



UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Sertifikat

Nomor: 406.134/UN8.2/PP/2016

Diberikan kepada

Badrus Zaman

sebagai

Pemakalah

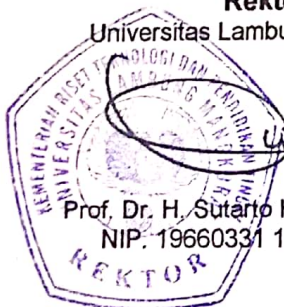
Seminar Nasional Lahan Basah

*"Potensi, Peluang, dan Tantangan dalam
Pengelolaan Lingkungan Lahan Basah Secara Berkelanjutan"*

Banjarmasin, 05 November 2016

Rektor

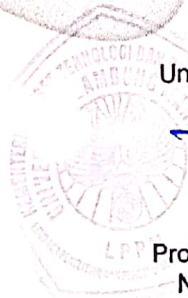
Universitas Lambung Mangkurat



[Signature]
Prof. Dr. H. Sutarto Hadi, M.Si, M.Sc
NIP. 19660331 199102 1 001

Ketua LPPM

Universitas Lambung Mangkurat



[Signature]
Prof. Dr. M. Anief Soendjoto, M.Sc
NIP. 19600623 198801 1 001

PROSIDING

Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016

Filid 1



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

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Lambung Mangkurat**



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH
TAHUN 2016
JILID 1

Penyunting:
Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono
Maulana Khalid Riefani



Lambung Mangkurat University Press
Banjarmasin

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH TAHUN 2016 JILID 1

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

Banjarmasin, 05 November 2016

Penyunting/Editor: Mochamad Arief Soendjoto
Dharmono
Maulana Khalid Riefani

Pendesain Sampul: Halimudair

Penyelenggara: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Lambung Mangkurat
Jalan Hasan Basri, Kayutangi, Banjarmasin 70123

Mitra Penyelenggara: Himpunan Mahasiswa Pacasarjana Pendidikan Biologi, Universitas Lambung Mangkurat

Diterbitkan oleh:
Lambung Mangkurat University Press, 2017
d/a Pusat Pengelolaan Jurnal dan Penerbitan Unlam
Jl. H.Hasan Basry, Kayu Tangi, Banjarmasin 70123
Gedung Rektorat Unlam Lt 2 Telp/Faks. 0511-3305195

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang
Dilarang memperbanyak Buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan cara apa pun, baik secara mekanik maupun elektronik, termasuk fotocopi, rekaman dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit

xii + 436 h 20 x 28 cm
Cetakan pertama, April 2017

ISBN: 978-602-6483-33-1

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016, 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 lahan basah yang perlu menjadi perhatian semua kalangan, baik di Kalimantan Selatan maupun di luar Kalimantan Selatan. Lahan basah bukan sekedar perairan dan seterusnya seperti yang didefinisikan dalam Konvensi Ramsar. Lahan basah adalah potensi, peluang, dan tantangan untuk kesejahteraan manusia atau lebih daripada itu, lahan basah adalah kehidupan alam.

Prosiding ini memang tidak bisa diterbitkan pada tahun 2016, tahun penyelenggaraan seminar. Seperti diketahui, seminar nasional ini tepatnya diselenggarakan pada tanggal 05 November 2016. Tidak cukup waktu bagi para penyunting atau editor untuk menyelesaikan suntingannya sampai akhir tahun 2016. 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 2017.

Prosiding ini dibuat dalam format cetakan dua jilid. Pembagian dua jilid ini lebih ditekankan pada (1) kepraktisan agar para pembaca tidak mengalami kesulitan ketika membawa prosiding dengan ketebalan seluruhnya hampir 1.000 halaman dan (2) ketidak-mudahan jilidannya untuk rusak, karena prosiding dibuka-tutup selama pembaca menikmati makalah (artikel prosiding). Prosiding jilid 1 memuat fokus (1) Konservasi dan Biodiversitas, (2) Pertanian dan Ketahanan Pangan, (3) Bioteknologi, (4) Hukum dan Kebijakan, serta (5) Sosial, Masyarakat, dan Ekonomi, sedangkan jilid 2 memuat (6) Seni dan Budaya, (7) Kedokteran, Obat-obatan, dan Kesehatan, (8) Teknik, Industri, dan Pertambangan, (8) Sumber Daya Alam dan Energi Alternatif Terbaharukan, serta (10) Pendidikan dan Pembelajarannya.

Selain itu, prosiding juga dibuat dalam format elektronik (pdf). Format ini diunggah dalam laman www.lppm.ulm.ac.id. Dalam format ini, setiap artikel dimunculkan terpisah dari artikel lain.

Selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat, saya menyampaikan terima kasih kepada (1) para penyunting yang bekerja keras menyelesaikan prosiding, (2) para mahasiswa yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat yang membantu mensukseskan penyelenggaraan seminar, serta (3) staf LPPM Universitas Lambung Mangkurat yang memfasilitasi urusan administrasi.

Semoga Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016 ini bermanfaat.

