

HABITAT IKAN TIMPAKUL (*Periophthalmodon schlosseri*) DI MUARA SUNGAI BARITO

Hidayaturrahmah dan Muhamat

Fakultas MIPA, Program studi Biologi. Universitas Lambung Mangkurat. Jl. A. Yani Km 36 Banjarbaru Kalimantan Selatan. Rahmahidayahpb09@yahoo.com.

Kata Kunci : Habitat, Ikan Timpakul, Muara, Sungai Barito

Abstrak

Muara Sungai Barito merupakan salah satu bagian hutan mangrove yang ada di pulau Kalimantan. Salah satu hewan lantai yang khas ditemukan di hutan mangrove muara sungai barito adalah ikan timpakul (*P. schlosseri*) atau ikan gelodok. Penelitian ini bertujuan mengetahui beberapa tipe habitat ikan timpakul di wilayah mangrove Muara Sungai Barito. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey line transek. Hasil penelitian dengan daerah pengamatan seluas 25 hektar didapatkan ikan timpakul sebanyak 37 ekor. Pada hasil tersebut menunjukkan Tipe habitat ikan timpakul dengan lahan masih alami dijumpai sebanyak 12 ekor sedangkan lahan yang sudah beralih fungsi menjadi tambak sebanyak 25 ekor. Pada tipe habitat dengan sinar matahari sampai lantai hutan mangrove dijumpai 30 ekor dengan lantai terdedah dan 5 ekor pada lantai tidak terdedah. Tipe habitat dengan vegetasi pohon hanya dijumpai sebanyak 3 ekor sedangkan pada vegetasi rumput sebanyak 34 ekor. Kesimpulan dari penelitian bahwa ikan timpakul di Muara Sungai Barito banyak ditemukan pada habitat yang sudah dialih fungsikan menjadi tambak dengan keadaan permukaan yang terdedah sinar matahari dengan struktur tanah yang lunak. Waktu perjumpaan banyak dijumpai pada waktu air surut

Latar Belakang

Hutan mangrove hidup di dua dunia, antara darat dan laut. Ekosistem mangrove terbentuk pada lingkungan tropis dan sub tropis dengan suhu tinggi, terdapat endapan lumpur (alluvial) berbutir halus, gelombang laut lemah, air garam dan tawar, serta jangkauan pasang surut yang lebar. Mangrove menempati kawasan luas sepanjang pantai, bantaran sungai, muara, delta, dan teluk yang terlindung, serta pulau-pulau yang "overwash". Mangrove juga dapat ditemukan pada laguna tepi pantai, yang terhubung langsung dengan laut namun pengaruh aliran pasang lemah dan salinitas rendah. Ekosistem ini dipengaruhi perbedaan salinitas yang lebar dari aliran pasang dan hujan. Istilah mangrove dapat digunakan untuk hutan intertidal yang toleran terhadap salinitas

terdiri dari pohon, semak, dan palem, serta paku terestrial, epifit, dan rumput yang berasosiasi dalam tegakan tersebut (Setyawan, dkk, 2002).

Muara Sungai Barito merupakan salah satu bagian hutan mangrove yang ada di pulau Kalimantan. Muara sungai barito dapat dicirikan dengan tanaman mangrove seperti *Avicenna sp.*, *Xylocarpus granatum*, *Dolichandrone spathacea* (Jannah, 2007) Habitat mangrove di muara sungai barito juga merupakan habitat hewan-hewan yang khas, Pada bagian lantai hutan mangrove terdapat hewan-hewan seperti berbagai jenis kepiting, berbagai jenis timpakul/glodok, katak, biawak dan sebagainya, sedangkan di bagian atas kera, bekantan.

Salah satu hewan lantai yang khas ditemukan di hutan mangrove muara sungai barito adalah timpakul/glodok. Hewan ini

merupakan ikan yang mampu hidup didarat yang sering disebut ikan amphibious. Keanekaragaman spesies timpakul di muara barito cukup tinggi. Salah satu spesies timpakul yang berukuran besar atau sering disebut giant mudskipper adalah *Periophthalmodon schlosseri*. Panjang tubuh *P. schlosseri* dewasa 20-30 cm. Ukuran tubuh yang besar *P. schlosseri* terlihat mendominasi lantai dari hutan mangrove, wilayah pasang surut dan tepi sungai. *P. schlosseri* di pantai Selangor Malaysia yang masih muda biasa hidup simpatrik dengan *Ps. novemradiatus*, *Ps. gracilis*, *Ps. spilotus*, *Ps. ranongensis*, dan *Ps. bordati*. Ikan dewasa lebih banyak dijumpai di habitat pasang surut dan kolam-kolam tepi sungai dari pada lantai mangrove (Khoironizam and Norma-Rashid, 2012)

