 2006). Ikan-ikan pada saat musim pasang sebelumnya banyak yang memasuki anak-anak sungai untuk berkembang biak dan melakukan pembesaran. Saat pasang banyak anak sungai yang ada di daerah danau tidak dipasang alat tangkap ikan seperti corong dan empang sehingga ikan-ikan yang ada dapat dengan leluasa memasuki anak sungai, ketika ketinggian air sungai menurun menuju musim kering ikan-ikan kembali ke habitatnya di danau akan tetapi hampir seluruh ikan-ikan tertangkap oleh alat-alat tangkap yang telah dipasang oleh para pemenang lelang ikan saat hendak memasuki musim kering. Penangkapan ikan pada musim kering dipandang lebih mudah oleh para pemenang lelang ikan dimana air di anak-anak sungai mulai mengering sebagian ikan-ikan kembali ke habitatnya menuju sungai mus tertangkap pada alat-alat tangkap yang telah dipasang. Sedangkan pada musim peralihan dan musim pasang jumlah spesies yang didapatkan lebih sedikit dapat disebabkan oleh salah satunya ikan-ikan tersebut sangat sulit ditangkap dan jumlah ikan semakin berkurang karena telah banyak ditangkap secara berlebihan pada musim kering.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman jenis ikan di Danau Cala lebih rendah berbanding Sungai Musi secara keseluruhan. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil penelitian yang dilakukan oleh Samuel dan Adjie (2008) yang berhasil mencatat 70 spesies ikan yang ditemukan di Sungai Musi, hal mungkin disebabkan tidak semua ikan yang ada di sungai ini masuk atau bermigrasi ke Danau Cala. Namun demikian, spesies ikan yang didapatkan di Danau Cala lebih banyak dibandingkan di Sungai Enim Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan yakni sebanyak 28 jenis (Hamidah, 2004), di Danau Matano, Sulawesi Selatan selama 7 bulan dalam empat kali kerja lapangan dijumpai 19 jenis ikan (Hadiaty dan Wirjoatmodjo, 2002), pada perairan di lahan gambut Tasik Betung, Riau di peroleh 30 jenis ikan (Wahyudewantoro, 2010), namun lebih rendah berbanding rawa lebak Sungai Rungan Palangkaraya Kalimantan sebanyak 50 jenis (Sulistiyarto *et al.*, 2007), Sungai Kampar Kanan Kabupaten Kampar, Provinsi Riau sebanyak 58 jenis ikan (Fithra dan Siregar, 2010), serta jenis ikan di perairan tawar Aceh ditemukan lebih tinggi 114 jenis ikan (Muchlisin dan Siti-Azizah, 2009)

Tabel 1. Spesies ikan yang ditemukan di Danau Cala selama penelitian

No	Famili	Spesies	Nama Lokal	Musim		
				Kering	Peralihan	Pasang
1.	Anabantidae	1. <i>Anabas testudineus</i>	Betok	✓	-	-
2.	Bagridae	2. <i>Hemibagrus nemurus</i>	Baung	✓	✓	✓
		3. <i>Mystus sabanus</i>	Keting	✓	-	✓
3.	Belontiidae	4. <i>Pseudeutropius moolenburghae</i>	Riu	-	-	✓
		5. <i>Trichogaster leerii</i>	Sepat Mutiara	✓	✓	-
		6. <i>Trichogaster pectoralis</i>	Sepat Siam	✓	-	-
4.	Channidae	7. <i>Trichogaster tricopterus</i>	Sepat Mata Merah	-	-	✓
		8. <i>Channa micropeltes</i>	Toman	✓	✓	-
5.	Clariidae	9. <i>Channa striata</i>	Ruan	✓	✓	✓
		10. <i>Clarias maladerma</i>	Keli	✓	-	-
6.	Cobitidae	11. <i>Botia macracanthus</i>	Kecubleng	✓	-	-
7.	Cyprinidae	12. <i>Balantiocheilus melanopterus</i>	Puntung Hanyut	-	✓	✓
		13. <i>Barbichthys laevis</i>	Bentulu	-	-	✓
		14. <i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	Lemajang	✓	✓	-
		15. <i>Hampala macrolepidota</i>	Keberau	✓	-	-
		16. <i>Labeo chrysophekadion</i>	Sitam	✓	-	✓
		17. <i>Labiobarbus ocellatus</i>	Siambut-umbut	✓	✓	-
		18. <i>Labiobarbus sabanus</i>	Senyulung	✓	-	✓
		19. <i>Mystacoleucus marginatus</i>	Kepiat	-	✓	-
		20. <i>Osteochilus microcephalus</i>	Seluang Kuring	✓	✓	-
		21. <i>Oxygaster anomalura</i>	Siamis	-	-	✓
		22. <i>Parambassis apogonoides</i>	Keperas	-	✓	-
		23. <i>Rasbora argyrotaenia</i>	Seluang Batang	-	✓	-
		24. <i>Rasbora caudimaculata</i>	Seluang	✓	✓	-
		25. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Putih	-	✓	-
8.	Eleotrididae	26. <i>Rasbora tawarensis</i>	Seluang Ekor Kuning	-	✓	-
		27. <i>Thynnichthys polylepis</i>	Lambak	✓	✓	✓
		28. <i>Thynnichthys thynnoides</i>	Lumo	-	-	✓
		29. <i>Oxyeleotris marmorata</i>	Betutu	✓	-	-
9.	Helostomatidae	30. <i>Helostoma temminckii</i>	Tembakang	✓	-	✓
10.	Loricariidae	31. <i>Hypostomus plecostomus</i>	Sapu-sapu	✓	-	-
11.	Notopteridae	32. <i>Notopterus notopterus</i>	Putak	✓	-	-
12.	Siluridae	33. <i>Kryptopterus apogon</i>	Lais Timah	✓	-	✓
		35. <i>Kryptopterus schilbeides</i>	Lais Putih	-	✓	-
13.	Loricariidae	35. <i>Hypostomus plecostomus</i>	Sapu-sapu	✓	-	-
Jumlah				23	16	15