Banjarmasin, Maret 2017

Ketua LPPM Universitas Lambung Mangkurat

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

DAFTAR ISI

Laporan Ketua Panitia Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016 Universitas Lambung Mangkurat	ix
Sambutan Rektor Universitas Lambung Mangkurat	x
Panitia Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016	xi
Petunjuk Umum Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016	xii
JILID 1 (dari 2)	
MAKALAH UTAMA	1
Ekowisata di Lahan Basah	2-6
<i>Hadi S. Alikodra</i>	
Lahan Basah, Kearifan Lokal dan Teknologi	7-13
<i>Gusti Muhammad Hatta</i>	
Potensi, Eksploitasi, dan Konservasi Lahan Basah Indonesia Berkelanjutan	14-22
<i>Mohamad Amin</i>	
MAKALAH PANEL	23
Kemelimpahan Tegakan di Kawasan Bantaran Sungai Barito Desa Simpang Arja, Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala	24-31
<i>Agustina Ambar Pertiwi, Dharmono, Sri Amintarti</i>	
Jarak Jelajah Harian dan Aktivitas Pergerakan Bekantan (<i>Nasalis larvatus</i> Wurmbe) di Pulau Bakut, Kabupaten Barito Kuala	32-36
<i>Amalia Rezeki, Zainudin</i>	
Identifikasi Plankton pada Saluran Pencernaan Teripang Keling (<i>Holothuria atra</i>) di Pantai Bama, Taman Nasional Baluran	37-40
<i>Darmawan Setia Budi, Muhammad Faizal Ulkhaq, Hapsari Kenconoajati, Muhammad Hanif Azhar</i>	
Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Mangrove di Kawasan Pesisir Tabulo Selatan, Kabupaten Bualemo, Provinsi Gorontalo	41-44
<i>Dewi Wahyuni K. Baderan</i>	
Spesies Kelelawar pada Kawasan Lahan Basah di Desa Simpang Arja, Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala	45-53
<i>Muhammad Rezha Fahlevi, Dharmono, Kaspul</i>	
Upaya Konservasi dan Rehabilitasi Lahan Gambut melalui Pengembangan Industri Perkebunan Sagu	54-61
<i>Herman</i>	
Keanekaragaman Rotan di Sekitar Air Terjun Rampah Menjangan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan	62-65
<i>Hery Fajeriadi, Dharmono, Muchyar</i>	
Keragaman Burung Air di Rawa Aopa, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai	66-73
<i>Indra A. S. L. P. Putri</i>	
Kerapatan dan Pola Distribusi Teratai (<i>Nymphaea</i> Sp.) di Padang Penggembalaan Kerbau Rawa Desa Pandak Daun, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	74-79
<i>Muhammad Arsyad</i>	
Keragaman Jenis Penyusun Tegakan Pada Beberapa Kedalaman Gambut di Kalimantan	80-85
<i>Muhammad Abdul Qirom, Nurul Silva Lestari</i>	

Kerapatan dan Pola Distribusi Kancil (<i>Tragulus Javanicus</i>) di Kawasan Air Terjun Rampah Menjangan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	86-88
<i>Muhammad Erza Yunizarrakha, Kaspul, Mahrudin</i>	
Capung di Kawasan Rawa Desa Sungai Lumbah, Kabupaten Barito Kuala	89-95
<i>Muhammad Lutvi Ansari, Mochamad Arief Soendjoto, Dharmono</i>	
Kerapatan Populasi Bekantan (<i>Nasalis larvatus</i>) di Kawasan Gunung Kentawan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	96-98
<i>Lozmy Abrary, Kaspul, Mahrudin</i>	
Aktivitas Makan dan Jenis Pakan Bekantan (<i>Nasalis larvatus</i>) di Pulau Bakut, Kabupaten Barito Kuala	99-104
<i>Zainudin, Amalia Rezeki</i>	
Jenis Pisang yang Diperjualbelikan di Pasar Terapung Banjarmasin	105-108
<i>Ramlah, Vijay Hendrik Dewantara, Maulana Khalid Riefani</i>	
Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kawasan Air Terjun Rampah Menjangan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	109-112
<i>Pahrian Noor, Dharmono, Muchyar</i>	
Kerapatan Populasi Singapuar (<i>Tarsius bancanus</i>) di Kawasan Air Terjun Rampah Menjangan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Indonesia	113-116
<i>Irwandi, Kaspul, Mahrudin</i>	
Keragaman Udang di Sungai Desa Pengambau Hulu, Kabupaten Hulu Sungai Tengah	117-122
<i>Saidatun Ni'mah, Maudatil Ristiyani</i>	
Struktur Populasi Tumbuhan Sagu (<i>Metroxylon sagu</i>) di Kawasan Air Terjun Rampah Menjangan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	123-124
<i>M. Fitriansyah, Dharmono, Muchyar</i>	
Kontribusi Arthropoda Kanopi dalam Menjaga Stabilitas Ekosistem pada Kebun Berbasis Sengon Laut (<i>Paraserianthes Falcataria</i> L.) dengan Budidaya Porang (<i>Amorphophallus muelleri</i> Blumei) (Schott) di Jember	125-134
<i>Ivone Wulandari Budiharto, Amin Setyo Leksono</i>	
Eksplorasi Reptil di DAS Mahakam Kalimantan Timur	135-140
<i>Teguh Muslim</i>	
Jenis Tumbuhan Paku di Kawasan Rawa Sungai Lumbah, Kabupaten Barito Kuala	141-145
<i>Mukti Hastuti Nurinayah, Mochamad Arief Soendjoto, Dharmono</i>	
Odonata di Hutan Kota Tanjung Persada, Tanjung, Provinsi Kalimantan Selatan	146-149
<i>Mochamad Arief Soendjoto, Maulana Khalid Riefani, Yudha Pahing Perdana</i>	
Pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi (<i>Hypothenemus Hampei</i> Ferr.) pada Tanaman Kopi Arabika (<i>Coffea Arabica</i> L.) di Kebun Rante Karua, Tana Toraja, Sulawesi Selatan	150-155
<i>Ade Astri Muliasari, Suwanto, Nurfaaqna Syamsir</i>	
Daya Saing Agribisnis dan Potensi Pengembangan Cabe Hiyung di Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan	156-163
<i>Hamdani, Umi Salawati, Rusmin Nuryadin</i>	
Potensi dan Kelayakan Tanaman Sagu untuk Konversi Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut	164-169
<i>Herman</i>	
Hama Serangga Utama Padi di Lahan Rawa Pasang Surut	170-179
<i>Maulia Aries Susanti, Muhammad Thamrin, Syaiful Asikin</i>	
Daun Kelor Sumber Mineral Seng (Zn) untuk Meningkatkan Libido dan Kualitas Semen Pejantan	180-186

