



**Prosiding Seminar
Universitas Lambung Mangkurat 2015
POTENSI, PELUANG, DAN TANTANGAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN LAHAN BASAH
SECARA BERKELANJUTAN**

Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan Basah Secara Berkelanjutan



**Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono**



**Lambung Mangkurat University Press
Banjarmasin**

**PROSIDING SEMINAR
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT 2015**

**“POTENSI, PELUANG, DAN TANTANGAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN LAHAN-BASAH
SECARA BERKELANJUTAN”**

Editor:
Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono



Lambung Mangkurat University Press
Banjarmasin

PROSIDING SEMINAR UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT 2015

“POTENSI, PELUANG, DAN TANTANGAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN LAHAN-BASAH SECARA BERKELANJUTAN”

Editor: Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono

Desain sampul: Ilhamsyah Darusman

ISBN: 978-602-9092-91-2



Lambung Mangkurat University Press
d/a Pusat Pengelolaan dan Penerbitan Jurnal
Universitas Lambung Mangkurat
Gedung Rektorat Lantai 2
Jalan Hasan Basry, Kayutangi, Banjarmasin 70123
Telp./Fax. 0511-3305195

© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apa pun, baik secara mekanis maupun elektronik, termasuk fotokopi atau rekaman, tanpa ijin tertulis dari penerbit.

Sitasi:

Soendjoto, M.A. & Dharmono. 2016. Prosiding Seminar Universitas Lambung Mangkurat 2015 “Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan-basah Secara Berkelanjutan”. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press
x, 135 hlm, (15,5 x 23) cm

Cetakan pertama : September 2016

PRAKATA

Lahan-basah adalah salah satu sumber daya alam di dalam wilayah Provinsi Kalimantan Selatan. Sumber daya alam ini rentan terhadap perubahan, padahal keberadaannya harus lestari agar dapat mendukung kehidupan sebagian masyarakat yang dapat dikatakan bergantung sepenuhnya pada sumber daya alam ini.

Universitas Lambung Mangkurat ikut bertanggung jawab terhadap kelestarian lahan-basah. Sebagai lembaga pendidikan tinggi, universitas ini tidak hanya harus mengenal secara mendalam karakteristik lahan-basah, tetapi juga harus memberi pemahaman kepada masyarakat bahwa lahan-basah harus diperlakukan secara bijak agar memberi manfaat terus menerus.

Seminar adalah sebagian bentuk tanggung jawab universitas. Penyelenggaraannya harus berkesinambungan, karena ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni terus berkembang dan masyarakat yang bersentuhan dengan lahan-basah pun terus silih berganti, baik secara personal maupun generasi.

Banyak pihak ikut berperan dalam penerbitan buku ini. Rektor Universitas Lambung Mangkurat terus menerus mengingatkan tugas dan kewajiban sivitas akademik terhadap masyarakat. Para penulis atau penyaji dalam seminar memberi pandangan dan gagasan terkait dengan karakteristik lahan-basah dan perlakuan yang seharusnya diberikan terhadap lahan-basah. Para peserta seminar memberi masukan yang sangat berarti untuk melengkapi pandangan dan gagasan itu. Para staf Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat memfasilitasi pertemuan para penulis dan para peserta seminar. Untuk hal itu semua, kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih.

Semoga buku ini bermanfaat.

Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono

SAMBUTAN REKTOR *)

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua,

Yth. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unlam
(Bpk. Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc.)

Bapak/Ibu Narasumber dan para peserta seminar pada hari ini yang berbahagia

Alhamdulillah, puji syukur marilah kita senantiasa panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas izin dan perkenan-Nya kita masih diberi kesehatan guna berhadir di ruangan ini dalam rangka mengikuti seminar dengan tema “Potensi, Peluang dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan-basah”. Shalawat dan salam semoga tercurah ke haribaan junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan kerabat beliau hingga akhir zaman.

