

## CAPUNG DI KAWASAN RAWA DESA SUNGAI LUMBAH, KABUPATEN BARITO KUALA

### Odonata in the Swamp Area of Sungai Lumbah Village, Barito Kuala Regency

Muhammad Lutvi Ansari <sup>1\*</sup>, Mochamad Arief Soendjoto <sup>2</sup>, Dharmono <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan A. Yani Km. 36 Banjarbaru, Indonesia

\*Surel korespondensi: lutvi.ansari@gmail.com

**Abstract.** Body of Odonata (dragonfly and damselfly) consists of head (caput), chest (synthorax), and abdomen (abdomen). Odonata is useful to control pests and diseases. Its nymph consumes many aquatic animals causing diseases in humans such as malaria and dengue fever. It can also be used as a bioindicator for clean water. The research aimed to describe species of Odonata found in the swamp area of Sungai Lumbah Village, Barito Kuala Regency. We took pictures of Odonata and caught it with an insect net. Then samples were identified in the biology laboratory of Lambung Mangkurat University. We found 14 species; 8 species of Libellulidae, 1 Gomphidae, and 5 Coenagrionidae.

**Keywords:** damselfly, dragonfly, rice field, river, swamp

## 1. PENDAHULUAN

Capung termasuk kelompok insekta atau serangga yang tubuhnya terdiri atas tiga bagian, yaitu kepala (caput), dada (sintoraks), dan perut (abdomen). Kepala capung relatif besar dibanding tubuhnya, bentuknya membulat/memanjang ke samping dengan bagian belakang berlekuk ke dalam. Bagian sangat mencolok pada kepala adalah sepasang mata majemuk yang terdiri atas mata kecil (ommatidium). Di antara kedua mata majemuk tersebut terdapat sepasang antena pendek, halus seperti benang (Aswari, 2003).

Sayap capung berbentuk khas; lonjong/memanjang dan tembus pandang, kadang-kadang berwarna menarik seperti coklat kekuningan, hijau, biru, atau merah. Lembaran sayap ditopang oleh venasi (Aswari, 2003). Para ahli mengidentifikasi dan membedakan capung dengan melihat susunan venasi pada sayap (Susanti, 1998).

Capung bermanfaat langsung bagi manusia. Nimfanya memakan berbagai spesies binatang air termasuk jentik nyamuk penyebab malaria dan demam berdarah. Di beberapa negara Asia Timur, terungkap bahwa capung dapat digunakan sebagai pembasmi efektif nyamuk-nyamuk penyebab penyakit demam berdarah (Yahya, 2005).

Capung juga dapat digunakan sebagai bioindikator air bersih. Serangga ini dapat dimanfaatkan sebagai petunjuk keberadaan atau kualitas air. Nimfanya tidak akan dapat hidup di air yang sudah tercemar atau perairan yang tidak ada

tumbuhannya. Kehadiran capung menandakan bahwa perairan yang masih bersih (Susanti, 1998).

Desa Sungai Lumbah yang terletak di wilayah Kabupaten Barito Kuala memiliki wilayah yang sebagian besarnya lahan basah, berupa rawa, sawah, sungai, dan hutan rawa galam (Dishubkominfo Barito Kuala, 2016). Pada umumnya di pinggiran sawah terdapat sungai kecil yang membatasi sawah dengan hutan rawa galam. Barito Kuala adalah salah satu dari 13 kota/kabupaten di Kalimantan Selatan. Kabupaten ini terletak di dataran rendah dan areanya termasuk lahan basah (Baritokualakab, 2013).

Terkait dengan lahan basah, capung menjadi obyek menarik untuk diteliti di desa ini. Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan spesies-spesies yang ditemukan.

## 2. METODE

Data penelitian deskriptif ini dikumpulkan melalui penjelajahan dan observasi langsung di tiga tipe kawasan rawa (sawah, pinggir/tepi sungai, hutan galam) yang masuk dalam wilayah Desa Sungai Lumbah pada Juli-Oktober 2016. Capung, baik casar (capung besar, *dragonfly*, Anisoptera) maupun carum (capung jarum, *damselfly*, Zygoptera) yang ditemukan di area penjelajahan difoto sebagai bahan dokumentasi atau identifikasi. Selain itu, capung diidentifikasi setelah ditangkap dengan jaring serangga. Capung tangkapan

disimpan di dalam plastik sampel yang berisi kapas yang sudah dibasahi dengan kloroform.

