

Pengaruh Karakteristik Gambut Terdegradasi Terhadap Kebakaran Lahan Gambut (Studi Kasus Lahan Gambut PLG Blok A di Kalimantan Tengah) *by*

Submission date: 26-Apr-2023 08:51PM (UTC+0700)

Submission ID: 2076120547

File name: SNLLB_3_2_347-351_Pengaruh_Karakteristik_Gambut_Terdegradasi.pdf (1.4M)

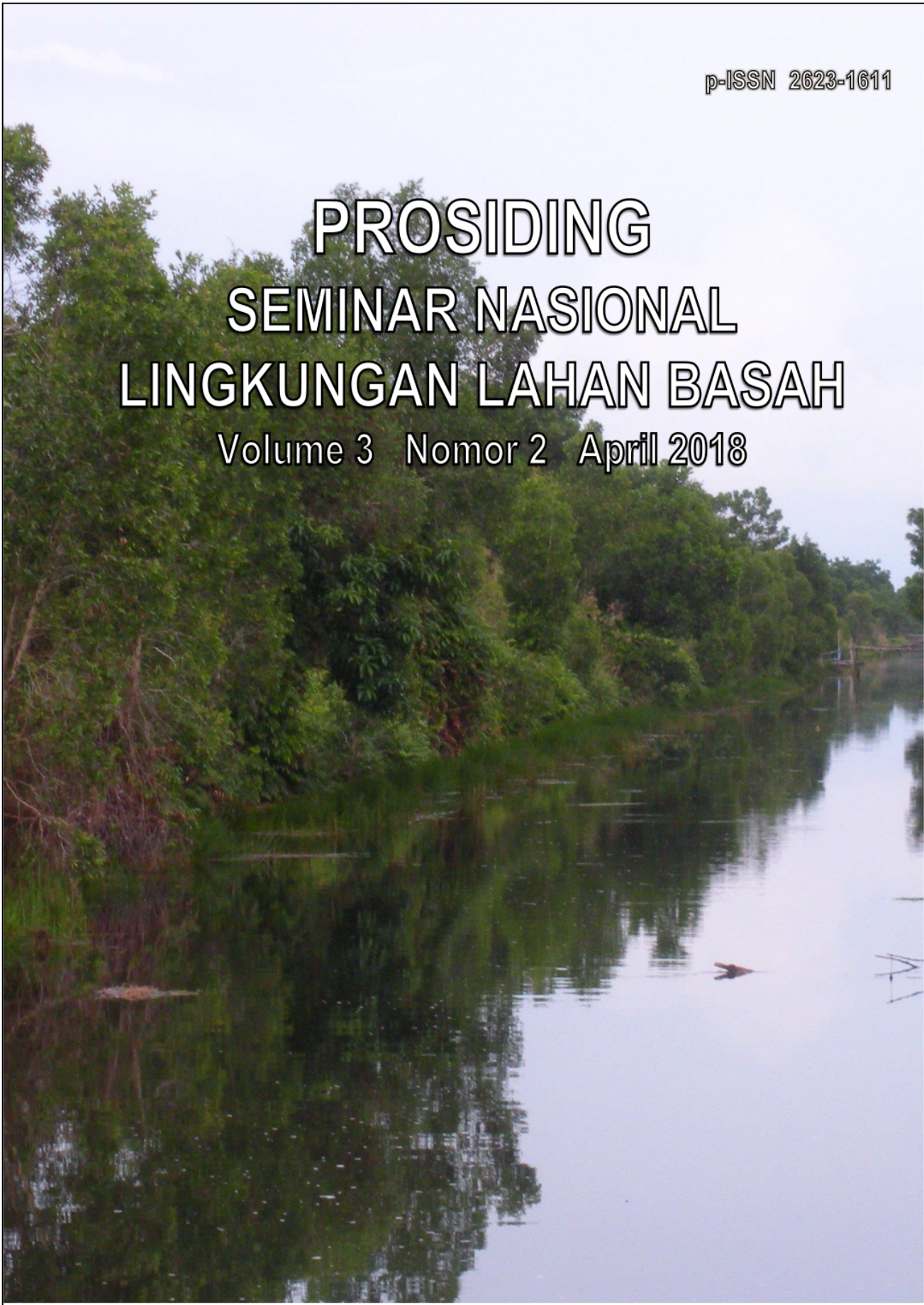
Word count: 6024

Character count: 38913

p-ISSN 2623-1611

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Volume 3 Nomor 2 April 2018



p-ISSN 2623-1611

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LINGKUNGAN LAHAN BASAH
Volume 3 Nomor 2 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'adaturrahmi 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 Miratricia 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 menyajikan makalahnya 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 Pekanbaru; 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 hadir 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. Dhamono, 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 pengurangan 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 mengucapkan **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 2 Tahun 2018****DAFTAR ISI**