Diduga telah terjadi penurunan populasi ikan di Danau Cala, hal ini didukung oleh hasil wawancara langsung dengan para pemenang lelang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kondisi stok sumberdaya ikan mengalami penurunan baik dari segi jumlah individu maupun dari jumlah jenis ikan yang tertangkap setiap tahunnya. Fenomena ini diduga dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang kurangnya menyadari perlunya keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan. Menurut Hamidah (2004), penurunan hasil tangkapan ikan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu terjadinya pencemaran air, adanya penangkapan ikan secara berlebihan (*overfishing*), terjadinya kerusakan habitat dan belum adanya upaya pengelolaan dan konservasi sumberdaya perikanan secara terpadu. Selain itu berkurangnya jumlah spesies ikan di Danau Cala dapat disebabkan oleh banyaknya alat-alat tangkap ikan yang di pasang serta penutupan anak sungai yang dilakukan pemenang lelang mengakibatkan telah terjadinya fragmentasi habitat dimana akan menghalangi proses ikan dalam mencari pakan, penyebarannya dan kolonisasi berbagai spesies dan populasi, fragmentasi habitat dapat mempercepat punahnya spesies-spesies yang masih tersisa (Indrawan *et al.*, 2007).

Kesimpulan

Total jenis ikan yang ditemukan di Danau Cala selama penelitian dari bulan Juli 2013 hingga bulan Januari 2014 sebanyak 35 jenis ikan. Pada musim kering diperoleh 23 jenis ikan yang didominasi oleh ikan tembakang (*Helostoma temminckii*) dari famili Helosmatidae, ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) dari famili Osphronemidae, dan ikan ruan (*Channa striata*) dari famili Channidae. Pada musim peralihan ditemukan 16 jenis ikan yang banyak didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) dari famili Bagridae, dan ikan seluang (*Rasbora* sp.) dari famili Cyprinidae. Pada musim pasang ditemukan 15 jenis ikan yang didominasi oleh ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) dan ikan keting (*Mystus sabanus*) dari famili Bagridae.

Daftar Pustaka

- Hadiaty, R.K., S. Wirjoatmodjo. 2002. Studi pendahuluan biodiversitas dan distribusi ikan di Danau Matano, Sulawesi Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 2(2): 23-39.
- Hamidah, A. 2004. Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera-Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 4(2): 51-55.
- Fithra, R.Y., Y.I. Siregar. 2010. Keanekaragaman ikan Sungai Kampar inventarisasi dari Sungai Kampar Kanan. *Jurnal of Environmental Science*, 2(4): 139-147.
- Indrawan, M., R.B. Primack, J. Supriatna. 2007. *Biologi konservasi*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Kartamihardja, E.S. 2010. Pengembangan indikator ekologis dan analisis efektifitas kawasan konservasi sumberdaya ikan di perairan Sungai Musi dan Rawa Banjirannya. Dewan Riset Nasional Kementerian Negara Riset dan Teknologi kerja-sama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari, S. Wirjoatmodjo. 1993. *Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Limited. Jakarta.
- Makmur, S., M.F. Rahardjo, S. Sukimin. 2003. Biologi reproduksi ikan gabus (*Channa striata* Bloch) di daerah rawa banjiran Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 3(2): 57-62.
- Muchlisin, Z.A., M.N. Siti-Azizah. 2009. Diversity and distribution of freshwater fishes in aceh water Northern Sumatra Indonesia. *Internasional Journal of Zoological Research*, 5(2): 62-79.
- Nurdawati, S., D. Prasetyo. 2007. Fauna ikan ekosistem hutan rawa di Sumatera Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 7(1): 1-8.
- Samuel, S. Adjie. 2008. Zonasi, karakteristik fisika-kimia air dan jenis-jenis ikan yang tertangkap di Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 15(1): 41-48.
- Simanjuntak, C.P.H., M.F. Rahardjo, S. Sukimin. 2006. Iktiofauna rawa banjiran Sungai Kampar Kiri. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 6(2): 99-109.
- Sulistiyarto, B., D. Soedarma, M.F. Rahardjo, Sumardjo. 2007. Pengaruh musim terhadap komposisi jenis dan kelimpahan ikan di rawa lebak Sungai Rungan, Palangkaraya, Kalimantan Tengah. *Biodiversitas*, 8(4): 270-273.
- Wahyudewantoro, G. 2010. Kajian potensi ikan di lahan gambut Tasik Betung, Riau. *Bionatura-Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*, 12(2): 57-62.