Sapi Bali	187-194
<i>Nursyam Andi Syarifuddin, Abdul Latief Toleng, Djoni Prawira Rahardja, Ismartoyo, Muhammad Yusuf</i>	
Keragaan 25 Galur Mutan M7 Varietas Lokal Padi di Lahan Pasang Surut Barito Kuala, Kalimantan Selatan	187-194
<i>Raihani Wahdah, Gusti Rusmayadi, Rahmi Zulhidiani</i>	
Pengukuran Keefisienan Teknis Usaha Tani Padi Sawah di Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan	195-199
<i>Rifiana, Sadik Ikhsan</i>	
Komparatif Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian Usahatani Padi di Desa Tabing Rimbah, Kecamatan Mandastana, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan	200-204
<i>Rosalynne Clara Veronica Panjaitan, Maryani, Husaini</i>	
Waktu Tanam Padi Sawah Rawa Pasang Surut Pulau Kalimantan di Tengah Perubahan Iklim	205-212
<i>Nur Wakhid, Haris Syahbuddin</i>	
Anatomi Akar dan Sifat Agronomi Empat Kultivar Jagung pada Kondisi Tercekam Genangan	213-216
<i>Sri Endang Agustina Rahayuningsih, Didik Indradewa, Endang Sulistyaningsih, Azwar Maas</i>	
Kematian Mencit Putih Jantan (<i>Mus musculus</i>) yang Diberi Berbagai Jenis Umpan Mengandung Larutan Umbi Gadung (<i>Dioscorea Hispida</i>) di Laboratorium	217-221
<i>Arnisa Irawan, Tuti Heiriyani, Gt. M. Sugian Noor</i>	
Pengaruh Pemberian Natrium Benzoat terhadap Keawetan Gula Palm Cair (<i>Liquid Sugar</i>)	222-225
<i>Hj. Arfa Agustina Rezekiah, Rosidah R. Radam</i>	
Uji Mutu Fisik Mie dengan Penambahan Serbuk Daun Jinten pada Konsentrasi yang Berbeda ...	226-230
<i>Budi Wibowotomo, Laili Hidayati, Mazarina Devi, Sadha Tri Bakti, Hamid Faishal</i>	
Penggunaan Silase Keong Rawa dalam Ransum yang Disimpan Selama 2, 4, dan 6 Minggu terhadap Keragaan Itik Alabio Fase Layer	231-238
<i>Siti Dharmawati, Nordiansyah Firahmi, Neni Widaningsih, Nely Yanur</i>	
Mengurangi Beban Pencemaran Limbah Kolam Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>) dengan Mengkonversi Limbah Menjadi Biomas <i>Bloodworm</i> (Larva Chironomidae)	239-243
<i>Bambang Sulistiyarto, Restu</i>	
Respon Pertumbuhan Mikroalga <i>Indigenous Synechococcus</i> sp. dan Penurunan Konsentrasi Logam Berat Fe pada Media Kultur	244-249
<i>Gunawan, Totok Wianto</i>	
Penyisihan Logam Berat dan COD dalam Limbah Elektroplating pada Reaktor Evaporasi Tertutup Sistem <i>Batch</i> dengan Menggunakan Kayu Apu (<i>Pistia stratiotes</i> L)	250-254
<i>Badrus Zaman, Pertiwi Andarani, Maulina Cahyani, Septiani Hapsari</i>	
Pengaruh Pemberian Infusa Buah Rambai (<i>Sonneratia caseolaris</i>) terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> Secara in Vitro	255-259
<i>Norhaida Lutfiasari, Sri Aminarti, Aulia Ajizah</i>	
Kandungan Gizi Bulu Babi (<i>Diadema setosum</i>) dan Potensi Cangkangnya sebagai Antibakteri	260-265
<i>Sugeng Hadinoto, Ignacius Dhani Sukaryono, Yessy Siahay</i>	
Daya Hambat Kitosan dari Cangkang Limbah Budidaya Kepiting "Soka" terhadap Empat Isolat Bakteri Pembentuk Histamin pada Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>)	266-272
<i>Siti Aisyah, Agustiana, Rabiatal Adawyah, Candra</i>	
Interpretasi Pola Grafik Hubungan Temperatur dan Waktu pada Pirolisis CPO Parit	273-277
<i>Abdullah, Badruzaufari, Ahmad Budi Junaidi, Afdaliyah Hasibuan</i>	
Daya Proteksi Minyak Atsiri Zodia (<i>Euvodia suaveolens</i>) dalam Bentuk Spray terhadap Tempat Hinggap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> L. dan <i>Culex quinquefasciatus</i>	278-282