Kata Pengantar	xiii
Studi Kebutuhan Akan Air Tanah Dangkal di Kecamatan Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru	317-320
<i>Holdani Kurdi, Achmad Rusdiansyah, Ulfa Fitriati, Sumiati</i>	
Ekstraksi Zirkon (ZrO ₂) dari Pasir Zirkon Katingan sebagai Prekursor Sintesis Oksida Pirovskit SrZr ₃	321-327
<i>Edi Mikrianto, Rahmat Yunus, Grafina Wahyuliani, Nurul Qomariah, Rahmat Amin, Mufti Wardani</i>	
Karakteristik Lingkungan Tumbuh dan Hasil Supan-Supan (<i>Neptunia oleraceae</i>) di Beberapa Rawa Kabupaten Banjar	328-332
<i>Shafrian Mubarak, Hilda Susanti, Gusti Rusmayadi</i>	
Studi Tipologi Ruang-Bantaran Sungai di Kota Banjarmasin	333-341
<i>Bani Noor Muchamad</i>	
Deteksi Sumber Muatan Sedimen Berbasis Perubahan Morfometri Dasar Danau Tondano, Sulawesi Utara	342-346
<i>Murdiyanto, Sri Sulastriningsih</i>	
Pengaruh Karakteristik Gambut Terdegradasi terhadap Kebakaran Lahan Gambut (Studi Kasus Lahan Gambut PLG Blok A di Kalimantan Tengah)	347-351
<i>Novitasari, Joko Sujono, Sri Harto, Azwar Maas, Rachmad Jayadi</i>	
Analisis Kebakaran Lahan Gambut Menggunakan Citra Satelit Multitemporal	352-355
<i>Nurlina, Ichsan Ridwan, Widya Edma Putri</i>	
Manajemen Risiko Banjir di Lahan Usahatani Padi	356-359
<i>Nurilla Elysa Putri, M. Yamin</i>	
Permodelan Kurva Regresi Intensitas-Durasi-Frekuensi (IDF) Provinsi Kalimantan Selatan Berdasarkan Analisis Curah Hujan Ekstrim	360-363
<i>Karina Shella Putri, Yuniar Siska Novianti, Hafidz Noor Fikri, Riswan</i>	
Potensi dan Prospek Lahan Pekarangan sebagai Ruang Terbuka Hijau dalam Upaya Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan	364-370
<i>Tina Ratnawati</i>	
Sifat Fisik Tanah untuk Perencanaan Kolam Konservasi di Lahan Gambut Kecamatan Liang Anggang	371-374
<i>Rusliansyah, Rusdiansyah, Muhammad Afief Ma'ruf, Meilinda Ayunita Santoso</i>	
Pengendalian Hayati Penyakit Diplodia pada Jeruk Siam Banjar di Kabupaten Barito Kuala	375-379
<i>Salamiah, Noor Laili Aziza</i>	
Pembuatan dan Karakterisasi Material Komposit Serat Ijuk (<i>Arenga Pinnata</i>) sebagai Bahan Baku Cover Body Sepeda Motor	380-383
<i>Achmad Kusairi Samlawi, Yulian Firmana Arifin, Pandu Yuda Permana</i>	
Kajian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Hortikultura di Desa Ampukung, Kecamatan Kelua, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan	384-387
<i>Meldia Septiana, Ahmad, Zuraida Titin Mariana</i>	