Capung hasil pemfotoan atau penangkapan diidentifikasi di Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Rujukan identifikasi adalah Rahadi *et al.* (2013); Subramanian & Tiple (2008); dan Wilson (2014).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Casar (Sub-ordo Anisoptera)

Ditemukan 8 spesies casar dari famili Libellulidae dan 1 dari famili Gomphidae di kawasan rawa Desa Sungai Lumbah (Tabel 1). Menurut Cannings (2002), beberapa tipe habitat capung adalah danau kecil, kolam dengan vegetasi mengambang, rawa dan sungai.

Tabel 1. Capung yang ditemukan di tiga kawasan rawa Desa Sungai Lumbah

Famili	Spesies	Sw	PS	RG
Libellulidae	<i>Aethriamanta brevipennis</i>	●	●	-
	<i>Brachydiplax chalybea</i>	-	●	-
	<i>Neurothemis fluctuans</i>	●	●	●
	<i>Rhyothemis phyllis</i>	-	●	-
	<i>Orthetrum sabina</i>	●	●	●
	<i>Brachythemis contaminata</i>	●	-	-
	<i>Tramea transmarina</i>	●	●	-
	<i>Rhodothemis rufa</i>	●	-	-
Gomphidae	<i>Ictinogomphus decorates</i>	●	-	-
Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina</i>	●	●	-
	<i>Agriocnemis minima</i>	-	●	-
	<i>Agriocnemis pygmaea</i>	-	●	-
	<i>Ceriatagrion cerinorubellum</i>	●	●	●
	<i>Pseodagrion microcephalum</i>	●	●	●

Keterangan:

Sw = sawah; PS = pinggir sungai; RG = rawa galam

● = spesies ditemukan

Banyak spesies ditemukan di sawah dan pinggiran sungai dan sedikit di rawa galam. Sebagian hutan rawa galam sudah dibabat oleh masyarakat. Pohon-pohon galam itu dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Bekas atau sisa potongan kayu galam terendam di air. Kondisi ini diduga mengganggu aktivitas capung. Spesies capung yang masih bertahan dan mudah ditemukan adalah *O. Sabina*. Spesies ini terlihat sangat aktif di rawa galam mulai pagi sampai sore hari. Rahadi *et al.* (2013) mengatakan *O. sabina* adalah spesies yang sangat adaptif dan dapat hidup di lingkungan air yang kurang bagus.

Bukan hanya aktivitas masyarakat yang mengganggu atau merugikan kehidupan capung, kehadiran musuh atau predator alami juga mengganggu. Soendjoto (2016) menjelaskan

bahwa predator capung selama fase telur dan nimfa di badan air atau sekitar perairan adalah spesies akuatik atau semi akuatik seperti kumbang air dan kodok/katak. Musuh alami pada fase imago (dewasa dan bisa terbang) adalah burung dan kadal. Pada saat penelitian berlangsung, predator alami capung adalah laba-laba (Arachnidae) (Gambar 1). Predator ini menggunakan jaring untuk memerangkap capung.



Gambar 1. Pemangsa Arachnidae terhadap capung

#### 3.1.1 *Aethriamanta brevipennis*

Capung berukuran kecil dan mungil. Kedua sisi mata hijau kekuningan, bagian atas kuning kecoklatan dan kuning di bagian bawah. Sintoraks kuning keemasan dengan garis hitam di setiap sisi sampingnya. Abdomen ramping dan membulat sampai ke ujung abdomen. bagian pangkal ruas pada abdomen berwarna putih kuning dan semakin ke ujung abdomen berwarna coklat kekuningan. Embelan berbelah seperti katup menandakan bahwa *A. brevipennis* yang ditemukan pada penelitian adalah betina. Kedua sayap transparan dengan venasi hitam dan di bagian pangkal sayap sedikit berwarna kuning. Tungkai berwarna hitam.

Jantan *A. brevipennis* bervariasi dalam warna. Sebagian besar berwarna kuning dan berwarna hitam, tetapi ada juga yang berwarna merah, terlihat sangat mencolok, sintoraks berwarna hitam, dan abdomen berwarna merah cerah (Farrell, 2011)



Gambar 2. *Aethriamanta brevipennis* (betina)

### 3.1.2 *Brachydiplax chalibea*

Mata majemuk berwarna hitam keabu-abuan di bagian atas dan hijau kebiruan di bagian samping. Sintoraks orange kekuningan yang mencolok. Abdomen ramping sampai ke ujung abdomen, berwarna biru mulai ruas 1-6 dengan garis berwarna orange di sampingnya dan ruas 7-10 berwarna hitam gelap sampai ke embelan. Kedua sayap transparan dengan venasi kuning. Sayap transparan dan di pangkal sayap berwarna kuning. Pada bagian protoraks terlihat bulu-bulu halus yang menutupi pangkal protoraks. *B. chalibea* susah didekati, mudah takut dan terbang menjauh bila pengamat bergerak sedikit saja.