<i>Muhamat , Tri Wahyuni, Rusmiati, Jumar</i>	
Pengujian Formula Inokulum Mikroba Pengoksidasi Pirit pada Tanah Sulfat Masam	283-286
<i>Yulia Raihana, Muhammad Saleh</i>	
Tanggung Jawab Pemerintah dalam Menjaga Kualitas Lingkungan di Wilayah Penambangan Intan Tradisional Cempaka	287-296
<i>Abdul Halim Barkatullah, Ifrani, Dadang Abdullah</i>	
Sengketa Pertanahan Hak Masyarakat Adat dengan Hak Guna Usaha (HGU) Perkebunan Sawit di Kalimantan Selatan	297-305
<i>Fathul Achmadi Abby, Ifrani</i>	
Eksistensi Hak Ulayat (<i>Bescikkingsrecht</i>) dalam Otonomi Daerah	306-314
<i>Alinapia</i>	
Kearifan Lokal Masyarakat Desa Cemara Labat dalam Pelestarian Hutan Mangrof	315-318
<i>Muhamad Tito</i>	
Strategi Komunikasi dalam Penguatan Kapasitas Kelembagaan pada Pengelolaan Lahan Gambut Melalui Peningkatan Sumberdaya Manusia di Sektor Pertanian Kalimantan Selatan	319-322
<i>Hairi Firmansyah, Mira Yulianti, Muhammad Alif</i>	
Pengembangan Key Indicator Sosial Ekonomi Perikanan Laut Tangkap Berbasis Manajemen Ekosistem di Kabupaten Lamongan	323-331
<i>Achmadi</i>	
Dampak Pola Asuh Permisif terhadap Penyimpangan Perilaku Seksual Remaja di Kecamatan Simpang Empat	332-337
<i>Miranda Seftiana, Windy Daisy Maulidina</i>	
Pengaruh <i>Interest Rate Risk</i> , <i>Kurs Risk</i> , dan <i>Finansial Risk</i> terhadap <i>Return Saham Perusahaan Farmasi</i>	338-342
<i>Ali Sadikin, M. Ziad</i>	
Analisis Kualitas Desain Ruang Publik Kota Tepi Air. Studi Kasus: Siring Tendean Banjarmasin	343-349
<i>Dila Nadya Andini, Indah Mutia</i>	
Analisis Kinerja Kelompok Tani Nelayan di Pesisir Kota Bontang	350-355
<i>Gusti Haqiqiansyah, Dayang Diah Fidhiani, Erwan Sulistianto</i>	
Biaya Reklamasi dan Revegetasi Lahan Bekas Tambang Batubara di Kalimantan Timur	356-361
<i>Syamsu Eka Rinaldi, Suryanto, Ishak Yassir</i>	
Peran Sungai Pattunuang dalam Pengembangan Ekowisata di Obyek Wisata Alam Pattunuang Assue, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung	362-367
<i>Indra A. S. L. P. Putri</i>	
Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditi Gula Aren Semut pada Koperasi Usaha Bersama (KUB) Mitra Mandala, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten	368-374
<i>Is Eka Herawati</i>	
Studi tentang Motif Perilaku Masyarakat Pinggiran Sungai Martapura dalam Kegiatan MCK (Mandi-Cuci-Kakus)	375-378
<i>Sukma Noor Akbar, Jehan Safitri</i>	
Model Inovasi Produk Perbankan Syariah Berbasis Nilai untuk Pengembangan Ekonomi di Lingkungan Lahan Basah	379-388
<i>Siti Aliyati Albushairi, Nuril Huda, Ahmad Rifani</i>	
Tataniaga dan Peluang Pengembangan Gemor (<i>Nothaphoebe Coriacea</i> Kosterm.) di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah	389-394
<i>Susy Andriani, Wawan Halwany, Fajar Lestari, Sudin Panjaitan</i>	

Dinamika Pengetahuan Lokal Petani Banjar dalam Sistem Pertanian Modern di Lahan Rawa Pasang Surut	395-401
<i>Taufik Hidayat</i>	
IbM pada Kelompok Pedagang Oleh-oleh Khqas Tanah Laut untuk Memperkuat Citra Tanah Laut sebagai Kota Pariwisata di Kalimantan Selatan	402-407
<i>Nuryati, Nina Hairiyah, Meldayanoor</i>	
Nilai Manfaat Ekonomi dan Pengelolaan Waduk (Studi Kasus Waduk Ir. H. Juanda)	408-414
<i>Ahyar Ismail</i>	
Perbedaan Pola Perilaku Higienitas antara Masyarakat di Komplek Perumahan dan Masyarakat di Pinggiran Sungai	415-419
<i>Gregorius Edrik Lawanto</i>	
Respon Penawaran Padi di Kalimantan Selatan	420-425
<i>Morista Hernawaty P., Abdurrahman, Nuri Dewi Yanti</i>	
Pemanfaatan Potensi Danau Limboto dengan Mengoptimalkan Peran Ibu Rumah Tangga untuk Meningkatkan Kreatifitas Keluarga Sejahtera (KKS) dan Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Tilango, Gorontalo	436-430
<i>Muhammad Sayuti, Hasanuddin</i>	
Analisis Rantai Nilai Industri Komoditas Kelapa Sawit di Kalimantan Selatan	431-436
<i>Dahnir, Arief Budiman, Rano Wijaya</i>	



LAPORAN KETUA PANITIA
SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH TAHUN 2016
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, sehingga pada hari ini kita dapat berkumpul bersama di tempat ini untuk menghadiri atau melaksanakan Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016.

Seminar Nasional Lahan Basah 2016 ini merupakan wadah temu ilmiah yang diadakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lambung Mangkurat, sebagai forum interaksi, kolaborasi, dan integrasi antara pendidik, peneliti, dan praktisi. Melalui seminar nasional ini kita dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan di Indonesia dan berbagi melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada lahan basah. Seminar yang bertemakan "Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan Basah Secara berkelanjutan" ini menghadirkan tiga pembicara utama, yaitu 1). Prof. Dr. Ir. Hadi S Alikodra (Guru Besar Ekologi Satwa, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB); 2). Prof. Dr. Ir. H Gusti Muhammad Hatta, MS (Guru Besar Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat), dan 3). Prof. Dr. agr. Mohamad Amin, S.Pd, M.Si (Guru Besar Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang).

Alhamdulillah, seminar ini disambut antusias oleh para akademisi dan praktisi dari seluruh Indonesia. Catatan kami menunjukkan bahwa jumlah makalah yang diterima dan akan dipresentasikan sebanyak 273 dengan topik kajian meliputi: 1). Konservasi dan Biodiversitas; 2). Pertanian dan Ketahanan Pangan; 3). Bioteknologi; 4). Hukum, dan Kebijakan; 5). Sosial, Masyarakat, dan Ekonomi; 6). Seni dan Budaya; 7). Kedokteran, obat-obatan dan Kesehatan; 8). Teknik, industri, dan pertambangan; 9). Sumber Daya Alam dan energy Alternatif Terbaharukan; 10). Pendidikan dan Pembelajarannya. Peserta pemakalah berasal dari berbagai perguruan tinggi, lembaga pendidikan, dan instansi di seluruh Indonesia; antara lain Universitas Andalas, Universitas Lancang Kuning (Pekanbaru), Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Universitas Esa Unggul Jakarta, Universitas Terbuka (UPBJJ-UT SERANG), Institut Pertanian Bogor, Universitas Diponegoro, Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada, Universitas Negeri Malang, Universitas Airlangga PDD (Banyuwangi), Institut Teknik Surabaya, Universitas Mulawarman, Universitas Palangka Raya, IAIN Antasari Banjarmasin, Universitas Islam Kalimantan MAB, Politeknik Negeri Tanah Laut, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, zdc STKIP PGRI Banjarmasin, Universitas Kristen Palangka Raya, ATPN Banjarbaru, Universitas Hasanuddin, Universitas Negeri Makassar, Universitas Sam Ratulangi, Politeknik Negeri Manado, Universitas Papua (Manokwari), Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Makassar, Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Banjarbaru), Universitas Negeri Gorontalo, Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam, Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, PT Riset Perkebunan Nusantara, Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu, Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam Samboja, Balai Riset dan Standardisasi Industri Ambon, SMPN 1 Paramasan, MTsN Amuntai Utara, dan SMA Muhammadiyah Kuala Kapuas. Universitas Brawijaya, dan tentu saja Universitas Lambung Mangkurat sebagai tuan rumah.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Lambung Mangkurat, 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.