Tumpangsari dengan Kedelai dan Inokulasi dengan Mikoriza Arbuskular untuk Meningkatkan Produksi Malai pada Berbagai Galur Harapan Padi Gogo dan Ampibi Beras Merah pada Sistem Aerobik	388-393
<i>Wayan Wangiyana, I Gusti Putu Muliarta Aryana, I Gde Ekaputra Gunartha, Ni Wayan Dwiani Dulur</i>	
Analisis Porositas dan Kekerasan Paduan Al-12,6%Si dengan Variasi Waktu Tunggu dalam Cetakan dan Media Pendingin Menggunakan Cetakan Pasir Basah	394-398
<i>Rudi Siswanto, Raizal Rais</i>	
Pengaruh Tekanan pada Pengoperasian Debit Rerata Irigasi Tetes	399-402
<i>Bambang Suharto, Liliya Dewi Susanawati</i>	
Hidrogel Berbasis Selulosa Purun Tikus (<i>Eleocharis Dulcis</i>) Tercangkok Akrlamida dengan Proses Pretreatment Menggunakan Larutan Urea/Sodium Hidroksida	403-408
<i>Sunardi, Azidi Irwan, Mita Purnama Sari</i>	
Ekstraksi Otomatis Data Spasial Wilayah Terbakar untuk Persiapan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pasca Kebakaran di Kawasan Suaka Alam Riam Kanan Provinsi Kalimantan Selatan	409-416
<i>Syam'ani, Abdi Fithria</i>	
Karakteristik Fisik Gambut Transisi di Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG) Kahayan-Sebangau, Kalimantan Tengah	417-420
<i>Sri Ulina Tumip, Fitri Handayani Sipayung, Ikin Catur Setiadi, Nina Yulianti, Fengky Florante Adji, Zafrullah Damanik, Salampak</i>	
Gejala Hama dan Penyakit Pada Tanaman Laban (<i>Vitex Pinnata</i>) di Lahan Pascatambang Batubara PT Singlurus Pratama, Kalimantan Timur	421-424
<i>Septina Asih Widuri, Ike Mediawati</i>	
Transformasi Fosfat dalam Hubungannya dengan Karbon Organik dan Faktor Lainnya di Bawah Pengaruh Air Pasang Surut	425-428
<i>Fadly Hairannoor Yusran</i>	
Sifat-Sifat Penyalaan dari Pembakaran Biopellet dari Limbah Serbuk Kayu Ulin dan Limbah Serbuk Kayu Campuran (Balsa Dan Meranti) sebagai Energi Terbarukan	429-432
<i>M. Faisal Mahdie, Noor Mirad Sari, Khairun Nisa</i>	
Karakteristik Limbah Arang Alaban (<i>Vitex pubescens</i> Vahl) dan Abu Batubara sebagai Bahan Produksi Biobriket	433-436
<i>Adi Rahmadi, Ninis Hadi Haryanti</i>	
Pengaruh Penggunaan <i>Turbulence Enhancer</i> terhadap Efisiensi pada Kolektor Pemanas Air Tenaga Surya	437-443
<i>Muhammad Nizar Ramadhan, Herry Irawansyah</i>	
Percobaan Produksi Biogas dari Kotoran Gajah dengan Variasi Penambahan Urine Sapi	444-448
<i>Devita Sari, Ni'ma Aji Anzani</i>	
Penyalahgunaan Minuman Oplosan dan Penggunaan Zat Adiktif Lainnya di Kawasan Lahan Basah	449-454
<i>Dadang Abdullah, Mulyani Zulaeha</i>	
<i>Wetland Vis A Vis</i> Investasi di Kalimantan Selatan	455-458
<i>Ahmad Fikri Hadin, Reja Fahlevi, Darul Huda Mustaqiem</i>	
Proses Kelahiran Kelembagaan Penguasaan Lahan Pola Bergilir pada Pertanian Dataran Tinggi (Studi Kasus di Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa)	459-463
<i>Nurdin Mappa, Daramwan Salman, Ahmad Ramadhan Siregar, Muhammad Arsyad</i>	
Implementasi Kebijakan Peraturan Walikota Banjarmasin Nomor 18 Tahun 2016 tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik	464-470

<i>Ellisa Vikalista</i>	
Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Lahan Pertanian Bergambut di Kalimantan Selatan <i>Hairi Firmansyah, Mariani</i>	471-475
Analisis Pengetahuan, Sikap, dan Terpaan Informasi Tentang Perilaku Kebersihan dan Sanitasi Pada Para Penjual Sayur <i>Laily Khairiyati, Edyson, Lenie Marlinae, Nida Ulfah, Dian Rosadi</i>	476-482
Perspektif Budaya dalam Pembuatan Keputusan pada Ibu Hamil untuk Menjalani Program Kesehatan di Wilayah Banjarmasin <i>Ermina Istiqomah, Sudjarmiko Setyobudihono, M. Azra Inan Abdillah</i>	483-488
Pemanfaatan Data Sensus Penduduk pada Usia Perkawinan Pertama Menurut Jenis Kelamin dan Karakteristik Wilayah di Provinsi Kalimantan Selatan <i>Norma Yuni Kartika</i>	489-492
Pencapaian Wajib Belajar Sembilan Tahun pada Perempuan Menikah di Provinsi Kalimantan Selatan (Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2012) <i>Norma Yuni Kartika</i>	493-496
Pendekatan Semiotik dalam Analisis Legal "Kambang Goyang" Karya H. Anang Ardiansyah <i>Muhammad Najamudin</i>	497-499
Sastra Lisan sebagai Cerminan Kebudayaan dan Kearifan Lokal bagi Masyarakat <i>Romi Isnanda</i>	500-503
Tari Bakanjar dalam Budaya Adat Suku Dayak Meratus di Desa Kindingan, Kecamatan Hantakan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah <i>Edlin Yanuar Nugraheni, Try Nopita Rakhmah</i>	504-508
<i>Place Meaning</i> pada Ruang Publik Siring Piere Tendean Banjarmasin <i>Ria Novita Rahimi, Hemy Heryati Anward</i>	509-514
Tradisi Pemeliharaan Kerbau Kalang di Wilayah Lahan Basah Desa Tabatan Baru, Kecamatan Kuripan, Kabupaten Barito Kuala <i>Rochgiyanti, Heri Susanto</i>	515-519
Perubahan Struktur Ekonomi Masyarakat Akibat Masuknya Perkebunan Sawit di Lahan Rawa Desa Tabatan Baru, Kecamatan Kuripan, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan <i>Wisnu Subroto, Rochgiyanti</i>	520-524
Efektivitas Psikoedukasi Perilaku Pro-Lingkungan untuk Meningkatkan Pengetahuan tentang Pelestarian Sungai Bagi Siswa SDN Pekauman 1 Martapura Timur, Kabupaten Banjar <i>Neka Erlyani, Rika Vira Zwagery</i>	525-530
Pengembangan Model Reflektif pada Pembelajaran PKn <i>Yusrizal</i>	531-534
Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan di Kawasan Minapolitan Kabupaten Banjar dalam Menghadapi Persaingan Masyarakat Ekonomi ASEAN <i>Muhammad Adnan Zain, Irma Febrianty</i>	535-539
Spesies Udang di Kawasan Pesisir Pantai Tabanio, Kabupaten Tanah Laut <i>Yuliani Astuti, Muhammad Zaini, Aminuddin PP</i>	540-543
Keefektifan Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA-Biologi melalui Penelitian Pengembangan <i>Nurul Hidayati, Ita</i>	544-549
Pengembangan Modul Praktikum Flora Lahan Basah untuk Meningkatkan Kreativitas Ilmiah Mahasiswa Pendidikan IPA FKIP ULM <i>Maya Istiyadji, Arif Sholahuddin</i>	550-556