Bapak/Ibu yang saya hormati, pada kesempatan ini saya menyampaikan permohonan maaf dari Bapak Rektor yang tidak bisa berhadir di ruangan ini, karena pada hari ini beliau sudah masuk ke Asrama Haji dalam rangka persiapan melaksanakan Ibadah Haji 1436 H. Tentu harapan dari Bapak Rektor, kami mohonkan doa kepada bapak/ibu semua. Mari kita doakan semoga beliau selalu dalam kesehatan, keselamatan dan melaksanakan ibadah hajinya mendapatkan nilai haji yang mabrur.

Dalam rangka Dies Natalis Universitas Lambung Mangkurat ke-57 tentunya merupakan dambaan bagi kita seluruh sivitas akademika, Unlam akan menjadi Universitas terkemuka dan berdaya saing. Melalui kegiatan seminar ilmiah inilah kita terus berpacu dengan waktu memberikan sumbangsih pemikiran, dan tindakan demi mewujudkan cita-cita itu.

Secara khusus, saya ingin menyambut dan mengucapkan terima kasih kepada narasumber. Apresiasi dan terima kasih yang setinggi-tingginya pula saya sampaikan kepada seluruh peserta yang berhadir dan berpartisipasi dalam seminar ini. Seminar ini adalah wujud pengabdian dan kepedulian kita untuk memperoleh banyak pemikiran-pemikiran terkait dengan potensi dan peluang Provinsi Kalimantan Selatan sebagai daerah dengan sumber daya alam, termasuk di dalamnya lahan-basah yang sangat potensial.

Kalimantan Selatan memiliki daerah rawa. Dengan demikian, bukan kebetulan Unlam memilih lingkungan lahan-basah sebagai arena ilmiah utama untuk penelitian dan pengembangan atau *center of excellence* Unlam yang sebelumnya dikenal dengan istilah PIP (Pola ilmiah Pokok). Kehadiran kita bersama di sini untuk membicarakan berbagai isu strategis di bidang lahan-basah dalam seminar kali ini dengan tema Potensi, Peluang dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan-basah. Isu restorasi dan konservasi lahan-basah telah mendapat perhatian dan banyak pihak mulai dari akademisi, praktisi, pejabat pemerintah, LSM, hingga aktivis lingkungan. Berbagai kebutuhan nasional dapat dipenuhi dari lahan-basah, antara lain energi, pangan, dan keseimbangan kelestarian lingkungan.

Unlam berkomitmen melakukan pertemuan ilmiah secara berkala dalam bentuk kegiatan seminar. Satu bagian dari seminar yang berupa seminar internasional telah dilaksanakan sejak tahun 2012 melalui Lembaga Penelitian Unlam. Berkaitan dengan itu, peran fakultas sangat penting. Fakultas tidak hanya menghasilkan lulusan, tetapi juga menyediakan narasumber dalam menjalin jaringan dengan akademisi, ilmuwan, dan peneliti berbagai institusi di dalam negeri dan berbagai belahan dunia. Pada sisi lain, Unlam perlu membahas kemungkinan membangun pusat penelitian di lahan-basah dengan perguruan tinggi di Kalimantan Selatan.

Tak lupa terima kasih saya sampaikan kepada panitia atas kerja kerasnya yang akhirnya membuat seminar ini terlaksana. Dan saya berharap kegiatan ini sukses. Pada akhirnya dengan mengucapkan Bismillahirrahmanirrahim, seminar dalam rangka Dies Natalis Universitas Lambung Mangkurat ke-57 tahun 2015 pada hari Rabu, tanggal 16 Seminar 2015 dengan tema Potensi, Peluang dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan-basah, saya nyatakan resmi di buka.

Demikian, dari saya. Saya akhiri, wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

*) Sambutan Rektor pada Pembukaan Seminar ini disampaikan oleh Wakil Rektor II.

