

AMFIBI DI KECAMATAN GAMBUT, KALIMANTAN SELATAN, INDONESIA: STUDI PENDAHULUAN

Amphibians in Gambut District, South Kalimantan, Indonesia: A Preliminary Study

Lozmy Abrary^{1*}, Supramono², Mochamad Arief Soendjoto³

¹Pendidikan Biologi, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Hasan Basry Banjarmasin, Indonesia

²Pendidikan Biologi, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

³Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

*Surel: lozmyabrary.la@gmail.com

Abstract

One of the fauna affected by changes in galam forest, peat forest, and rice fields (all three including wetlands) is amphibians. Amphibians have not been used as teaching materials that are packaged in their own learning devices. This preliminary study aimed to record amphibian species in Gambut District. Data was collected using the Visual Encounter Survey (VES) method. The estimated location of amphibians was visited. The data recorded was the name of the amphibian species and the number of individuals. Six species belong to three families and one order, namely Anura (without tail) were found. *Duttaphrynus melanostictus* (kodok/puru buduk), *Hylarana erythraea* (kongkang gading) and *Hylarana nicobariensis* (kongkang jangkrik) are most commonly found. Fewer species found are *Fejervarya cancrivora*, *Ingerophrynus biporcatus* (puru hutan), and *Ingerophrynus parvus* (puru kerdil).

Keywords: amphibian, diversity, species, wetlands

1. PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan termasuk provinsi yang memiliki banyak tingkat keanekaragaman hayati, namun kehilangan keanekaragaman hayati terus mengancam dan dapat dikatakan terjadi seiring dengan perkembangan dan kemajuan daerah. Di lingkup luasan yang lebih sempit, Kecamatan Gambut misalnya, hutan galam, hutan gambut, dan persawahannya berangsur-angsur atau perlahan-lahan diubah. Pengurangan dalam rangka perbaikan dan perluasan infrastruktur (jalan akses atau transportasi, permukiman, pergudangan) terus dilakukan.

Dampak perubahan hutan galam, hutan gambut, dan persawahan (ketiganya termasuk lahan basah) pasti akan terjadi pada fauna, yang salah satunya amfibi. Amfibi merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang menghuni habitat perairan dan daratan (Sari *et al.* 2014). Amfibi menghuni habitat yang sangat bervariasi, dari genangan air hingga hidup di pohon (Iskandar 1998). Menurut Yunaefa *et al.* (2012), amfibi selalu berasosiasi dengan air, karena air dapat menjaga perubahan pada temperatur tubuhnya.

Dampak negatif perubahan habitat oleh manusia terhadap amfibi tentu harus dihindari. Kelompok hewan ini penyusun ekosistem dan

memiliki peranan sangat penting, baik secara ekologis maupun ekonomis. Secara ekologis beberapa jenis amfibi juga memiliki sifat sensitif terhadap suhu, kelembaban dan perubahan lingkungan sehingga dapat digunakan sebagai bio-indikator kerusakan lingkungan serta berperan sebagai pemangsa konsumen primer seperti serangga atau hewan invertebrata lainnya (Kusrini 2013).

Saat ini sebagian besar amfibi mengalami penurunan populasi bahkan beberapa jenis telah dinyatakan punah. Dari sekitar 7.000 spesies amfibi yang telah diketahui terdapat di dunia (Kovach & Tallmon 2010), *Global Amphibian Assessment* (GAA) pada tahun 2004 atas nama *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) mengevaluasi 5.743 spesies. Hasilnya menunjukkan bahwa 1.856 spesies di antaranya (32%) terancam punah, 9 spesies punah sejak tahun 1980, 113 spesies belum ditemukan kembali akhir-akhir ini. Menurut Stuart *et al.* (2004), 43% amfibi mengalami penurunan populasi. Di Indonesia tercatat 39 jenis amfibi masuk dalam kategori daftar merah (*red list*) dan 33 jenis di antaranya berstatus genting (*threatened*) (IUCN 2008).

Penelitian yang masih merupakan studi pendahuluan ini dilakukan untuk mendapat data terkait spesies amfibi di Kecamatan Gambut. Studi

ini merupakan bagian awal dari kegiatan yang tujuan utamanya adalah menjadikan amfibi sebagai bahan ajar di sekolah. Dengan bahan ajar ini diharapkan siswa memahami spesies amfibi di sekitar mereka, perannya dalam ekosistem dan dampak perubahan alam akibat perbuatan manusia terhadap amfibi.

2. METODE

Survei dilakukan pada 28-30 Oktober 2017 di permukiman dan persawahan di Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar (Gambar 1 dan 2). Alat yang digunakan adalah alat tulis, kamera, jaring penangkap katak, *headlamp*, milimeterblok, dan buku panduan lapangan (Iskandar 1998; Mistar 2008; Yanuarefa *et al.* 2012; Kusri 2013),.

Pengambilan data amfibi menggunakan metode *Visual Encounter Survey* (VES). Metode ini digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis amfibi suatu daerah, mengumpulkan daftar jenis dan memperkirakan kelimpahan relatif spesies (Bismark, 2011). Pengamatan dilakukan dengan 3 kali ulangan pada setiap jalur, Pengamatan dilakukan pukul 18.00-22.00 WITA sesuai dengan yang dikatakan Mistar (2008) tentang waktu yang sesuai untuk pengamatan amfibi.