Pengembangan <i>Handout</i> Materi Penunjang Konsep Komunitas pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan Berbasis Hasil Penelitian Keanekaragaman Bambu	557-562
<i>Dela Aprilia Lesman, Dharmono, Muchyar</i>	
Pengembangan <i>Handout</i> Struktur Populasi Tumbuhan Kawasan Tepi Sungai Maluka Kabupaten Tanah Laut pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan	563-567
<i>Mahrudin, Dharmono</i>	
Studi Kelayakan dan Analisis Kebutuhan Penyelenggaraan Program Pendidikan Karakter dan Restorasi Sekolah (<i>Full Day School</i>) di SMP Se-Kota Banjarmasin	568-573
<i>Hamsi Mansur, Jumadi</i>	
Validitas Media Interaktif Berbasis <i>Macromedia Flash</i> dalam Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati sebagai Pengayaan Biologi SMA Kelas X	574-578
<i>Muhammad Lutvi Ansari, Mochamad Arief Soendjoto, Dharmono</i>	
Validitas Perangkat Pembelajaran Konsep Sistem Pencernaan Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Jenjang SMP	579-584
<i>Siti Mardiah, Aminuddin Prahatama Putra, Atiek Winarti</i>	
Strategi Manajemen-Kelas Guru untuk Meningkatkan Minat Berbahasa Inggris pada Siswa SMP	585-589
<i>Marina Dwi Mayangsari, Nur Amalia Muslimah</i>	
Kesiapan Diri Calon Guru dalam Menghadapi Praktik Pengalaman Lapangan (Studi pada Mahasiswa Program Studi Bahasa Indonesia STKIP PGRI Banjarmasin)	590-593
<i>Marina Dwi Mayangsari, Risyia Die Safitri</i>	
Pengembangan <i>Handout</i> Materi Pengayaan Konsep Komunitas pada Perkuliahan Ekologi Hewan Berbasis Penelitian Keanekaragaman Spesies Kupu-Kupu	594-598
<i>Pahrian Noor, Dharmono, Muchyar</i>	
Upaya Pengembangan Pendidikan Karakter di SMP Negeri 3 Kusan Hilir melalui Tripusat Pendidikan	599-602
<i>Dini Pusparini</i>	
Validitas Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Di SMP	603-610
<i>Maedy Ripani, Aminuddin Prahatama Putra, Dharmono</i>	
Efektifitas Modul Pembelajaran Biologi Melalui Pendekatan Konstruktivisme	611-616
<i>Rona Taula Sari</i>	
Penggunaan Metode Quantum Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar	617-621
<i>Rona Taula Sari</i>	
Beberapa Permasalahan dalam Mengajarkan Topik Biologi di Lingkungan Alami	622-626
<i>Muhammad Zaini, Norhasanah</i>	
Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA dengan Model Saintifik di Kelas V SD Plus Murung Puduk, Kabupaten Tabalong	627-633
<i>Yuseran, Mochamad Arief Soendjoto, Aminuddin Prahatamaputra</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 rutinnya 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.

PENGARUH KARAKTERISTIK GAMBUT TERDEGRADASI TERHADAP KEBAKARAN LAHAN GAMBUT (STUDI KASUS LAHAN GAMBUT PLG BLOK A DI KALIMANTAN TENGAH)

The Effect of Degradated Peat Characteristics on Peatland Fire (A Case Study on Peatland of Block A, Ex Rica Megaproject in Central Kalimantan)

Novitasari ^{1*}, Joko Sujono ¹, Sri Harto ¹, Azwar Maas ², Rachmad Jayadi ¹

¹Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*Surel: Novitasari.st.mt@mail.ugm.ac.id