DAFTAR ISI

	Halaman
1 Sekilas tentang Lahan-basah dan Lingkungannya	1
2 Mengurai Konflik Perebutan Tanah (Adat) di Daerah Lahan-basah Kabupaten Banjar	21
3 Kemiskinan Masyarakat Petani di Kecamatan Gambut dan <i>Corporate Social Responsibility</i> dalam Implementasinya	43
4 Reptilia di Kawasan Wisata Air Terjun Bajuin, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan	60
5 Fitoplankton di Sungai Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan	69
6 Insekta di Desa Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan	83
7 Spesies Ikan di Kawasan Air Terjun Bajuin, Kabupaten Tanah Laut	99
8 Spesies Ikan di Sungai Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan	105
9 Konvensi Ramsar	119

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Klasifikasi, kode, dan tipe lahan-basah Ramsar (DEE Australia, 2015)	4
1.2 Klasifikasi dan kriteria sistem lahan-basah	9
1.3 Situs Ramsar di Indonesia	14
3.1 Kriteria daerah tujuan CSR	47
4.1 Reptilia yang ditemukan di Kawasan Wisata Air Terjun Bajuin	62
4.2 Sifat fisik dan kimia lingkungan Kawasan Wisata Air Terjun Bajuin	66
5.1 Spesies fitoplankton di Sungai Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut	72
5.2 Sifat fisika dan kimia air Sungai Panjaratan	76
6.1 Spesies insekta di Desa Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut	86
6.2 Kondisi udara dan lingkungan Desa Panjaratan saat pengambilan sampel	95
7.1 Spesies ikan yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Bajuin, Kabupaten Tanah Laut	101
8.1 Spesies ikan yang ditemukan di Sungai Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut	108
8.2 Sifat fisik dan kimia air Sungai Panjaratan	114

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Klasifikasi dan hirarki lahan-basah (FGDC, 2013)	8

7 SPESIES IKAN DI KAWASAN AIR TERJUN BAJUIN, KABUPATEN TANAH LAUT

Nur Rahmah ^{1*}, Mochamad Arief Soendjoto ², Dharmono ³

- 1) Magister Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Hasan Basry, Banjarmasin 70123
- 2) Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Ahmad Yani Km 36 Banjarbaru 70714
- 3) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Hasan Basry, Banjarmasin 70123

*) surel: amahjannu@gmail.com

Abstrak: Spesies ikan diketahui hidup di sungai yang merupakan perairan air tawar di Kawasan Air Terjun Bajuin, Desa Sungai Bakar, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut. Namun, spesies-spesies di kawasan wisata ini belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai sumber belajar. Tujuan penelitian ini adalah mendata spesies ikan di kawasan wisata tersebut. Ikan ditangkap dengan jaring dan dideskripsikan fenotipnya. Sepuluh spesies atau 7 famili ikan ditemukan. Fenotipnya dideskripsikan sebagai langkah awal untuk penyusunan bahan ajar.

Kata kunci: Bajuin, belajar, ikan, materi, perairan tawar

7.1 Pendahuluan

Ikan adalah salah satu fauna yang dapat dikatakan penciri lahan-basah. Habitatnya tidak lepas atau tidak bisa dilepaskan dari air atau perairan, baik perairan air tawar (sungai, danau, tasik, *baruh*), perairan payau (zone yang terletak di area sebelum laut atau bagian belakang hutan mangrof dan dicirikan dengan adanya hutan atau vegetasi nipah *Nypa fruticans*), maupun perairan air asin (laut).

Keragaman kelompok fauna ini termasuk tinggi, karena karakteristik perairan yang menjadi habitat hidupnya. Karakteristik itu menyangkut mulai dari letak perairan hingga sifat fisik dan kimia air yang menjadi penyusun utama perairan. Untuk

beradaptasi dengan karakteristik ini ikan memiliki organ penting yang membuat ikan mampu hidup di perairan. Organ yang secara umum disebut insang ini merupakan alat yang ada di tubuh ikan dan dipergunakan ikan untuk menyerap oksigen yang dikandung oleh air. Oksigen tidak sekedar dikandung air. Oksigen bahkan unsur kimia yang membentuk air.

Kawasan Air Terjun Bajuin yang terletak di Desa Sungai Bakar, Kecamatan Pelaihari berjarak sekitar 10 km dari Ibukota Kabupaten Tanah Laut, Pelaihari atau sekitar 75 km Ibukota Provinsi Kalimantan Selatan, Banjarmasin. Kawasan tersebut merupakan salah satu objek wisata menarik di Kalimantan Selatan atau lebih tepatnya Kabupaten Taah Laut.