Foto: L. Abrary

Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel yang berupa permukiman



Foto: L. Abrary

Gambar 2. Lokasi pengambilan sampel yang berupa persawahan

VES dapat dilakukan melalui transek di sepanjang sungai atau sekitar kolam (Bismark, 2011). Data dikumpulkan pada malam hari dengan menyorotkan sinar senter pada tempat-tempat yang umumnya dipakai oleh amfibi beraktivitas, seperti lubang pada tanah, dahan pohon atau daun tumbuhan air, di dalam serasah, di bawah atau celah batu, dan pada kubangan air. Jumlah pengamat di lokasi 3-4 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama survei di kawasan Kecamatan Gambut ditemukan 6 jenis amfibi yang tergabung dalam 3 famili (Tabel 1). Semua spesies atau famili ini termasuk dalam ordo Anura (tanpa ekor). Dua ordo lainnya yaitu Gymnophiona dan Caudata tidak ditemukan.

Tabel 1. Jenis-jenis amfibi di Kecamatan Gambut

Famili	Spesies	Sampel ditemukan	Keterangan
Bufonidae	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	17	+++
	<i>Ingerophrynus biporcatus</i>	1	+
	<i>Ingerophrynus parvus</i>	1	+
Ranidae	<i>Hylarana erythraea</i>	22	+++
	<i>Hylarana nicobariensis</i>	18	+++
Dicroglossidae	<i>Fejervarya cancrivora</i>	13	++

Keterangan:

+++ = Sering ditemukan saat pengamatan

++ = Jarang ditemukan saat pengamatan

+ = Hanya sekali ditemukan saat pengamatan

Dari hasil pengamatan jenis yang paling sering ditemukan adalah *Duttaphrynus melanostictus* (kodok puru/buduk), *Hylarana erythraea* (kongkang gading) dan *Hylarana nicobariensis* (kongkang jangkrik) (Gambar 3). Kodok puru ditemukan di sekitar permukiman/ perumahan terutama di lahan relatif kering atau disekitar bebatuan/kerikil, kongkang gading pada sungai kecil dengan tumbuhan air, dan kongkang jangkrik ditemukan pada daerah yang ada dekat genangan air dekat rerumputan. Di area penelitiannya Wanda (2012) sering menemukan *Hylarana erythraea* di habitat yang telah terganggu dan dapat beradaptasi dengan mikrohabitat yang bervariasi. Di Samboja, Kalimantan Timur Muslim (2015) menemukan *Duttaphrynus melanostictus* hanya di areal persawahan yang kering seperti pematang sawah dan sekitar pondok petani, sedangkan *D. melanostictus* merupakan jenis yang berasosiasi dengan lingkungan manusia.



Foto: L. Abrary

Gambar 3. *Hylarana erythraea* (kiri) dan *Hylarana nicobariensis* (kanan)

Fejervarya cancrivora (katak sawah) pada pengamatan ini tidak terlalu sering ditemukan (Gambar 4). Ini diduga karena sawah warga sudah kering. Katak hanya ditemukan pada beberapa sawah yang masih ada genangan airnya. Menurut Khairunnisa (2014), jenis ini umum ditemukan di sawah, dapat pula ditemukan pada daerah berair asin, seperti tambak atau hutan bakau, dan jarang ditemukan di sepanjang hutan.



Foto: L. Abrary

Gambar 4. *Duttaphrynus melanostictus* (kiri) dan *Fejervarya cancrivora* (kanan)

Spesies yang hanya sekali ditemukan adalah *Ingerophrynus biporcatus* (puru hutan) dan *Ingerophrynus parvus* (puru kerdil) (Gambar 5). Kedua spesies sangat sulit (hanya sekali) ditemukan saat pengamatan. Puru hutan ditemukan pada sekitar rumah yang memiliki banyak tanaman di sekitarnya, sedangkan puru kerdil ditemukan pada kayu yang sudah lapuk dengan dedaunan kering.



Foto: L. Abrary

Gambar 5. *Ingerophrynus biporcatus* (kiri) dan *Ingerophrynus parvus* (kanan)

Ingerophrynus biporcatus dapat ditemukan di hutan dataran rendah, hutan yang terdegradasi; di Sulawesi ditemukan di dekat kota, dengan sungai beraliran tidak deras (tenang) yang dapat dijadikan sebagai tempat pemijahan (Syazali 2016). *Ingerophrynus parvus* menggunakan habitat yang memiliki hutan primer dataran rendah dan tidak tercemar (Yanuafe et al. 2012).

Konservasi amfibi di Indonesia masih menghadapi banyak tantangan. Pengetahuan masyarakat tentang amfibi dapat dikatakan kurang. Dari penelitian ini diharapkan informasi jenis dan status amfibi di Indonesia bisa lebih dikembangkan. Dalam rangka menjawab kemungkinan penurunan populasi amfibi di Indonesia maka perlu dilakukan tindakan antara lain:

1. Mengidentifikasi jenis dan populasi yang mengalami ancaman penurunan populasi,
2. Mengidentifikasi faktor penyebab dari penurunan populasi tersebut,
3. Program monitoring populasi,
4. Merevisi daftar jenis yang perlu masuk dalam undang-undang perlindungan,
5. Analisis masalah dan rencana manajemen, dan
6. Meningkatkan program pendidikan konservasi amfibi bagi masyarakat.