Banjarماسin 05 November 2016

Ketua Panitia Seminar Nasional Lahan Basah
Tahun 2016 Universitas Lambung mangkurat,

Dr. Dharmono, M.Si.





SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Assalamu alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Yang saya hormati Prof. Dr. H. Hadi S. Alikodra, M.S. (Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor), Prof. Dr. Muhammad Amin (Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang), Prof. Dr. H. Gusti Muhammad Hatta (Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat), Ibu/Bapak/Saudara pemakalah dan peserta seminar nasional yang berbahagia/

Pertama, selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat saya mengucapkan Selamat Datang para pemakalah dan peserta Seminar Nasional Lahan Basah ini di Banjarmasin, bumi Lambung Mangkurat. Penghargaan bagi saya bahwa seminar nasional ini dihadiri oleh pemakalah atau peserta dari seluruh Indonesia, seperti yang telah disampaikan oleh Ketua Panitia sekitar 200-an orang hadir.

Ibu/bapak/saudara dari luar Kalimantan Selatan mungkin berpendapat bahwa Banjarmasin sama dengan kota tempat tinggal. Ibu/bapak/saudara menginjak tanah dan dapat berjalan leluasa dari satu tempat ke tempat lain. Perlu diketahui bahwa kondisi ini bukan hal yang sebenarnya. Ibu/bapak/saudara berada di tanah urugan. Banjarmasin adalah ibukota Kalimantan Selatan yang sejatinya berada di bawah permukaan air laut.

Kedua, penetapan Universitas Lambung Mangkurat sebagai universitas dengan unggulannya Lingkungan Lahan Basah tidak dilakukan hanya dalam semalam, seminggu, sebulan, atau bahkan setahun. Banyak hal yang dipertimbangkan oleh dosen-dosen kita, senat, atau pemimpin mulai dari program studi hingga ke tingkat universitas, sehingga akhirnya universitas tertua ini menetapkan lingkungan lahan basah sebagai unggulannya. Ceritanya cukup panjang.

Namun, satu hal yang pasti adalah sebagian besar Kalimantan Selatan berupa lahan basah dan dapat dikatakan, hampir semua penduduknya bergantung pada lahan basah. Tidak ada seorang pun di Kalimantan Selatan tidak mengenal baras gambut, baras unus, atau baras karang dukuh. Tidak juga seorang pun tidak mengenal haruan, papuyu, patin. Berbagai bahan pangan ini adalah hasil dari lahan basah. Satu kelompok adalah hasil budidaya dan kelompok lainnya dipanen dari alam.

Pendek kata, lahan basah dan potensinya sudah menyatu dengan urang Banua, sebutan untuk orang Banjar atau orang yang bermukim di Kalimantan Selatan. Lingkungan lahan basah harus dimanfaatkan secara lestari. Urang Banua telah mengembangkan rumah panggung, rumah tradisional yang konstruksinya mengatasi kondisi lahan basah. Urang Banjar (Haji Idak) juga mengembangkan sistem pertanian khusus dalam kerangka mengatasi lahan yang selalu tergenang air.

Pemanfaatan lahan basah memang tidak boleh sembarangan. Pada satu sisi, kondisi lingkungan lahan basah adalah peluang, tetapi pada sisi lain merupakan tantangan. Dengan kalimat lain, lingkungan lahan basah itu sendiri dan pengelolaannya memiliki resiko. Resiko yang ditimbulkan atau dampak negatif dari pengelolaan lingkungan itu tentu harus diminimalkan. Minimal ini istilah yang bermuansa pembenaran yang menegaskan bahwa pasti ada resiko yang tidak dapat dihindari, ketika kita memanfaatkan lahan basah.

Saya tidak perlu berpanjang-panjang tentang hal ini. Kita akan mendapatkan pengetahuan tentang lahan basah, lingkungan, dan pengelolaannya dalam seminar ini.

Terima kasih dan penghargaan saya sampaikan kepada Panitia Seminar yang dengan luar biasa menyiapkan kegiatan ini. Hanya Allah yang membalas kerja keras Panitia.

Akhir kata, dengan mengucapkan **Bismillahirrahmanirrahim**, saya nyatakan Seminar Nasional Lahan Basah 2016 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, 05 November 2016
Rektor Universitas Lambung Mangkurat

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



PANITIA SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH TAHUN 2016

(Dicuplik dari SK Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat Nomor 390c/UN8.2/KP/2016 Tanggal 24 Oktober 2016 tentang Panitia Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat)