P. schlosseri tidak semua wilayah di mangrove menjadi habitatnya. Menurut Polgar and Crosa (2009), di wilayah mangrove Kuala Selangor Malaysia hanya ditemukan pada habitat antara yaitu habitat diantara wilayah terrestrial maupun akuatik. Oleh karena itu pada penelitian ini memfokuskan pada tipe-tipe habitat *P. schlosseri* di wilayah mangrove Muara Sungai Barito. Penelitian ini sebagai usaha awal untuk mengetahui biologi dan ekologi dari *P. schlosseri* di Muara Sungai Barito yang akan dijadikan sebagai dasar konservasi dari spesies ini pada khususnya dan spesies-spesies yang lainnya yang ada di Muara Sungai Barito.

Metode Penelitian

Peralatan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah perahu, kamera, handycam, dan teropong serta alat tulis. Penelitian ini dilakukan dengan metode survai line transek. Metode ini dipilih untuk memudahkan dalam pengamatan habitat dari *P. schlosseri*. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara berjalan disepanjang anak sungai di Muara Sungai Barito dengan menggunakan perahu

dan pengamatan juga dilakukan pada lahan yang sudah dibuka untuk dialihfungsinya sebagai tambak ikan dengan jalan darat. *P. schlosseri* yang ditemui dicatat, tipe-tipe habitat dan profil dari habitat seperti jenis vegetasi, kemampuan sinar matahari menembus lantai mangrove, keadaan pasang surut air, keadaan penggunaan lahan.



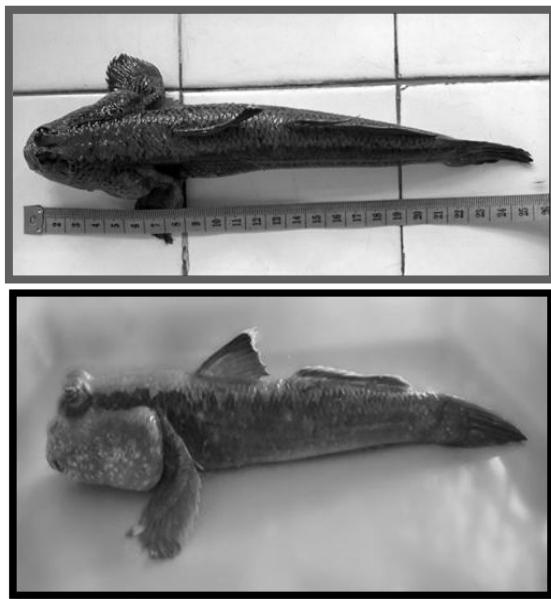
Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel Timpakul (*P. schlosseri*)

Hasil Dan Pembahasan

Deskripsi Ikan Timpakul (*Periophthalmodon schlosseri*)

Salah satu jenis fauna ikan gelodok atau ikan timpakul yang ditemukan di daerah rawa bakau di muara Sungai Barito Kalimantan Selatan adalah jenis *Periophthalmodon schlosseri* (MacKinnon, et.al, 2000). Masyarakat Banjar menggunakan istilah timpakul untuk menyebutkan seseorang yang malas atau tidak tetap pendirian. Ikan timpakul sering digunakan sebagai umpan ikan gabus pengganti anak katak. Klasifikasi ikan timpakul (*P. schlosseri*) (Bay Science Foundation, 2009) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Actinopterygii
Ordo	: Perciformes
Family	: Gobiidae
Subfamily	: Oxudercinae
Genus	: <i>Periophthalmodon</i>
Species	: <i>P. schlosseri</i>



Gambar 1. Ikan Timpakul (*P. schlosseri*)
 Sumber : koleksi pribadi

P. schlosseri, dalam bahasa Inggris disebut *giant mudskipper* adalah salah satu anggota genus *Periophthalmodon* yang memiliki tubuh yang besar. Panjang tubuhnya dapat mencapai 27 cm, sedangkan kebanyakan dari ikan timpakul lainnya mencapai 25 cm. Ikan timpakul yang terbesar mampu mencapai 50 cm. Ikan timpakul memiliki beberapa ciri khusus, diantaranya adalah memiliki bentuk tubuh yang panjang, mata yang saling berdekatan diatas kepala yang besar, adanya bagian tubuh yang seperti sirip dada digunakan untuk bergerak di darat dan memiliki kepala dan batang tubuh berwarna biru keabu-abuan sampai coklat kekuningan dengan bagian bawah abu-abu (Burton & Burton, 2002)

Ikan ini memiliki kemampuan memanjat diakar mangrove atau merayap di

atas lumpur dekat perairan pasang surut (Mackinnon, 2000). Spesies ini diidentifikasi dengan warna sisik yang bergradasi dari coklat pucat hingga coklat tua dipadu garis hitam lateral di sepanjang kepala hingga sirip ekornya (Murdy, 1989).