4. SIMPULAN

Enam spesies amfibi (Ordo Anura) ditemukan di kawasan permukiman dan persawahan di Kecamatan Gambut. Spesies paling dominan ditemukan adalah kodok puru, kongkang gading, kongkang jangkrik. Katak sawah jarang ditemukan karena pada saat studi pendahuluan kondisi sawah secara umum kering. Spesies yang sulit ditemukan atau hanya sekali ditemukan pada saat pengamatan adalah puru hutan dan puru kerdil.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bismark M. 2011. *Prosedur Operasi Standar (SOP) untuk Survei Keanekaragaman Jenis pada Kawasan Konservasi*. Kementerian Kehutanan, Jakarta.
- Iskandar DT. 1998. *Amfibi Jawa dan Bali*. Puslitbang Biologi-LIPI and GEF-Biodiversity Collections Project, Bogor. xviii+ 117 pp; 26 pl. English edition, 1998, The Amphibians of Java and Bali. *Research and Development Centre for Biology-LIPI and GEF-Biodiversity Collections Project, Bogor*. xviii, 117.
- IUCN, Conservation International, and Nature Serve. 2008. *Red List Category [online] 2008*. Available from: URL: <http://www.globalamphibians.org>.

- Khairunnisa LR. 2014. *Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Amfibi di Suaka Margasatwa Nantu Gorontalo dan Sekitarnya*.
- Kovach RP, Tallmon DA. 2010. Strong influence of microhabitat on survival for an intertidal snail, *Nucella lima*. *Hydrobiologia*, 652, 49–56.
- Kusrini MD. 2013. Panduan bergambar identifikasi amfibi Jawa Barat. *Institut Pertanian Bogor-Jawa Barat*.
- Mistar. 2008. *Panduan Lapangan Amfibi & Reptil di Areal Mawas Propinsi Kalimantan Tengah (Catatan di Hutan Lindung Beratus)*. Yayasan Penyelamatan Orangutan Borneo (BOS FOUNDATION), Palangkaraya.
- Muslim T. 2015. *Jenis Herpetofauna di Areal Persawahan di Samboja, Kalimantan Timur*. Ekspose Balitek KSDA, Balikpapan.
- Sari IN, Nurdjali B. 2014. Keanekaragaman jenis amfibi (Ordo Anura) dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, 2(1).
- Stuart SN, Chanson JS, Cox NA, Young BE, Rodrigues ASL, Fischman DL, Waller RW. 2004. Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science*, 306, 1783-1786.
- Syazali M, Al Idrus A, Hadiprayitno G. 2016. Kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok, Indonesia. *Prosiding Seminar Biologi*, 13(1), 730-735.
- Wanda IF, Novarino W, Tjong DH. 2012. Jenis-Jenis Anura (Amphibia) di Hutan Harapan, *Jurnal Biologi Unand*, 1(2).
- Yanuafe MF, Hariyanto G, Utami J. 2012. *Panduan Lapangan Herpetofauna (Amfibi dan Reptil) Taman Nasional Alas Purwo*. Balai Taman Nasional Alas Purwo, Banyuwangi.



p-ISSN 2522-1811
e-ISSN 2522-1200

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Volume 3 Nomor 1 April 2018

Volume 3 Nomor 1

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH

April 2018



p-ISSN 2623-1611

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LINGKUNGAN LAHAN BASAH
Volume 3 Nomor 1 April 2018**

Penyunting:

Mochamad Arief Soendjoto

Dharmono

Maulana Khalid Riefani

Muhammad Lutvi Ansari

Rizky Ary Septiyan

Noor Syahdi



Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Lambung Mangkurat

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Diterbitkan oleh
LPPM ULM

(Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat)

Terbit secara berkala setahun sekali pada bulan April, setelah artikel-artikel disampaikan secara oral pada seminar (pertemuan ilmiah) nasional bulan November tahun sebelumnya

Penanggung Jawab
Ketua LPPM ULM

Dewan Penyunting

Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc.
Dr. Dharmono, M.Si.
Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc.
Muhammad Lutvi Ansari, S.Pd., M.Pd.
Rizky Ary Septiyan, S.Pd., M.Pd.
Noor Syahdi, S.Pd., M.Pd.

Dewan Redaksi

Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc.
Dr. Dharmono, M.Si.
Dra. Sa'adaturrahmi
Yenny Miratriana Hesty, S.P.
Halimudair, S.Pd.

Administrasi, Keuangan, Publikasi Daring

Ilhamsyah Darusman
Dwi Mulyaningsih, S.Pd.
Wahyudi, S.E.

Alamat Redaksi:

LPPM ULM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat)
Jalan Hasan Basry, Kayutangi, Banjarmasin 70123, Indonesia
Telp./Fax. +62-511-3305240
Laman: <http://lppm.ulm.ac.id/id>
Surel: lppm@ulm.ac.id

PANITIA
SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH KE-3 (TAHUN 2017)

Pengarah	: Rektor ULM (Prof. Dr. H. Sutarto Hadi, M.Si, M.Sc.)
Penanggung Jawab	: Ketua LPPM ULM (Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc.)
Ketua Panitia	: Dr. Dharmono, M.Si
Sekretaris	: Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc
Bendahara	: Dra. Sa'adaturrehmi Dwi Mulyaningsih, S.Pd
Kesekretariatan	: Rifani, S.Sos., M.AP Halimudair, S.Pd. Muhammad Rizki Anwar Musliha Antung Fitriani
Acara	: Noor Syahdi, S.Pd Wahyudi Aldo Rahardian Wicaksono Bukhairi Alfi Rizqi Muflihah Muhammad Refka Isnadi
Makalah dan Persidangan	: M. Lutvi Anshari, S.Pd M. Gozali Melan Magdalena Pangaribuan
Publikasi dan Dokumentasi	: Rakhman Farisi, ST Ilhamsyah Darusman Rakhmani Mulkan Wahid Susanto Nor Aqidatul Husna
Perlengkapan	: H. Wahyu Firmansyah, S.Kom.,M.Ap H. M. Irfansyah M. Wira Yudha, A.Md Abdullah M. Nor Mansyah Muhammad Yasin
Konsumsi	: Yenny Miratriana Hesty, S.P. Siti Sarah Karunia Soliha Septiani Ahmad Yani
Moderator	: Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd. Misbah, S.Pd., M.Pd Rahmat Eko Sanjaya, S.Pd., M.Si Riya Irianti, S.Pd., M.Pd. Atika Rahmawati, S.Pd. Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc. Bimo Aji Nugraha, S.Pd. Desi Nurandini, S.T., M.Eng. Atika, S.I.P., M.Si. Saiyidah Mahtari, S.Pd., M.Pd Rizky Ary Septiyan, S.Pd