Pengarah : Prof. Dr. Sutarto Hadi, M.Si., M.Sc.
Penanggungjawab : Prof. Dr. M. Arief Soendjoto, M.Sc.
Ketua : Dr. Dharmono, M.Si.
Sekretaris : Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc.
Bendahara : Dra. Sa'adaturrahmi
Dra. Hj, Sri Mariani, M.M.
Dwi Mulyaningsih, S.Pd.
H.M. Irfansyah
Kesekretariatan : Rifani, S.A.P.
Halimudair, S.Pd.
Hery Fajeriadi, S.Pd.
Acara : Riza Arisandi, S.Pd.
Rezky Ari Setiawan, S.Pd.
Noor Syahdi, S.Pd.
Wahyudi
Aldo Rahadian Wicaksono
Makalah dan : Misbah, M.Pd.
Persidangan : Laila Azkia, S.Sos., M.Si.
Asdini Sari, M.Pd.
Al Mubarak, M.Pd.
Publikasi dan : Rakhman Farisi, S.T.
Dokumentasi : M. Fuad Sya'ban, M.Pd.
M. Wira Yudha, A.Md.
Ilhamsyah Darusman
Perlengkapan : M. Wahyu Firmansyah, M.A.P.
M. Lutvi Ansari, S.Pd.
M. Fitriansyah, S.Pd.
Mahdiani
Konsumsi : Yenny Miratriana Hesty, S.P.
Nurul Hidayati Utami, M.Pd.
Saiyidah Mahtari, M.Pd.
Riya Irianti, M.Pd.
Ahmad Yani

Ketua LPPM

M. Arief Soendjoto



PETUNJUK UMUM SEMINAR NASIONAL LAHAN BASAH TAHUN 2016

Makalah Utama

1. Makalah utama disajikan secara pleno di Ruang Sidang Utama.
2. Pemakalah Utama: Prof. Dr. H. Hadi S. Alikodra, M.S., Prof. Dr. Muhammad Amin, Prof. Dr. H. Gusti Muhammad Hatta).
3. Moderator: Prof. Dr. Mochamad Arief Soendjoto, M.Sc.
4. Peserta penyajian makalah utama terdiri atas
 - a. pemakalah panel yang akan menyajikan makalah secara paralel,
 - b. bukan pemakalah yang telah memenuhi atau melengkapi syarat administrasi,
 - c. tamu undangan dari panitia seminar.
5. Alokasi waktu 2 jam: 0,5 jam untuk setiap pemakalah dan 0,5 jam untuk diskusi (tanya jawab).

Makalah Panel

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

PENYISIHAN LOGAM BERAT DAN COD DALAM LIMBAH ELEKTROPLATING PADA REAKTOR EVAPORASI TERTUTUP SISTEM BATCH DENGAN MENGGUNAKAN KAYU APU (*Pistia stratiotes L*)

Removal of Heavy Metal and COD in Electroplating Wastewater at Closed Evaporation Reactor Batch System Using Kayu Apu (*Pistia stratiotes L*)

Badrus Zaman*, Pertiwi Andarani, Maulina Cahyani, Septiani Hapsari

Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Tembalang, Indonesia 50275

*Surel korespondensi: badruszaman2@gmail.com

Abstract. Wastewater from electroplating industry was containing with high concentrations of heavy metals where when discharged into the environment will be very dangerous. Phytotechnology system is attractive and promising process system using plants. In this experiment, Kayu Apu (*Pistia stratiotes L*) was used in closed batch reactor system to minimize evaporation from the reactor surface directly. This study was aims to analyze removal ability of the heavy metals (nickel and chrome) and COD from electroplating wastewater by Kayu Apu with different number of individual plants and residence times. The results of the study during 15 days reactors operation and with 2,4, 6 individuals plant showed a slightly fluctuates both on the level of the Cr removal. While the increased levels of Ni removal only occur up to six days, where after 6th days tends to stable condition. COD removal also slightly fluctuating but tends to increase by reactors operated. The results of correlation test showed that the increase in the number of plants and the longer residence time will enhance the ability level of the removal by Kayu Apu. The level of heavy metal removal efficiency of Cr on 15th day is in the range 54% to 95%, Ni 64% to 80%, and COD by 3% to 50% At the end of reactor operation occurs plant mass was increased 1.13 gr/day or 0.076 gr /plant/day approximately. These results suggest that plants are capable of removing heavy metal chromium (Cr) and nickel (Ni) with high efficiency but are less able to remove COD in the wastewater from the electroplating industry.

Keywords: phytotechnology, kayu apu, electroplating wastewater, heavy metal, batch system

1. PENDAHULUAN

Air tercemar oleh komponen-komponen anorganik diantaranya berbagai logam berat yang berbahaya. Salah satu logam berat yang mencemari lingkungan antara lain krom (Cr) dan Nikel (Ni) serta COD yang cukup tinggi. Logam berat bisa menimbulkan efek-efek khusus pada makhluk hidup, seperti penyakit minamata, kerusakan susunan saraf, cacat pada bayi, karsinogenitas dan terganggunya fungsi imun sehingga dapat dikatakan bahwa semua logam berat dapat menjadi racun yang akan meracuni tubuh makhluk hidup apabila terakumulasi di dalam tubuh dalam waktu yang lama. Selain mengandung logam berat air limbah elektroplating juga mengandung solven, dan senyawa organik maupun anorganik (Purwanto, 2005). Senyawa organik seperti COD adalah salah satu parameter indeks

Fitoremediasi (*phytoremediation*) adalah pemanfaatan tumbuhan, mikroorganisme untuk meminimalisasi dan mendetoksifikasi polutan. Tumbuhan yang digunakan dalam *fitoremediasi* berupa tumbuhan yang memiliki kemampuan tinggi

untuk mengangkut berbagai pencemaran yang bersifat tunggal. Tanaman fitoremediasi mampu mentranslokasikan unsur-unsur pencemaran seperti Cr dan Ni serta senyawa organik dan anorganik (COD) dengan konsentrasi sangat tinggi ke pucuk tumbuhan.

Beberapa jenis tumbuhan mampu bekerja sebagai agen fitoremediasi, seperti *duckweed*, *azolla*, kiambang (*Salvinia molesta*), eceng gondok (*Eichhornia crassipes*), kangkung air (*Ipomea aquatic*), kayu apu (*Pistia stratiotes*). Jenis-jenis tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan air yang banyak dijumpai di sungai, pantai, rawa atau danau. Selain itu juga beberapa tumbuhan yang tumbuh di tanah juga mampu berperan dalam *fitoremediasi*. Tumbuhan yang bisa digunakan untuk proses fitoremediasi memiliki kemampuan yang disebut dengan hiperakumulator, yaitu relatif tahan terhadap berbagai macam bahan pencemaran dan mampu mengakumulasi dalam jaringan dengan jumlah yang cukup besar. Untuk itulah tumbuhan ini banyak dipilih sebagai objek penelitian fitoremediasi untuk lingkungan tercemar logam berat.

KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI KAWASAN PESISIR TABULO SELATAN, KABUPATEN BUALEMO, PROVINSI GORONTALO

The Diversity of Mangrove in Coastal Area of South Tabulo Bualemo, Gorontalo Regency

Dewi Wahyuni K. Baderan *

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo

Jalan Jenderal Sudirman No.06, Kota Gorontalo, Indonesia

*Surel korespondensi: dewiwahyuni14@gmail.com

Abstract. Mangrove forest in coastal area of South Tabulo has been known that it has a very important role for human lives which can be vitally important to be conducted a research about it. It is because the role of this mangrove can protect abrasion, tsunami, sea intrusion and as a habitat for terrestrial and aquatic organisms. Besides, mangrove forest is a collector and storage the carbon. Due to the ability of mangrove to collect carbon and store it in biomass, the atmospheric carbon dioxide concentration will be decreased. This study is thoroughly aimed to analyze the diversity of mangrove in of mangrove in coastal area of South Tabulo. The data were collected through random *Purposive Sampling*. To know the diversity of index of each growth rate of mangrove was calculated using *Shannon Wiener*. The result revealed 6 species in the area including *Rhizophora apiculata*, *Ceriops tagal*, *Brugueira gymnorrhiza*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*, dan *Xylocarpus granatum*. Importantly, the diversity index value of station I, II, and III are 1.641, 1.601, and 1.549, respectively.

Keywords: diversity, Gorontalo, mangrove, plant

1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman merupakan suatu komunitas yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan komunitas lainnya. Karakteristik komunitas dalam suatu lingkungan adalah keanekaragaman hayati, makin beranekaragam komponen biotik (biodiversitas), maka makin tinggi keanekaragaman. Makin kurang keanekaragaman maka dikatakan keanekaragaman hayati rendah dan sebaliknya makin banyak keanekaragaman, maka semakin tinggi pula keanekaragaman (Riberu 2002). Keanekaragaman mencakup semua makhluk hidup salah satunya adalah keanekaragaman flora atau dunia tumbuh-tumbuhan.

Hutan mangrove adalah tipe hutan yang ditumbuhi dengan pohon bakau (*mangrove*) yang khas terdapat disepanjang pantai atau muara sungai dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut hutan mangrove sering juga disebut sebagai hutan pantai atau hutan pasut, umumnya tumbuh berbatasan dengan darat pada jangkauan air pasang tertinggi, sehingga ekosistem ini merupakan daerah transisi yang eksistensinya juga dipengaruhi oleh faktor-faktor darat dan laut.

Sebagai salah satu ekosistem pesisir, hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dan rawan. Ekosistem ini mempunyai fungsi ekologis

dan ekonomis. Fungsi ekologis hutan mangrove antara lain : pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, habitat, tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), tempat pemijahan (*spawning ground*) bagi aneka biota perairan, serta sebagai pengatur iklim mikro, sedangkan fungsi ekonomi antara lain penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industri, dan penghasil bibit.

Seiring dengan meningkatnya aktivitas masyarakat di wilayah pesisir dan kebutuhan yang tinggi menyebabkan hutan mangrove mengalami tekanan yang dapat mengancam keberadaan dan fungsinya. Sebagian masyarakat pesisir dalam memenuhi kebutuhan hidupnya telah mengintervensi ekosistem mangrove, melalui alih fungsi lahan (mangrove) menjadi tambak, permukiman, industri, dan penebangan oleh masyarakat untuk berbagai kepentingan. Menurut Arisandi (2001), hal tersebut disebabkan letak ekosistem mangrove yang merupakan daerah peralihan antara laut dengan daratan, sehingga sering mengalami gangguan untuk kepentingan manusia, dan akibatnya kawasan mangrove mengalami kerusakan dan penyempitan lahan, dan penurunan keanekaragamannya.

Kawasan pesisir bagian selatan Gorontalo memiliki sumberdaya mangrove dengan luas habitat

KERAPATAN POPULASI BEKANTAN (*Nasalis larvatus*) DI KAWASAN GUNUNG KENTAWAN, LOKSADO, KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN

The Population Density of Proboscis Monkey (*Nasalis larvatus*) in Mount Kentawan, Loksado, Hulu Sungai Selatan Regency

Lozmy Abrary*, Kaspul, Mahrudin

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,

Jalan Brigjen Hasan Basri, Banjarmasin, Indonesia

*Surel korespondensi: lozmyabrary.la@gmail.com

Abstract. Proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) is an endemic primate species of Borneo that is protected in Indonesia and is endangered. This species could be found in Mount Kentawan, Loksado. The objective of the research was to count the density of proboscis monkey. The monkeys were counted by concentration count technique in 4 (2,000 x 50) m paths. The proboscis monkey density was 55 ind/km².

Keywords: density, path, population, proboscis monkey

1. PENDAHULUAN

Satu dari tujuh kawasan konservasi di Kalimantan Selatan adalah Cagar Alam Gunung Kentawan. Cagar alam yang berada di daratan atau pedalaman provinsi terkecil di Kalimantan ini) berupa bukit yang di sekelilingnya mengalir Sungai Amandit. Di cagar alam yang tergolong alami ini dapat ditemukan bekantan (*Nasalis larvatus*), primata berhidung panjang dan telah dijadikan maskot fauna Provinsi Kalimantan Selatan.