Timpakul merupakan hewan territorial dengan adaptasi yang membantunya bernafas saat berada diluar air. Ruang insang menutup rapat ketika timpakul berada didarat, hal ini memungkinkan insang menjadi tetap basah dan membuat insang tetap bekerja serta dapat menyuplai oksigen melalui kulitnya untuk berespirasi sementara ikan berada diluar air (Graham, 1997). Ishimatsu dkk, (1998) melaporkan bahwa timpakul dapat menjaga metabolismenya saat berada di dalam lumpur dengan kadar oksigen rendah.

Tipe Habitat Ikan Timpakul (P. schlosseri)

Hasil perjumpaan ikan timpakul (*P. schlosseri*) dengan daerah pengamatan seluas 25 hektar sebanyak 37 ekor. Tipe habitat dengan lahan masih alami dijumpai sebanyak 12 ekor sedangkan lahan yang sudah beralih fungsi menjadi tambak sebanyak 25 ekor. Pada tipe habitat dengan sinar matahari sampai lantai hutan mangrove dijumpai 30 ekor dengan lantai terdedah dan 5 ekor pada lantai tidak terdedah. Tipe habitat dengan vegetasi pohon hanya dijumpai sebanyak 3 ekor sedangkan pada vegetasi rumput sebanyak 34 ekor. Sedangkan pada waktu air laut pasang sulit dijumpai (tabel 1).

Tabel 1. Jumlah *P. schlosseri* yang dijumpai di Muara Sungai Barito

Jumlah <i>P. schlosseri</i> yang ditemukan	Tipe Habitat							
	Lahan		Sinar matahari		vegetasi		Keadaan air	
	Alami	Alih fungsi lahan	Terdedah	Tidak terdedah	Pohon	rumpun	Pasang	Surut
37 ekor	12	25	30	7	3	34	0	37
	37		37		37		37	

- a. Ruang yang masih alami dan sudah alih fungsi (Gambar 3 dan 4)
P. schlosseri dapat ditemui di habitat yang masih alami maupun yang sudah dialih fungsikan. Habitat yang sudah dialihfungsikan menjadi tambak ikan lebih banyak dijumpai. Hal ini dimungkinkan karena wilayah yang dialihfungsikan banyak sumber pakan seperti kepiting, udang, ikan kecil dan kodok. Hewan-hewan ini merupakan makanan utama *P. schlosseri*.
- b. Vegetasi (Gamabr 5 dan 6)
 Vegetasi disekitar *P. schlosseri* yang dijumpai terutama di lahan alih fungsi menjadi tambak ikan kebanyakan adalah rumput-rumputan dengan struktur tanah yang lunak. Habitat ini banyak dijumpai *P. schlosseri*. Sedangkan pada habitat yang alami *P. schlosseri* yang dijumpai lebih sedikit bila dibandingkan dengan lahan yang sudah dialihfungsikan sebagai tambak ikan. Hal ini kemungkinan dilahan yang masih alami *P. schlosseri* sulit mencari lokasi yang lunak untuk membuat sarang dikarenakan banyaknya akar-akar dari tumbuhan mangrove.
- c. Lokasi terdedah dan tidak terdedah sinar matahari (Gambar 7 dan 8)
 Kebanyakan *P. schlosseri* dijumpai pada lokasi yang terdedah sinar

matahari. Baik sarang yang terdedah sinar matahari maupun aktivitas *P. schlosseri* yang menyukai beristirahat terpapar sinar matahari. Kebanyakan lokasi terdedah sinar matahari tidak jauh dengan badan air sehingga pada waktu badan kering ikan segera masuk ke dalam air atau sarang yang terendam air. Hal ini didukung dengan kemampuan *P. schlosseri* di dalam metabolisme asam amino di dalam mendukung kehidupan di darat (Yuen *et al*, 2001)

- d. Sumber pakan *P. schlosseri* (Gambar 9 dan 10)
 Sumber pakan *P. schlosseri* yang utama adalah kepiting untuk ikan yang dijumpai di daerah aliran sungai. Hal ini didukung dengan keberadaan sarang dan aktivitas *P. schlosseri* berdekatan dengan sarang dan aktivitas kepiting. Ada beberapa sarang *P. schlosseri* ditemukan sisa-sisa cangkang kepiting. Kepiting sebagai pakan utama juga dijumpai pada *P. schlosseri* yang ada di hutan mangrove di Kuala Selangor Malaysia. Sedangkan *P. schlosseri* yang ditemukan di daerah tambak akan memperoleh pakan dari anak ikan dan udang serta anak katak (Zulkifli, *et al*, 2012).