PETUNJUK UMUM SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH KE-3 (TAHUN 2017)

Makalah Utama

1. Makalah utama disajikan secara pleno di Ruang Sidang Utama.
2. Alokasi waktu keseluruhan 2 jam.
3. Pemakalah Utama: Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S.;
Prof. Sutiman Bambang Sumitro, M.S., D.Sc.;
Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc.
4. Moderator: Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.

Makalah Panel

1. Makalah peserta disajikan secara paralel berdasarkan pada fokus kajiannya pada kelas atau ruang sidang kecil yang berbeda.
2. Terdapat 8 fokus kajian.
3. Setiap ruang sidang panel dilengkapi dengan laptop dan LCD proyektor.
4. Pemakalah panel adalah peserta seminar yang telah mengirim/menyerahkan makalah dan kelengkapannya serta mendapat undangan resmi sebagai pemakalah panel dari panitia.
5. Penyajian makalah panel dipandu oleh moderator yang ditetapkan oleh panitia.
6. Moderator dibantu oleh seorang notulis dan seorang operator laptop.
7. Pemakalah diminta menyerahkan *soft file* materi presentasi kepada operator sebelum penyajian dimulai.
8. Alokasi waktu setiap pemakalah untuk menyajikannya 7 menit (termasuk diskusi). Alokasi secara keseluruhan 2 jam.
9. Penyajian makalah dapat dilaksanakan perorangan atau panel per tiga orang (d disesuaikan).
10. Pemakalah diwajibkan mengisi lembar tanya jawab yang disediakan panitia, untuk merekap pertanyaan dan jawaban yang ada selama diskusi.
11. Pemakalah, moderator, notulis, dan operator wajib mengisi dan atau menandatangani daftar hadir (presensi) yang disediakan di setiap ruang paralel.
12. Setelah selesai sidang, moderator, notulis, dan operator segera mengumpulkan notulen dan berkas lain terkait dengan penyajian makalah dan menyerahkannya kepada panitia.

LAPORAN KETUA PANITIA SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH KE-3 (TAHUN 2017) UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh. Salam sejahtera untuk kita semua. Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah, rahmat, dan hidayah-Nya, pada hari ini kita dapat berkumpul bersama di tempat ini untuk menghadiri atau melaksanakan Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Ke-3 (Tahun 2017).

Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah pada tahun ini memang dilaksanakan untuk yang ketiga kalinya dan merupakan penyempurnaan dari dua seminar sebelumnya yang diselenggarakan pada tahun 2015 dan 2016. Pada tahun 2015 nama seminar ini adalah Seminar Universitas Lambung Mangkurat dan mengedepankan potensi, peluang, dan tantangan pengelolaan lingkungan lahan basah secara berkelanjutan. Pada tahun 2016, namanya adalah Seminar Nasional Lahan Basah dan temanya juga potensi, peluang, dan tantangan pengelolaan lingkungan lahan basah secara berkelanjutan.

Sama dengan seminar sebelumnya, seminar ini merupakan wadah temu ilmiah yang diadakan oleh LPPM ULM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat), sebagai forum interaksi, kolaborasi, dan integrasi antara pendidik, peneliti, dan praktisi di seluruh Indonesia terkait dengan lahan basah beserta lingkungannya. Melalui seminar nasional ini kita, siapa pun yang terlibat dalam seminar ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan di Indonesia dan berbagi melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada lingkungan lahan basah. Seminar ini menghadirkan tiga pembicara utama, yaitu Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S. dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Prof. Sutiman Bambang Sumitro, M.S., D.Sc. dari Universitas Brawijaya Malang, dan Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc. dari Universitas Lambung Mangkurat.

Alhamdulillah, seminar ini disambut antusias oleh para akademisi dan praktisi dari seluruh Indonesia. Jumlah makalah yang akan disajikan 152 judul dari 8 fokus kajian. Walaupun jumlah makalah tahun ini lebih kecil daripada yang disajikan pada tahun 2016 lalu, yaitu lebih dari sekitar 263 judul, kami bersyukur pada seminar nasional ini penyaji makalah adalah guru, dosen, mahasiswa, dan peneliti seluruh Indonesia yang berasal dari sekolah menengah (SMPN 3 Kusan Hilir, Kab. Tanah Bumbu; SMPN 2 Pematang Karau Kalimantan Tengah; Madrasah Tsanawiyah Negeri Barabai; MTs. Negeri 1 Yogyakarta), perguruan tinggi (Universitas Riau Pakan Baru; Universitas Bung Hatta Padang; Universitas Sriwijaya Palembang; Universitas Bangka Belitung; UPBJJ-Universitas Terbuka Serang, Banten; IPB Bogor; ITB Bandung; Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta; Universitas Brawijaya Malang; STIKES Widyagama Husada Malang; Poltekkes Banjarmasin; Universitas Palangka Raya; Universitas Mulawarman Samarinda; Universitas Muhammadiyah Makassar; Universitas Muhammadiyah Gorontalo; Universitas Negeri Manado, Tondano; dan tentu saja Universitas Lambung Mangkurat atau ULM selaku penyelenggara) dan lembaga atau instansi (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam Balikpapan; Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa Banjarbaru).