Bekantan di kawasan ini menarik untuk diteliti. Pertama, habitat bekantan di sini dapat digolongkan unik, karena selama ini habitat yang dikenal dan seringkali dijadikan rujukan adalah hutan mangrof, hutan rawa gambut, dan hutan riparian (Soendjoto, 2005). Kedua, bekantan adalah primata endemik Borneo (Kalimantan, Indonesia; Sabah dan Serawak, Malaysia; dan Brunei Darussalam) yang dikategorikan rawan (*vulnerable*) (Soendjoto, Alikodra, Bismark & Setijanto, 2003) sebelum tahun 2011 atau langka (*endangered*) sesudah tahun ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur atau menghitung kerapatan populasi bekantan di Kawasan Gunung Kentawan, Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Hasilnya dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam pelestarian satwa yang statusnya sudah sangat mengkhawatirkan.

2. METODE

Metode penelitian adalah penjelajahan pada empat jalur berukuran (2.000 x 50) m per jalur. Di

jalur ini bekantan dihitung secara terkonsentrasi (*concentration count*). Penghitungan seperti ini dapat dilakukan terutama pada saat bekantan makan atau beristirahat di lokasi atau titik tertentu. Perhitungan terkonsentrasi dapat dilakukan pada umumnya ketika jenis satwa liar berkumpul pada pagi hari sekitar pukul 07.00 – 09.00 di tempat yang memiliki sumber makanan (Fachrul, 2006). Jumlah individu terbesar yang ditemukan dari serangkaian pengamatan digunakan sebagai data utama. Dengan kalimat lain, jumlah individu yang lebih kecil belum akan dijadikan data, karena masih ada satu atau lebih individu lain yang tidak terlihat dan tidak dapat dihitung langsung selama pengamatan berlangsung.

Kerapatan dianalisis menurut populasi bekantan secara keseluruhan dan juga menurut kelas umur. Kelas umur digolongkan ke dalam dewasa, muda, dan anak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kerapatan Populasi

Dengan luas area pengamatan 40 ha dari luas seluruh Kawasan (Cagar Alam) Gunung Kentawan 257,90 ha, kerapatan populasi bekantan disajikan pada Tabel 1, sedangkan kerapatannya menurut kelas umur pada Tabel 2. Jumlah individu yang didapat pada tiap jalur pengamatan berbeda-beda. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh kondisi vegetasi yang dikategorikan sudah rusak. Di beberapa lokasi atau jalur pengamatan ditemukan (bekas) kegiatan masyarakat yang mengambil

PENGEMBANGAN KEY INDICATOR SOSIAL EKONOMI PERIKANAN LAUT TANGKAP BERBASIS MANAJEMEN EKOSISTEM DI KABUPATEN LAMONGAN

Development of Socioeconomic Indicator Keys of Capture Marine Fisheries Ecosystem Management-Based in Lamongan

Achmadi *

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, Jalan Airlangga 4, Surabaya, Indonesia

*Surel korespondensi: achmadi.feua@gmail.com

Abstract. The development of key indicators of social economy to the management of marine capture fisheries ecosystem-based management is very important. This is because the socio-economic factors have a causal effect on the ecosystem. Therefore, it is crucial that the key socio-economic indicators were developed and evaluated in order to predict changes in ecosystems and provide effective advice in the management of marine capture fisheries. In this study, social economy key indicators have been developed to be combined with biological and ecological indicators, in order to perform the assessment of marine capture fisheries management-based ecosystem. In terms of key indicators of socio-economic, socio-economic criteria five is considered the important attributes of the socio-economic changes. The five criteria include economic production criteria, business conditions, level of income, the State of the market, and the level of employment. In order to set the reference point for the evaluation of key indicators, then the target reference points and limit reference points have been established through a comparison with the fishing industry or other industries. Based on the implementation of the socio-economic key indicators that have been developed in the management of marine capture fisheries are sustainable in Lamongan, then the results of the estimation of the five key indicators of ecosystem-based management of socio-economic results that can be developed in the management of marine capture fisheries are sustainable in Lamongan.

Keywords: key indicators, social economics, ecosystem management, management of marine capture fisheries.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan laut tangkap ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya nelayan, dan sekaligus untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan serta lingkungannya (UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan). Berbagai upaya pembangunan perikanan laut tangkap sudah dilakukan oleh pemerintah. Namun demikian, hasil pembangunan perikanan laut tangkap tersebut belum membuahkan hasil seperti yang diharapkan. Sampai saat ini kebijakan dan program pemberdayaan belum secara signifikan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Nelayan masih dalam kondisi miskin dan terbelakang dibandingkan kelompok masyarakat lainnya (Wiyono & Mustaruddin, 2016). Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah untuk memperbaiki program-program atau kebijakan-kebijakan yang telah dilaksanakan selama ini.

Perikanan laut tangkap merupakan kegiatan yang sangat kompleks. Kompleksitas tersebut ditandai minimal dari 3 aspek yang menyokong sistem perikanan laut tangkap yaitu subsistem alam, subsistem manusia dan subsistem manajemen.

Dengan demikian, pembangunan sektor perikanan laut yang berkelanjutan berbasis manajemen ekosistem menjadi sangat penting.

Manajemen ekosistem merupakan proses yang mengintegrasikan faktor ekologi, sosial-ekonomi, dan institusional ke dalam analisis yang komprehensif dan tindakan dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan kualitas ekosistem untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan masa depan (Seung & Zhang, 2011).

Penggunaan indikator manajemen berbasis ekosistem sebagai alat bantu untuk mengembangkan perikanan laut yang berkelanjutan telah banyak dilakukan (Marasco, Goodman, Grimes, Lawson & Punt, 2007). Sejauh ini beberapa indikator yang telah dikembangkan oleh ilmuwan masih kurang dapat memberikan penilaian secara menyeluruh terhadap kompleksitas dalam manajemen perikanan laut tangkap.

Agar indikator manajemen perikanan laut berbasis ekosistem dapat "memotret" kondisi faktual dan tren kedepan sektor perikanan laut tangkap secara komprehensif, maka suatu sintesis dengan memasukkan beberapa indikator yang mencakup indikator sosial ekonomi sangat diperlukan. Hasil "pemotretan" dari indikator tersebut dapat digunakan