Hanya jantan ditemukan saat pengamatan. Menurut Farrell (2011), betina *B. chalibea* jarang terlihat; pada beberapa kesempatan sering bersembunyi di pohon-pohon dan jauh dari jantan; jantan dan betina terlihat ketika siap untuk tandem.



Gambar 3. *Brachydiplax chalibea* (jantan)

### 3.1.3 *Neurothemis fluctuans*

Capung jantan *N. fluctuans* dominan berwarna merah gelap. Mata bagian atas berwarna merah gelap dan abu-abu kehijauan pada bagian bawah. Sintoraks kecoklatan. Abdomen merah kehitaman dan di samping ruas-ruas terdapat garis hitam. Bagian atas ruas 1-4 berwarna coklat dan ruas terakhir berwarna kehitaman.

Betina mempunyai mata majemuk berwarna cokelat di bagian atas dan abu-abu kehijauan di bagian bawah. Seluruh tubuh berwarna kuning kecoklatan. Bagian atas dan samping abdomen terdapat garis hitam. Kedua sayap berwarna kuning lebih gelap dari warna tubuhnya.

*N. fluctuans* mempunyai ciri khas di sayap belakang yaitu terdapat satu vena vertikal di dalam daerah cubital, di sayap depan terdapat segitiga vertikal dengan 8-10 sel kecil di dalamnya. 2/3 bagian sayap berwarna merah tua kecoklatan mulai pangkal sayap sampai mendekati pterostigma dan batasnya melengkung di sayap belakang,

sedangkan 1/3 bagian transparan (Rahadi *et al.*, 2013).



Gambar 4. *Neurothemis fluctuans* jantan (kiri) dan betina (kanan)

### 3.1.4 *Rhyothemis phyllis*

Memiliki mata berwarna kuning kecoklatan. Sintoraks hijau kekuningan dengan garis-garis hitam di setiap sisi sampingnya. Abdomen bulat dan berwarna hitam. Embelan berwarna hitam. Kedua sayap transparan dan pada pangkal sayap belakang terdapat pola kuning pada pangkal sayap dengan bercak coklat. Sayapnya lebih panjang dari tubuhnya. Pada ujung kedua sayap berwarna hitam. Venasi berwarna hitam.



Gambar 5. *Rhyothemis phyllis*

### 3.1.5 *Orthetrum sabina*

*O. sabina* sering ditemukan di perairan, memiliki mata majemuk berhimpitan, dan berwarna biru kehijauan berbintik hitam. Sintoraks berwarna hijau kekuningan dengan garis-garis hitam di setiap sampingnya. Abdomen berbentuk ramping dan membulat hingga ruas terakhir. Embelan berwarna putih. Kedua sayap transparan dengan venasi hitam dan di bagian pangkal sayap belakang terdapat pola kuning kecoklatan. Tungkai berwarna hitam.

Tubuh betina mirip dengan jantan. Mata majemuk berwarna hijau, sintoraks dan abdomen dominan hijau tetapi berselang-seling dengan garis hitam. Sayap lebih lebar dari jantan (Effendi, 2015)

Kebiasaan aktif pada pagi hari sampai sore hari. Mereka predator yang ganas dengan memangsa wereng, kutu daun, kupu-kupu, lebah, bahkan capung lain atau capung jarum. Sangat



adaptif, dapat hidup di lingkungan air yang kurang bagus dan hidup soliter. Selain hidup di danau *O. sabina* ini juga bisa ditemui di sawah, sungai, rawa, padang rumput serta semak-semak. *O. sabina* mempunyai persebaran yang luas dan dapat dijumpai sepanjang tahun (Rahadi *et al.*, 2013)



Gambar 6. *Orthetrum sabina*

### 3.1.6 *Brachythemis contaminata*

Jantan *B. contaminata* mempunyai mata majemuk berwarna coklat kekuningan bagian atas dan bagian bawah kuning kehijauan. Sintoraks orange kekuningan dengan garis-garis hitam. Seluruh tubuh berwarna kuning kecoklatan. Bagian atas dan samping abdomen terdapat garis-garis hitam. Kedua sayap transparan, lebar dan melengkung. Pterostigma orange kekuningan.