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Lambung Mangkurat yang berhadir memenuhi undangan kami. Kami mohon dengan hormat bapak Rektor membuka Seminar Nasional ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua dan staf LPPM Universitas Lambung Mangkurat, dosen dan mahasiswa Universitas Lambung Mangkurat, serta seluruh pengurus Himpunan Mahasiswa Magister Pendidikan Biologi (HIMPABIO) Universitas Lambung Mangkurat yang memberikan dukungan dan kontribusi guna terselenggaranya seminar ini. Kami mohon maaf apabila dalam penyelenggaraan seminar ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan.

Salam sejahtera, Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Banjarmasin 11 November 2017
Ketua Panitia,

Dr. Dharmono, M.Si.



SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh. Yang saya hormati Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S. dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Prof. Sutiman Bambang Sumitro, M.S., D.Sc. dari Universitas Brawijaya Malang, dan Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc. dari Universitas Lambung Mangkurat, serta Ibu/Bapak/Saudara pemakalah dan peserta seminar nasional yang berbahagia.

Pertama, selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat saya mengucapkan Selamat Datang kepada para pemakalah dan peserta Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah ini di Banjarmasin. Penghargaan bagi saya bahwa seminar nasional ini dihadiri oleh pemakalah atau peserta dari seluruh Indonesia, seperti yang telah disampaikan oleh Ketua Panitia.

Kedua, saya ingin menyampaikan bahwa Lingkungan Lahan Basah merupakan bidang unggulan Universitas Lambung Mangkurat. Bidang unggulan ini tidak dimunculkan secara tiba-tiba dalam sejarah perkembangan universitas. Banyak tokoh, termasuk pendiri atau penerus keberlanjutan universitas ini berasal atau berkuat dengan lahan basah. Pendek kata, lahan basah menjadi bagian kehidupan mereka dan masyarakat Kalimantan Selatan pada umumnya. Bagaimana tidak? Makanan masyarakat Kalimantan Selatan merujuk pada sumber daya alam lahan basah. Katakan saja beras sebagai makanan pokok. Terdapat baras gambut, baras unus, atau baras karang dukuh. Begitu juga dengan lauk pauknya, seperti ikan haruan, papuyu, patin, telur itik. Rumah panggung adalah rumah tradisional yang dikembangkan di seluruh wilayah Kalimantan Selatan. Rumah tradisional dibangun dengan konstruksi yang mengadaptasi kondisi lingkungan lahan basah. Haji Idak, salah seorang anggota masyarakat mengembangkan sistem pertanian khusus dalam kerangka mengatasi lahan yang selalu tergenang air. Kondisi-kondisi seperti ini tentu tidak menafikan bahwa di sekitar tempat tinggal ibu/bapak/saudara pemakalah dan peserta seminar juga terdapat lahan basah.

Walaupun unggulan di universitas yang selalu dikumandangkan sebagai universitas tertua di Kalimantan Selatan, tidak berarti bahwa semua staf di universitas ini memahami dengan baik karakter lingkungan lahan basah. Kenyataan menunjukkan bahwa lahan basah dan lingkungannya mengalami degradasi atau kerusakan. Pembangunan mengarah pada pengalihfungsian lahan, bukan hanya lahan kering (lahan mineral), melainkan juga lahan basah. Seringkali pengalihfungsian dilakukan dengan cara atau teknik yang dampaknya dapat dikategorikan membahayakan, baik bagi lahan basah itu sendiri maupun bagi lingkungan secara keseluruhan. Salah satu cara yang berdampak signifikan adalah pengurugan dan pembakaran. Cara ini bermula dari ketidakmampuan dan ketidakmauan masyarakat untuk memahami karakter lahan basah secara menyeluruh, sehingga pada akhirnya lahan basah keburu rusak sebelum masyarakat memahami karakter tersebut lebih mendalam. Apabila dibiarkan, kondisi seperti ini berakibat fatal. Kerugian ekonomi menjadi masalah besar dan tidak terhindarkan bagi seluruh lapisan masyarakat.

Kita tentu tidak ingin lahan basah rusak. Kita ingin lahan basah di mana pun berada, di Kalimantan Selatan, di Indonesia barat, di Indonesia timur dimanfaatkan secara lestari. Kondisi seperti inilah yang mendasari saya untuk menyambut baik seminar nasional ini. Di dalam seminar ini kita bisa berbagi ilmu pengetahuan, berbagi pengalaman mengelola lahan basah.

Sebelum saya menutup sambutan ini, saya perlu menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada Panitia Seminar yang dengan luar biasa menyiapkan kegiatan ini. Yakin bahwa hanya Allah yang membalas kerja keras Panitia, kerja keras kita untuk mengelola ciptaan-Nya.

Akhir kata, dengan mengucap **Bismillahirrahmanirrahim**, saya nyatakan Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Ke-3 (Tahun 2017) yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat dengan tema "Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan Basah Secara Berkelanjutan" dibuka. Selamat berseminar, saling bertukar pikiran, berkomunikasi, dan saling berbagi ilmu terutama terkait dengan lahan basah.