Gambar 3. Habitat *P. schlosseri* yang masih alami



Gambar 4. Habitat *P. schlosseri* yang sudah dialih fungsikan menjadi

tambak ikan dan udang



Gambar 5. Vegetasi rumput di daerah lahan alih fungsi sebagai tambak ikan disekitar sarang ikan timpakul



Gambar 4. Vegetasi di lahan yang masih alami, pada lantai penuh dengan akar nafas tumbuhan rawa



Gambar 7. Lokasi sarang yang terdedah sinar matahari



Gambar 8. Habitat yang ternaungi vegetasi mangrove



Gambar 9. Kepiting sebagai sumber pakan *P. schlosseri* di wilayah dekat sungai



Gambar 10. Anak katak dan anak ikan sebagai sumber pakan *P. schlosseri* di lahan alih fungsi sebagai tambak ikan

Kesimpulan

P. schlosseri di Muara Sungai Barito banyak ditemukan pada tipe habitat yang terdedah sinar matahari yang bervegetasi

rumpun. Lahan tersebut sudah dialih fungsikan menjadi tambak dengan keadaan permukaan dengan struktur tanah yang lunak. Waktu perjumpaan banyak dijumpai pada waktu air surut.

Daftar Pustaka

- Bay Science Foundation. 2009. *Periophthalmodon schlosseri* (Pug-Headed Mud Skipper). *ZipcodeZoo Index To Animals*. <http://zipcodezoo.com/Animals/P/Periophthalmodon%5Fschlosseri/> (diakses tanggal 01 April 2013)
- Burton, M. & R. Burton. 2002. *International Wildlife Encyclopedia*. Marshall Cavendish, New York
- Graham, J. B. 1997. *Air-breathing Fishes. Evolution, Diversity, and adaptation*. Academic Press. San Diego.
- Ishimatsu, A. , MA. Nancy, K. Ogawa, Y. Hishida, T. Takeda, S. Oikawa, T. Kanda & Khoo-khay-huat. 1999. *Arterial Blood gas levels and Cardiosvascular Function During Vaying Environmental Conditions In A Musdkipper, Peiophthalmodon schlosseri* . *The Journal od Experimmental Biology* 202, 1753-1762.
- Jannah, A.R, 2007. *Pengelolaan Taman Wisata Alam Pulau Kembang, Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Skripsi Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.*
- Khoironizam, MZ and Y Norma-Rashid, 2012. Distribution of Musdkippers (Gobidae:Oxudercinae) on the Selangor Coast in Sasekumar A. & Chong V.C. (Eds)(2012). *Mangrove and Coastal Enviroment in Selangor, Malaysia* IOES Monograph No.14, UM Press, Kuala Lumpur. pp: 105-116.
- MacKinnon, K., G. Hatta, h. Halim, & A. Mangalik. 2000. *Ekologi Kalimantan*, diterjemahkan oleh Gembong Tjitrosoepomo, S.N. Kartika Sari, Agus Widyantoro. Prenhalindo, Jakarta
- Murdy, E. O. 1989. *A Taxonomic Revision and Cladistic Analysis of the Oxudercine Gobies (Gobiidae: Oxudercinae)*. *Records of the Australian MuseumSuppl.* U: 1-93
- Polgar and, G. G. Crosa. 2009. Multivariate characterisation of the habitats of seven species of Malayan mudskippers (Gobiidae: Oxudercinae). *Marine Biology*, 156:1475–1486
- Setyawan, A.D., A Susilowati, dan Sutarno. *Biodiversitas Genetik, Spesies dan Ekosistem Mangrove di Jawa* Petunjuk Praktikum Biodiversitas; Studi Kasus Mangrove *Penerbit Kelompok Kerja Biodiversitas Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta* Cetakan Pertama 2002
- Yuen K. Ip, C.B. Lim, Sf. Chew, Jm. Wilson, And D.J. Randall. 2001. Partial Amino Acid Catabolism Leading To The Formation Of Alanin In Periophthalmodon Schlosseri (Mudskipper): A Strategy that Facilitates the Use of Amino Acids As an Energy Source During Locomotory Activity on Land. *The Journal of Experimental Biology* 204:1615–1624.
- Zulkiffi, S.Z., F. Mohamat-Yusuff, A.Ismail, and ,N.Miyazaki. 2012. Food preference of the giant mudskipper *Periophthalmodon schlosseri* (Teleostei: Gobiidae). *Knowl. Managt. Aquatic Ecosyst.* 405, 07