Abstract

The tropical peatlands in Central Kalimantan have been extensively and intensively degraded as a result of unsustainable land management impacting the vast fire hazard of the last 3 decades. One of them is in Ex-Mega Rice Project (EMRP) one million hectare in Block A, Sei Ahas Village, Mentangai, Kapuas District, Central Kalimantan opened in 1995-1996 which was discontinued in 1999. Peatlands clearance has become a crucial issue related to peatland wildfires. The largest fires has occurred in 2015. Damage caused to peatlands degradation in Kalimantan and Sumatra, mainly due to: agricultural activities, irrigation/drainage networks, illegal logging, and wildfires. This present research will identify the correlation of peat degradation and peatland wildfires trigger with restoration process. Restoration process that has been built in that area is canal blocking (tabat). Method that used in this research are observations and laboratorium process. Peat sample tested by peat ability in absorb water in some treatments. Based on observations of peatlands degradation represented by canal C (without tabat) with canal restoration process on canal E (tabat 1) and D (tabat 2) after wildfires hazard in 2015 with direct observation and peat water absorb capacity testing. It is found that canal E that had a longer through restoration process provides better results in absorbing water. Ecosystems in upstream canal E also show better results from the restoration process.

Keywords: degraded, fire, peatland, canal blocking, Central Kalimantan

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, lahan gambut tersebar dalam wilayah ekosistem rawa pantai, rawa pasang surut, dan rawa lebak yang masing-masing mempunyai sifat dan watak gambut yang berbeda. Lahan gambut yang tidak terdrainase mengandung antara 85% dan 95% air. Gambut yang telah matang akan cenderung lebih halus dan lebih subur. Sebaliknya gambut yang belum matang, banyak mengandung serat kasar dan kurang subur (Najiyati, dkk., 2005). Selama proses pelapukan, gambut berubah dari material tanaman yang layu sampai terurai sempurna menjadi material organik (Kellner, 2003).

Lahan gambut kurang bernilai ekonomis tetapi memiliki fungsi ekologis yang sangat penting, seperti fungsi hidrologi yang berperan dalam mengatur aliran dan menyimpan air. Kemampuannya menyerap air yang tinggi menjadikan rawa gambut berperan penting dalam mencegah terjadinya banjir dan mengurangi bahaya banjir (Adinugroho *et al.* 2005).

Gambut juga merupakan salah satu penyusun bahan bakar yang terdapat di bawah permukaan. Gambut mempunyai kemampuan dalam menyerap air sangat besar, karena itu, meskipun tanah di bagian atasnya sudah kering, di bagian bawahnya tetap lembab dan bahkan relatif masih basah karena mengandung air. Sehingga sebagai bahan bakar bawah permukaan ia memiliki kadar air yang lebih tinggi daripada bahan bakar permukaan (serasah, ranting, log) dan bahan bakar atas (tajuk pohon, lumut, epifit). Saat musim kemarau, permukaan tanah gambut cepat sekali kering dan mudah terbakar, dan api di permukaan ini dapat merambat kelapisan bagian bawah/dalam yang relatif lembab. Oleh karenanya, ketika terbakar, kobaran api tersebut akan bercampur dengan uap air di dalam gambut dan menghasilkan asap yang sangat banyak (Adinugroho *et al.* 2005).

Kebakaran hutan dan lahan gambut tidak hanya menyebabkan degradasi vegetasi, dampak terhadap keanekaragaman hayati, akan tetapi juga menyebabkan kerugian harta benda bahkan nyawa.

Hal ini juga menyebabkan efek tidak langsung seperti asap akibat kebakaran hutan dan lahan gambut (Herawati & Santoso 2011).

Kebakaran lahan gambut sebagian besar disebabkan oleh konversi lahan gambut. Konversi lahan menyebabkan air tanah turun karena tidak ada pengisian air tanah dari lahan disekitarnya, zona perakaran menjadi dangkal dan kering. Lahan gambut yang kering menyebabkan lahan yang secara alamiah sangat penyerap air (hydrophilic) menjadi tidak bisa lagi menyerap air (hydrophobic) dan kering. Keringnya lahan gambut menyebabkan tanaman penutup tanah (cover crop) dan rumput/semak yang ada di atasnya menjadi kering. Tanaman kering menjadi mudah terbakar. Api membakar bahan/tanaman kering yang berada di permukaan dan terjadilah difusi panas yang lebih mengeringkan gambut yang ada dibawahnya (Maas 2015).

Sifat kebakaran yang terjadi di kawasan lahan gambut berbeda dengan yang terjadi di kawasan hutan dan lahan tanah mineral (bukan gambut). Di kawasan bergambut, kebakaran tidak hanya menghancurkan tanaman dan vegetasi hutan serta lantai hutan (forest floor) termasuk lapisan serasah, dedaunan dan bekas kayu yang gugur berupa kebakaran yang menyala (flaming combustion), tetapi juga membakar lapisan gambut baik di permukaan maupun di bawah permukaan dengan bentuk kebakaran tidak menyala (smouldering peatland fires) (Usup 2015).