Banjarmasin, 11 November 2017
Rektor Universitas Lambung Mangkurat

Prof. Dr. H. Sutarto Hadi, M.Si, M.Sc.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH**Volume 3 Nomor 1 Tahun 2018****DAFTAR ISI**

Kata Pengantar	xiii
Burung Air, Antara Kepentingan Ekonomi dan Ekologi <i>Mochamad Arief Soendjoto</i>	1-4
Migrasi Burung Air dan Daerah Persinggahannya bagi Pengembangan Ekowisata <i>Hadi S. Alikodra</i>	5-10
Penerapan <i>Generalized Regression Neural Networks</i> untuk Memprediksi Produksi Padi terhadap Perubahan Iklim di Kabupaten Barito Kuala <i>Muhammad Alkaff, Yuslena Sari</i>	11-16
Faktor Penentu dalam Peningkatan Kinerja “Sistem Resi Gudang” di Kabupaten Barito Kuala <i>Luki Anjardiani, Hamdani</i>	17-22
Insektisida Nabati Rawa terhadap Hama Pemakan Daun Tanaman Sayuran Sawi di Lahan Rawa Pasang Surut <i>Syaiful Asikin, Maulia Aries Susanti</i>	23-29
Karakteristik Strategi Bertahan dan Dinamika Kelompok Tani Sistem Hutan Kerakyatan (SHK) Lestari Kawasan Taman Hutan Raya War Abdurrahman-Hurun, Kabupaten Pesawaran, Lampung <i>Is Eka Herawati</i>	30-38
Profil Protein Ikan Haruan (<i>Channa Striata</i>) Asal Kalimantan Selatan <i>Mabrur, Ummi Shaliha Aulia Rahmy, Rani Sasmita, Badruzsafari</i>	39-45
Pengelolaan Lahan untuk Mendukung Pertanian Organik Berkelanjutan di Daerah Pasang Surut Kalimantan Selatan: Kajian Logam Berat Pb dalam Tanah <i>Zuraida Titin Mariana, Fadly Hairannoor Yusran, Muhammad Mahbub, Afiah Hayati</i>	46-49
Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ikan Nike di Kota Gorontalo <i>Nasriani, Warda Susaniati</i>	50-52
Substitusi Labu Kuning (<i>Curcubita moshcata</i>) untuk Perbaikan Mutu Bakso Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) <i>Findya Puspitasari, Rabiatal Adawyah</i>	53-56
Pola Ketersediaan Perberasan di Kalimantan Selatan <i>Rifiana, Abdurrahman</i>	57-61
Analisis Risiko Produksi Pada Usahatani Jamur di Kabupaten Tanah Laut <i>Masyhudah Rosni, Yudi Ferrianta</i>	62-66
Kualitas Kimiawi Formula MP-ASI Bubur Bayi Instan Berbasis Ikan Gabus dengan Umur Simpan Tiga Bulan <i>Dewi Kartika Sari, Hafni Rahmawati</i>	67-71
Pengaruh Jarak Tetesan dan Waktu Pemberian Air terhadap Produksi Bakal Buah Apel Manalagi (<i>Malus sylvestris</i>) <i>Liliya Dewi Susanawati, Bambang Suharto</i>	72-74
Peluang dan Tantangan Pengembangan Alat Mesin Panen Padi dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau .. <i>Syafrinal</i>	75-79

Analisis Semen Berbasis Komputerisasi (Casa) untuk Memprediksi Fertilitas Sperma Sapi Bali	80-85
<i>Nursyam Andi Syarifuddin, Abd Latief Toleng, Djoni Prawira Rahardja, Ismartoyo</i>	
Penggunaan <i>Plant Growth Promoting</i> Rhizobacteria (PGPR) untuk Perbaikan Performa Viabilitas Benih Beberapa Varietas Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) Setelah Penyimpanan Selama Tiga Bulan	86-95
<i>Raihani Wahdah, Noor Aidawati, Nove Arisandi</i>	
Pola Perubahan Tata Guna Lahan Sawah di Sumatera Selatan	96-99
<i>M. Yamin, Nurilla Elysa Putri</i>	
Pengukuran Keefisienan Alokatif Pada Usahatani Padi Lahan Basah Rawa Pasang Surut di Kabupaten Barito Kuala	100-105
<i>Mira Yulianti, Sadik Ikhsan</i>	
Psikoedukasi <i>Parenting Skill</i> dalam Pendampingan pada Anak dan Remaja Korban Penyalahgunaan Narkotika dan Obat-Obatan Terlarang di Banjarmasin	106-110
<i>Rusdi Rusli, Gregorius Edrik Lawanto, Istiqomah</i>	
Aktivitas Antioksidan Sediaan Gel Mengandung Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Daun <i>Aquilaria Microcarpa</i>	111-115
<i>Destria Indah Sari, Dina Rahmawanty, Dinda Apriana, Rezki Amelia</i>	
Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Beberapa Tumbuhan Obat di Kabupaten Paser, Kalimantan Timur	116-120
<i>Septina Asih Widuri, Ike Mediawati, Noorcahyati</i>	
Program Konseling Pramairital Desa (Koprade) untuk Meningkatkan Kesiapan Menikah bagi Calon Pasangan pada Masyarakat Pinggiran Sungai Martapura, Kabupaten Banjar	121-126
<i>Rika Vira Zwagery, Jehan Safitri</i>	
Tumbuhan yang Dimanfaatkan Sebagai Obat oleh Masyarakat Dayak Bakumpai yang Tinggal di Tepian Sungai Karau, Desa Muara Plantau, Kabupaten Barito Timur, Kalimantan Tengah	127-132
<i>Amir, Mochamad Arief Soendjoto</i>	
Komunitas Biota Pantai Berbatu di Tanjung Dewa, Kalimantan Selatan	133-138
<i>Abdurrahman, Pathul Arifin, Deddy Dharmaji</i>	
Amfibi di Kecamatan Gambut, Kalimantan Selatan: Studi Pendahuluan	139-142
<i>Lozmy Abrary, Supramono, Mochamad Arief Soendjoto</i>	
Jenis Gulma Rawa Sebagai Pestisida Nabati terhadap Ulat Grayak (<i>Spodoptera litura</i> F.)	143-149
<i>Syaiful Asikin</i>	
Keanekaragaman Siput (Ordo Archaeogastropoda) di Zona Eulitoral Pulau Sembilan, Kabupaten Kotabaru	150-156
<i>Hery Fajeriadi, Muhammad Zaini, Dharmono</i>	
Identifikasi Echinodermata di Pesisir Pulau Denawan, Kecamatan Pulau Sembilan	157-163
<i>M. Fitriansyah, Yudi Firmanul Arifin, Danang Biyatmoko</i>	
Spesies Pohon di Pesisir Pantai Tabanio, Kalimantan Selatan	164-169
<i>Hairiani, Supramono, Atiek Winarti</i>	
Keragaman Jenis Vegetasi di Kawasan Rawa Tanpa Pohon Desa Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut sebagai Bahan Pengayaan Materi Mata Kuliah Ekologi Lahan Basah	170-175
<i>Hardiansyah, Noorhidayati, Mahrudin</i>	
Kerapatan Zooplankton di Perairan Tergenang Kawasan Pantai Takisung, Kalimantan Selatan	176-180
<i>Riya Irianti, Dharmono, St Wahidah Arsyad</i>	
Jenis Penyus Laut di Pulau Denawan, Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Kotabaru	181-185
<i>Irwandi, Atiek Winarti, Muhammad Zaini</i>	
Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Famili Myrtaceae di Hutan Pantai Tabanio, Kecamatan	186-190