Di kawasan ini terdapat sungai yang menjadi tempat hidup ikan. Belum diketahui spesies ikan ada saja yang hidup di sungai ini, padahal spesies itu dapat dimanfaatkan maksimal sebagai sumber belajar, terutama oleh siswa-siswa SMA kelas X. Tujuan penelitian adalah mendata spesies ikan di sungai ini. Nama ikan dan deskripsi fenotipnya dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif, yaitu materi dunia hewan di SMA kelas X.

7.2 Metode Penelitian

Ikan ditangkap dengan jaring di ruas sungai sesudah air terjun pada bulan April 2015. Ikan selanjutnya diamati, dideskripsi fenotipnya, dan diidentifikasi dengan Djuhanda (1981), Jasin (1984), Kottelat *et al.* (1993), dan Kuncoro (2009). Pustaka dan informasi lainnya digunakan sebagai pembanding dan pelengkap dalam pembahasan.

7.3 Hasil dan Pembahasan

Sepuluh spesies ikan yang termasuk dalam 7 famili ditemukan di Kawasan Air Terjun Bajuin (Tabel 7.1). Jumlah spesies ini tidak jauh berbeda dengan jumlah spesies yang dilaporkan oleh Rahmah

(2012) dan Safitri (2012). Di Bendungan Dampit, Kabupaten Tanah Laut, Rahmah (2012) mendapatkan 10 spesies (5 famili), sedangkan di Takisung yang sebagian wilayahnya berupa pantai dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa tetapi secara administrasi juga termasuk dalam Kabupaten Tanah Laut, Safitri (2012) menemukan sebanyak 9 spesies atau 5 famili ikan.

Walaupun tidak dihitung secara khusus, spesies yang paling dominan di perairan Kawasan Air Terjun Bajuin adalah dari famili Cyprinidae. Ikan ini termasuk umum, apalagi lokasi ditemukannya dekat dengan atau sekitar persawahan. Spesies ikan dari famili ini memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Di persawahan sumber makanan utamanya adalah krustasea dan jentik-jentik nyamuk yang populasinya banyak atau melimpah.

Tabel 7.1 Spesies ikan yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Bajuin, Kabupaten Tanah Laut

No.	Famili	Spesies Ikan	Nama lokal
1	Bagridae	<i>Hemibagrus nemurus</i>	Baung
2	Chicilidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila
3	Cyprinidae	<i>Barbodes gonionotus</i>	Baradis
4		<i>Barbodes schwanenfeldii</i>	Lampam
5		<i>Puntius binotatus</i>	Puyau
6		<i>Rasbora pavia</i>	Seluang
7	Cyprinodontidae	<i>Aplocheilus panchax</i>	Kepala timah
8	Loricarinae	<i>Hyposarcus pardalis</i>	Sapu-sapu
9	Mastacembelidae	<i>Macrognathus circumcinctus</i>	Sili-sili
10	Opheocephalidae	<i>Opheocephalus striatus</i>	Gabus

Menurut Kottelat *et al.* (1993), ikan yang termasuk ke dalam Cyprinidae hidup tersebar, baik pada perairan jernih maupun perairan keruh. Djuhandha (1981) dan Kottelat *et al.* (1993) menjelaskan lebih lanjut bahwa spesies-spesies dari famili ikan ini relatif banyak dan mampu menyesuaikan di berbagai kondisi perairan air tawar dan mampu memanfaatkan kondisi alam itu untuk berkembangbiak. Mereka menyukai aliran sungai berarus

deras. Sungut panjang dan pendek digunakan untuk mendeteksi makanan dalam perairan keruh maupun deras. (Kottelat *et al.*, 1993).

Hemibagrus nemurus. Baung adalah ikan yang memiliki kemampuan untuk hidup di berbagai kondisi lingkungan (Kottelat *et al.*, 1993). Serupa dengan sapu-sapu, ikan ini biasanya hidup di dasar perairan. Berdasarkan pada jenis makanannya, baung adalah omnivora. Ikan ini disukai untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Oreochromis niloticus. Ikan nila adalah omnivora. Ikan yang bukan asli Indonesia ini cenderung mengkonsumsi makanan yang berasal dari plankton, tumbuh-tumbuhan halus, dan sebagainya. Nila banyak terdapat di area persawahan. Ikan ini hadir di persawahan diduga karena dua faktor penyebab; ikan memang sengaja ditebar atau ikan berenang keluar dari kolam budidaya mengikuti arus banjir. Budidayanya bahkan dapat dilakukan pada kolam yang alasnya terpal (Kordi, 2010).