Saat ini lahan gambut tropis di Kalimantan Tengah telah terdegradasi secara luas dan intensif sebagai akibat dari pengelolaan lahan yang tidak berkelanjutan dan berdampak kepada bahaya kebakaran yang sangat luas pada 3 dekade terakhir ini (Hoscilo *et al.* 2008). Kerusakan yang diakibatkan lahan dan hutan gambut yang terdegradasi khususnya di Kalimantan dan Sumatera, terutama disebabkan oleh: kegiatan pertanian, pembangunan jaringan irigasi perkebunan, penebangan kayu ilegal, dan kebakaran lahan dan hutan (Suryadiputra *et al.* 2005).

Salah satunya adalah dengan adanya proyek pengembangan lahan gambut (PLG) sejuta hektar di Kalimantan Tengah pada tahun 1995-1996 yang kemudian dihentikan pada tahun 1999 (Noor, 2010). Pembukaan lahan gambut telah menjadi masalah krusial terkait kebakaran lahan gambut yang terjadi berulang hampir setiap tahun (Usup 2015).

Kebakaran terbesar selama 10 tahun terakhir terjadi pada tahun 2015. Salah satu kegiatan yang sangat mempengaruhi laju degradasi dan hilangnya hutan dan lahan gambut di Indonesia adalah

penggalian kanal dan parit, baik secara legal ataupun ilegal, dekat hutan dan lahan gambut. Kanal/parit di lahan gambut ini biasanya keluar dalam satu atau lebih sungai dan digunakan untuk memfasilitasi pergerakan hasil hutan ke desa-desa didekatnya. Ketika kanal/parit ini digali, banyak tanah (seperti lumpur, tanah mineral, sampah dan gambut) yang sengaja atau tidak sengaja dibuang ke sungai. Hal ini menyebabkan perubahan dalam morfologi (misalnya kedalaman) dan kualitas air sungai yang terkena dampak (Suryadiputra *et al.* 2005).

Perubahan-perubahan yang muncul sebagai dampak degradasi lahan gambut antara lain berupa: kerusakan biofisik hutan gambut atau lahan gambut, seperti subsiden atau penurunan gambut; perubahan sifat fisik dan kimia tanah; gambut akan kehilangan fungsinya sebagai penyimpan dan penyerap karbon dan sebagai daerah resapan air yang harusnya mampu mencegah banjir pada musim hujan dan mencegah terbakarnya lahan pada musim kemarau; serta hilangnya keanekaragaman hayati atau vegetasi alam baik flora maupun fauna dan sumber daya alam yang ada di dalam ekosistem gambut. Pada ek PLG sejuta hektar di Kalimantan, pembangunan saluran-saluran drainase telah menyebabkan lahan gambut kering dan mudah terbakar.

Perlu adanya upaya untuk mencegah terjadinya degradasi lahan gambut dan untuk mengurangi dampak negatif dari lahan gambut yang telah terdegradasi yaitu dengan mengembalikan kondisi lahan gambut seperti kondisi alamiah gambut yang selalu tergenang. Salah satu cara yang diupayakan adalah dengan membangun sekat kanal/tabat.

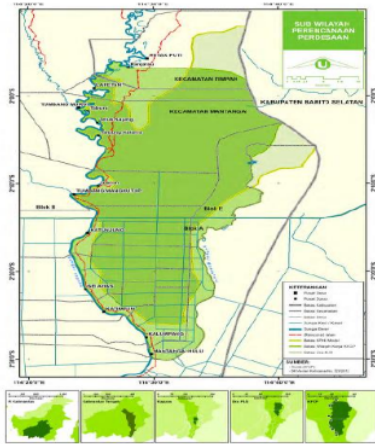
Beberapa tahun belakangan ini mulai dilakukan restorasi dengan dibangunnya sekat kanal/tabat. Restorasi lahan gambut yang dilakukan dengan memperhatikan faktor hubungan timbal balik antara tanaman, air, dan gambut di lahan. Meskipun komponen ini saling berhubungan erat, namun mereka tidak bereaksi dengan cara yang sama (Schumann 2008). Untuk mempertahankan kondisi lahan dalam keadaan jenuh air maka pengelolaan air merupakan dasar restorasi pada lahan gambut (Rieley 2008).

Pembangunan sekat kanal/tabat pada saluran D dan saluran E Blok A Eks PLG Sejuta Hektar di desa Sei Ahas pada tahun 2014 yang sudah diupayakan oleh pemerintah melalui Balai Wilayah Sungai Kalimantan II. Berdasarkan kondisi tersebut dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengamati hubungan gambut terdegradasi dengan kebakaran lahan dilihat dari kemampuan lahan

meresapkan air pada saluran yang telah diberi sekat dibandingkan dengan lahan gambut yang salurannya dibiarkan tanpa sekat dengan beberapa perlakuan.