Takisung, Kabupaten Tanah Laut	
<i>Norhaida Lutfiasari, Dharmono</i>	
Karakterisasi Biokomposit Alginat-Pati-Kaolin sebagai Kandidat <i>Slow-Release</i> Pupuk Urea	191-195
<i>Ersha Mayori, Gusti Nia Faramitha, Sunardi</i>	
Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kawasan Pesisir Pantai Tabanio, Kalimantan Selatan	196-204
<i>Aulia Misniyati, Yudi Firmanul Arifin, Danang Biyatmoko</i>	
Perilaku Zoofarmakognosis Orangutan (<i>Pongo Pygmaeus Wurmii</i>) di Taman Nasional Sebangau, Kalimantan Tengah Indonesia	205-208
<i>Adventus Panda, Yohanes Edy Gunawan</i>	
Keanekaragaman Genus Tumbuhan dari Famili Fabaceae di Kawasan Hutan Pantai Tabanio Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan	209-213
<i>Adelita Indria Putri, Dharmono</i>	
Keanekaragaman Spesies dari Genus <i>Ficus</i> di Hutan Pantai Tabanio Kabupaten Tanah Laut	214-217
<i>Atika Rahmawati, Dharmono</i>	
Keragaan Empat Varietas Semangka di Lahan Rawa Lebak Dangkal	218-220
<i>Muhammad Saleh, Ries Noor Aidi</i>	
Penampilan Lima Varietas Bawang Merah di Lahan Rawa Lebak Dangkal	221-223
<i>Muhammad Saleh, Wahida Annisa, Rusmila Agustina</i>	
Reptil (Filum <i>Squamata</i> dan <i>Chelonia</i>) di Desa Malintang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar: Studi Pendahuluan	224-226
<i>Muhammad Erza Yunizarrakha, Supramono, Mochamad Arief Soendjoto</i>	
Uji Beberapa Varietas dan Tinggi Muka Air Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) di Lahan Pasang Surut	227-230
<i>Ardian, Syafrinal, Hayati</i>	
Persamaan Alometrik Biomassa Daun Turi (<i>Sesbania grandiflora</i>) di Areal Reklamasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan	231-234
<i>Muhammad As'adi, Mochamad Arief Soendjoto, Daniel Itta, Fazlul Wahyudi</i>	
Pengaruh Kurva Histeresis terhadap Model Stabilitas Lereng Timbunan Akibat Kegiatan Pertambangan di Zona Lahan Basah	235-238
<i>Reza Adhi Fajar, Lilik Eko Widodo, Gunawan Handayani, Tedy Agung Cahyadi</i>	
Simulasi Pembasahan Lahan Pertanian Daerah Pasang Surut Tipologi C melalui Pendekatan Model van Genuhten	239-241
<i>Reza Adhi Fajar, Lilik Eko Widodo, Sudarto Notosiswojo, Aris Rinaldi</i>	
Pengolahan Air Gambut Menggunakan Sistem Kontinyu dan <i>Batch</i> (Studi Di Desa Sawahan, Barito Kuala)	242-248
<i>Sulaiman Hamzani, Munawar Raharja, Zulfikar Ali As</i>	
Keanekaragaman Spesies Famili Poaceae di Hutan Pantai Tabanio, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut	249-253
<i>Nurul Hikmah, Dharmono</i>	
Rekonstruksi Visual Sumur Putaran Komplek Pertambangan Oranje Nassau di Pengaron, Kabupaten Banjar	254-262
<i>Muhammad Deddy Huzairin, Anna Oktaviana, J.C. Heldiansyah</i>	
Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Sumber Fungi Pelarut Fosfat Indigenus Dan Media Pembawa Fungi	263-266
<i>Gusti Irya Ichriani, Fahrunsyah, Eko Handayanto</i>	
Model Prediksi Sifat Termofisik Fluida Nano TiO_2 /Air Raksa	267-270
<i>Herry Irawansyah, Nizar Ramadhan, Rahma Yasminda, Rudi Siswanto</i>	