Aplocheilus panchax. Ikan ini dikenal dengan nama lokal ikan kepala-timah. Jumlah ikan kepala-timah yang ditemukan di lokasi ini hanya 5 ekor. Menurut Kottelat *et al.* (1993), ikan kepala timah tergolong spesies ikan yang berenang secara berkelompok dan memilih-milih jenis perairan sehingga keterdapatannya terbatas atau hanya pada tempat-tempat tertentu.

Hyposarcus pardalis. Ikan sapu-sapu termasuk dalam famili Loricarinae. Ikan dengan corak mirip zebra dan mulut menghadap ke bawah ini ditemukan pada air yang tidak terlalu dalam dan cukup banyak batu-batu kecil. Walaupun habitat aslinya adalah sungai dengan aliran air yang deras dan jernih, ikan ini dapat juga hidup pada perairan yang tergenang, seperti rawa dan danau. Bahkan, ikan ini dapat hidup pada perairan dengan kadar oksigen terlarut yang rendah atau bahkan tercemar sekalipun.

Macrognathus circumcinctus. Nama lokal ikan ini sili-sili atau singkatnya sili. Ikan memiliki tubuh serupa belut, tetapi

dengan corak totol-totol. Habitatnya perairan berarus deras dan makanannya antara lain cacing dan serangga air. Ikan ini tidak atau jarang dikonsumsi masyarakat.

Opheocephalus striatus. Ikan gabus atau haruan ini mampu hidup di lingkungan perairan berlumpur dan miskin oksigen, karena memiliki alat pernafasan tambahan. Meskipun dapat hidup di rawa, ikan gabus juga menyenangi perairan yang tenang dari danau, waduk dan sungai. Gabus dengan ciri khas kepalanya mirip dengan kepala ular (sehingga dalam bahasa Inggris disebut *snakehead*) adalah ikan predator. Sebagai karnivora, makanan utamanya adalah udang air tawar, ikan kecil, kepiting, katak, dan cacing, serta berbagai serangga yang hidup di perairannya (Kordi, 2011). Gabus juga bisa ditemukan pada perairan yang cukup deras. Populasi gabus diperkirakan menurun. Ikan ini sumber lauk favorit dalam kuliner masyarakat Banjar, Kalimantan Selatan.

Daftar Pustaka

- Ciptanto, S. 2010. *Ikan Air Tawar – Panduan Lengkap Pembesaran Secara Organik di Kolam Air, Kolam Terpal, dan Karamba Jala Apung*. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Djuhanda, T. 1981. *Dunia Ikan*. C.V. Armico, Bandung.
- Jasin, M. 1984. *Sistematika Hewan (Invertebrata dan Vertebrata)*. Sinar Wijaya, Surabaya.
- Kordi, K.M.G. 2010. *Budi Daya Ikan Nila di Kolam Terpal*. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Kordi, K.M.G.. 2011. *Panduan Lengkap Bisnis dan Budidaya Ikan Gabus*. Lily Publisher, Yogyakarta.

- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari & S. Wirjoatmodjo. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Ltd., Indonesia.
- Kuncoro, E.B. 2009. *Ensiklopedia Populer: Ikan Air Tawar*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Nirarita, N.C.H, P. Wibowo, S. Susanti, D. Padmawinata, Kusmarini, M. Syarif, Y. Hendriani, Kusniansih & L. Sinulingga. 1996. *Ekosistem Lahan Basah*. Buku Panduan untuk Guru dan Praktisi Pendidikan. Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian, Bogor.
- Rahmah, N. 2012. *Keanekaragaman Ikan di Bendungan Damit Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut*. Skripsi. Tidak Dipublikasi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Safitri, L.E. 2012. *Kemelimpahan Jenis Ikan di Kawasan Perairan Tergenang Daerah Takisung Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut*. Skripsi. Tidak Dipublikasi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