2. METODE

Wilayah penelitian meliputi blok A, desa Sei Ahas, Kecamatan Mantangai, Kabupaten Kapuas pada proyek pembukaan lahan gambut sejuta hektar di Kalimantan Tengah yang merupakan satu bagian kubah gambut yang rusak akibat sistem tata air yang ada berdasarkan penelitian oleh Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP) melalui kegiatan Pola Tata Guna Lahan Desa (PTGLD) yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tata letak saluran di Blok A Eks PLG (KFCP 2014)

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengamatan langsung dari tahun 2015 sampai saat ini pada 3 saluran C, D dan E di Blok A Eks-PLG Sejuta Hektar di Kalimantan Tengah. Saluran D dan E adalah saluran yang telah diberi tabat permanen dan saluran C adalah saluran yang masih belum diberi tabat. Pengamatan dilakukan untuk melihat proses restorasi yang telah dilakukan.

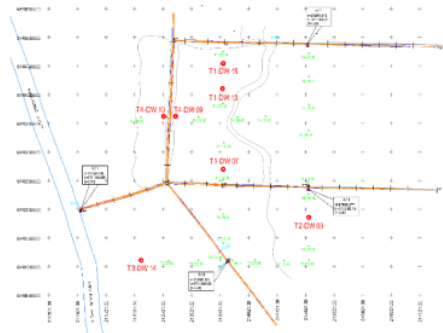
Selain pengamatan langsung di lapangan, dilakukan pengujian di laboratorium dengan melihat kemampuan tanah gambut menyerap air. Pengujian dilakukan pada 3 sampel dari 3 lahan di hulu tabat. Perlakuan yang dilakukan adalah: 1. Tanah yang dioven untuk mewakili tanah gambut dengan kering sempurna, 2. Tanah yang dibiarkan kering secara alami selama 1 minggu dan 3 adalah tanah kondisi asli.

Untuk pengujian kemampuan gambut penyerap air digunakan sampel dari 3 tempat di hulu tabat 1, di hulu tabat 2 dan di hulu saluran C. Percobaan dibagi menjadi 3 kondisi yaitu: 1. tanah gambut dioven sampai kering sempurna, 2. tanah gambut yang dikeringkan udara/diingin-anginkan dan 3. tanah gambut yang dibiarkan seperti kondisi asli di lapangan. Sampel diletakkan didalam tabung yang diberi lubang dan ditaruh dalam wadah yang berisi air. Diamati berapa tinggi kedalaman air yang hilang dari wadah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengamatan Lapangan

Pengamatan dilakukan selama 3 tahun dari tahun 2015 – 2017 pada jaringan sistem tata air di Sei Ahas, yang terdiri dari 3 saluran yaitu saluran E dengan sekat/tabat permanen 1 yang dibangun tahun 2014, saluran D dengan sekat/tabat permanen 2 yang dibangun pada tahun 2015 dan saluran C tanpa sekat, yang kemudian bersatu menjadi saluran pembuang (E01) yang bermuara di Sungai Kapuas.



Gambar 2. Tata letak saluran di blok A Eks PLG (Triadi et al. 2014)



Gambar 3. Kondisi di hulu tabat 1 (saluran E)

Pada lokasi di hulu tabat 1 perubahan cukup signifikan sejak November 2015 – April 2017 setelah kebakaran lahan terbesar yang terjadi di Indonesia 10 tahun terakhir. Perubahan kondisi ekosistem terlihat sangat baik di hulu sekat dengan

kembali ditumbuhinya pohon-pohonan di hulu saluran sebelum tabat.



Gambar 4. Kondisi di hulu tabat 2 (saluran D)

Pada lokasi di hulu tabat permanen 2 yang dibangun pada tahun 2015 menggantikan tabat tanah yang dipadatkan terlihat mulai ditumbuhi rerumputan pada tahun 2017.



Gambar 5. Kondisi di hulu saluran C

Pada saluran C yang tidak dibangun tabat sampai pada akhir pengamatan April 2017 terlihat tidak ada perubahan pada ekosistem gambut.

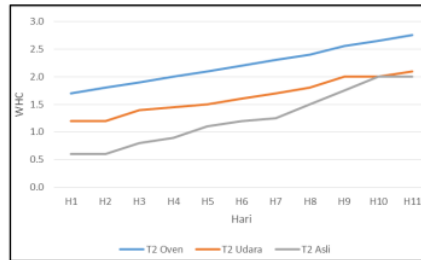
3.2. Hasil Percobaan

Berdasarkan percobaan sampel gambut dari hulu tabat 1 didapatkan kemampuan menyerap air rerata berkisar 2,5 cm utk tanah yang dikeringkan dengan oven, 3,1 untuk sampel tanah yang diangin-anginkan dan 2,1 untuk kondisi tanah asli (Gambar 6).



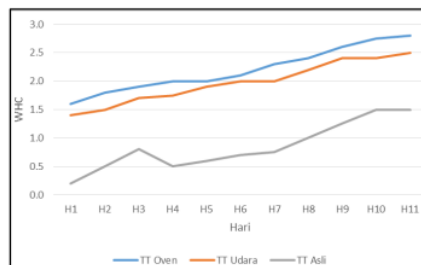
Gambar 6. Hasil percobaan tabat 1 (saluran E)

Berdasarkan percobaan sampel gambut dari hulu tabat 2 didapatkan kemampuan menyerap air rerata berkisar 2,2 cm utk tanah yang dikeringkan dengan oven, 1,6 untuk sampel tanah yang diangin-anginkan dan 1,2 untuk kondisi tanah asli (Gambar 7).