Prototipe Sistem Komunikasi Nirkabel Jarak Jauh Ading Pintar, Penebar Pakan Pintar, Pendukung Budidaya Ikan	271-278
<i>Ade Agung Harnawan, Ahmadi, Suryajaya</i>	
Model Pengelolaan Lindi dengan Intervensi Pengurangan Sampah Organik pada TPA Pasang Surut: Studi Kasus di TPA Basirih Banjarmasin Indonesia	279-286
<i>Irfa'i</i>	
Kajian Bio-teknik Penangkapan Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) di Perairan Rawa	287-292
<i>Irhamyah, Agustiana</i>	
Identifikasi Karakter Lansekap dan Aktivitas Antropogenik dalam Upaya Konservasi Kerang Kapah (<i>Polymesoda Erosa</i>) di Pesisir Pantai Desa Tabanio	293-300
<i>Anang Kadarsah, Krisdianto</i>	
Bakteri Selulolitik pada Kayu Lapuk di Mangrove Sungailiat, Bangka dan Tukak Sadai, Bangka Selatan	301-305
<i>Ardiansyah Kurniawan, Asep Awaludin Prihanto, Suci Puspitasari, Andi Kurniawan, Dwi Febriyanti, Liza J. Khulud, Yustiana Dewi, Euis Asriani, Abu Bakar Sambah</i>	
Keanekaragaman Genus dan Spesies Tumbuhan dari Famili Anacardiaceae di Hutan Pantai Tabanio, Kabupaten Tanah Laut	306-310
<i>Nurul Latifah, Dharmono</i>	
Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Bank Sampah Kota Batu	311-316
<i>Nastiti Mugi Lestari, Misbahul Subhi, Anderson</i>	

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Volume 3 yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat telah selesai diterbitkan. Prosiding ini bisa jadi ditunggu-tunggu oleh para pemakalah, karena sebagai bukti bahwa para pemakalah ini telah menjalankan tugas menyampaikan, mentransfer, menyebarluaskan, mengomunikasikan, atau berbagi (berandil, *sharing*) ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (ipteks) yang dikuasainya dengan komunitas pemakalah atau orang lain yang memiliki bidang ilmu sama atau bahkan berbeda sama sekali. Pada sisi lain, prosiding ini menjadi petunjuk bahwa banyak hal terkait dengan lingkungan lahan basah yang perlu menjadi perhatian semua kalangan di Indonesia, mulai dari Sabang hingga Merauke. Lingkungan lahan basah bukan sekedar potensi perairan dan seterusnya seperti yang didefinisikan dalam Konvensi Ramsar, melainkan peluang dan tantangan pengelolaannya untuk kesejahteraan umat manusia.

Prosiding ini memang tidak bisa diterbitkan pada tahun 2017 yang bersamaan dengan tahun penyelenggaraan seminar. Seperti diketahui, seminar nasional ini tepatnya diselenggarakan pada tanggal 11 November 2017. Tidak cukup waktu bagi para penyunting (editor) untuk menyelesaikan suntingannya sampai akhir tahun 2017. Selain harus menyelesaikan tugas rutinnnya pada akhir tahun, para penyunting harus mengerjakan tugas lain yang tidak kalah pentingnya, yaitu membenahi secara hati-hati banyak hal terkait dengan makalah yang telah disampaikan pada seminar nasional, terutama format makalah atau kebahasaan. Saya pikir hal ini wajar, apabila kemudian prosiding baru bisa diterbitkan pada tahun 2018.

Prosiding ini dibuat dalam format cetakan yang dibagikan kepada pemesan serta dalam format daring yang bisa dibaca atau diunggah oleh pembaca di mana pun berada. Prosiding dalam format daring dibuat dalam format elektronik (pdf). Format ini diunggah dalam laman www.lppm.ulm.ac.id. Setiap artikel dimunculkan secara tunggal atau terpisah dari artikel lain. Fokus kajian yang selanjutnya disampaikan dalam seminar nasional ini terdiri atas (1) Pertanian dan Ketahanan Pangan, (2) Kesehatan dan Obat-obatan, (3) Biodiversitas dan Bioteknologi, (4) Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, (5) Energi Baru dan Terbarukan, (6) Hukum dan Kebijakan, (7) Sosial Ekonomi dan Budaya, dan (8) Pendidikan dan Pembelajarannya.

Selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat, saya menyampaikan terima kasih kepada (1) para pemakalah yang telah menyajikan artikelnya pada seminar nasional dan atau menyerahkan artikel tersebut untuk disunting dan akhirnya dimuat dalam prosiding, (2) para penyunting yang bekerja keras menyelesaikan prosiding, (3) para mahasiswa yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat yang membantu mensukseskan penyelenggaraan seminar, serta (4) staf LPPM Universitas Lambung Mangkurat yang memfasilitasi urusan administrasi.

Semoga Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Volume 3 ini bermanfaat.

Banjarmasin, April 2018
Ketua LPPM Universitas Lambung Mangkurat

Prof. Dr. M. Arief Soendjoto, M.Sc.