Gambar 7. Hasil percobaan tabat 2 (saluran D)

Berdasarkan percobaan sampel gambut dari hulu saluran tanpa tabat didapatkan kemampuan menyerap air rerata berkisar 2,2 cm utk tanah yang dikeringkan dengan oven, 2.0 untuk sampel tanah yang diangin-anginkan dan 0.8 untuk kondisi tanah asli (Gambar 8).



Gambar 8. Hasil percobaan tanpa tabat (saluran C)

3.3. Pembahasan

Kemampuan menyerap air tertinggi terjadi pada tanah sampel di hulu tabat 1 dengan kondisi sampel yang diangin-anginkan. Secara keseluruhan pengujian sampel, nilai tertinggi ada pada sampel tanah dari hulu tabat 1 yang sudah lebih dulu dilakukan restorasi dibandingkan dengan hasil dari sampel tabat 2 dan saluran C yang dibiarkan tanpa tabat. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan di lapangan untuk proses restorasi pada saluran D dan E yang diberi tabat. Lokasi di hulu tabat 1 kondisi ekosistem gambut berangsur-angsur kembali kepada kondisi alami. Saluran mulai tertutup dengan pepohonan dan dahan yang melapuk.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan hubungan gambut terdegradasi yang diwakili oleh saluran C yang belum dilakukan restorasi dengan proses restorasi pasca kebakaran lahan tahun 2015 pada saluran D

dan E yang sudah dibangun tabat dengan pengamatan langsung dan pengujian kemampuan lahan meresapkan air didapatkan bahwa saluran yang melalui proses restorasi lebih lama memberikan hasil yang lebih baik dalam menyerap air.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT) dari dana DRPM Ditjen Penguatan Risbang tahun anggaran 2017 melalui LPPM UGM.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho WC, Suryadiputra INN, Saharjo BH & Siboro L. 2005. *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan gambut*. Bogor, Indonesia: Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada.
- Chang CS, Wong W T & Chang CY. 2011. Integration of Project-Based Learning Strategy with Mobile Learning : Case Study of Mangrove Wetland Ecology Exploration Project. *Tamkang Journal of Science and Energy* 14(3), 265-273.
- Herawati H, Santoso H. 2011. Tropical forest susceptibility to and risk of fire under changing climate: A review of fire nature, Policy and Institutions in Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 227 - 233.
- Hoscilo A, Page SE, Tansey K. 2008. *The Role of Fire in the Degradation of Tropical Peatlands: A Case Study From Central Kalimantan. Restoration of Tropical Peatlands*. Alterra-Wageningen University and Research Centre, and the EU INCO – RESTORPEAT Partnership, Wageningen, Netherlands.
- KFCP. 2014. *Album Peta Rencana Pola Tata Guna Lahan Desa Sei Ahas*, Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP), Palangkaraya.
- Lee JS, Blackwell S, Drake J, Moran KA. 2014. Taking a leap of faith: Redefining teaching and learning in higher education through project-based learning. *The Interdisciplinary Journal on Problem-Based Learning*, 8(2), 19-34.
- Maas A. 2015. *Roundtable Discussion Solusi Kebakaran Hutan dan Lahan serta Dampak Perubahan Iklim*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia.
- Najiyati S, Muslihat L, Suryadiputra INN. 2005. *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pertanian Berkelanjutan*. Indonesia: Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada.
- Noor M. 2010. *Lahan Gambut. Pengembangan, Konservasi dan Perubahan Iklim*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suryadiputra INN, Dohong A, Roh, Waspodo SB, Muslihat L, Irwansyah, Lubis R, Hasudungan F, Wibisono TC. 2005. *Panduan Penyekatan Parit dan Saluran di Lahan Gambut Bersama Masyarakat*. Bogor, Indonesia: Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada.
- Triadi LB, Maruddin FM, Suryadiputra INN. 2014. *Pengendalian Drainase Gambut di Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas*. WIIP bekerjasama dengan Pusat Litbang Sumberdaya Air, Banjarmasin.
- Usup A. 2015. *Buku Panduan Sistem Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat untuk Kawasan Hutan dan Lahan Gambut Tropis di Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia*. Pusat Pengendalian Kebakaran dan Rehabilitasi Hutan, Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPKM). Universitas Palangkaraya, Palangkaraya, Indonesia.

Pengaruh Karakteristik Gambut Terdegradasi Terhadap Kebakaran Lahan Gambut (Studi Kasus Lahan Gambut PLG Blok A di Kalimantan Tengah)

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

< 1%

★ Ma'ruf Ma'ruf, Rachmat Subagyo, Hajar Isworo, Abdul Ghofur, Muhammad Ibnu Candra, Muhammad Rusdieanoor. ELEMEN : JURNAL TEKNIK MESIN, 2021

Publication

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On