Kebiasaan aktif pada pagi hari, mudah didekati dan tidak takut akan gerakan-gerakan kecil. Ditemukan pada kawasan sawah dan pinggiran sungai sambil hinggap di rumput dan semak.

Rahadi *et al.* (2013) mengatakan tubuh jantan *B. contaminata* yang belum dewasa berwarna seperti betina. Betina memiliki ukuran abdomen yang sama dengan jantan. Toraks dan abdomennya kuning. Sayap betina kuning pucat dengan pterostigma kuning kecoklatan.



Gambar 7. *Brachythemis contaminata* (jantan)

### 3.1.7 *Tamea transmarina*

Capung ini punya mata majemuk berwarna coklat kehitaman pada bagian atas dan pada bagian bawah hitam keabu-abuan. Sintoraks berwarna coklat dan abdomen berwarna merah

dengan tanda hitam pada ruas 8-9 dan pada ruas terakhir sangat panjang. Kedua sayap transparan dengan venasi hitam dan pterostigma berwarna hitam. Pada pangkal sayap berwarna sedikit kemerahan. Tungkai berwarna hitam kecoklatan.

Menurut Tang *et al.* (2010), betina *T. transmarina* warnanya mirip dengan jantan, tetapi lebih kusam. Kebiasaannya sering berkeliaran jauh dari tempatnya berkembang biak. Tidak berkumpul dengan kawanannya. Sering terbang 5-10 meter di atas tanah. Suka bertengger tinggi pada vegetasi yang terbuka. Sama dengan saat pengamatan, *T. transmarina* ditemukan saat bertengger di ranting pada vegetasi sawah, dan sangat susah untuk didekati. Sangat peka terhadap gerakan.



Gambar 8. *Tamea transmarina*

### 3.1.8 *Rhodothemis rufa*

Bagian tubuh jantan *R. rufa* keseluruhan berwarna merah. Sintoraks berwarna merah kecoklatan dan abdomen berwarna merah. Sayap transparan dengan venasi hitam dan pterostigma berwarna coklat. Mata majemuk berwarna coklat dan fronsnya berwarna merah. Pangkal sayap berwarna orange kecoklatan. Tungkai hitam.

Rahadi *et al.* (2013) menjelaskan tubuh betina *R. rufa* coklat gelap. Mata majemuk coklat gelap, bagian frons putih kekuningan. Sintoraks dan abdomen coklat gelap. Sisi tengah atas toraks sampai abdomen ruas ke-3 terdapat garis putih kekuningan, tetapi warna garis memudar mulai ruas 5-7.



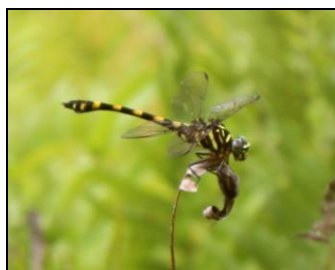
Gambar 9. *Rhodothemis rufa* (jantan)

### 3.1.9 *Ictinogomphus decoratus*

Capung ini mempunyai ukuran tubuh yang besar dengan motif loreng kuning hitam di toraks - abdomen. Mata majemuk hijau kebiruan dengan frons berwarna kuning. Toraks hitam dengan garis-garis kuning. Sayap transparan, venasi hitam, pterostigma hitam. Abdomen hitam dengan garis kuning seperti loreng, pada ujung abdomen membentuk embelan seperti tombak. Tungkai hitam.

Kebiasaan sangat aktif di pagi sampai siang hari, sering hinggap di rumput, semak dan ranting yang tinggi. Pagi hari lebih mudah didekati dan tidak takut dengan gerakan-gerakan kecil, tetapi saat siang hari sangat aktif, jarang hinggap. Saat pengamatan sering ditemukan pada pinggiran sawah.

Menurut Rahadi *et al.* (2013), betina *I. decoratus* mirip dengan jantan. Perbedaan terletak pada abdomen ruas 8-10; betina lebih ramping dan satu embelan di ujung abdomen betina membentuk kait melengkung ke atas.



Gambar 10. *Ictinogomphus decoratus* (jantan)

## 3.2 Carum (Sub-ordo Zygoptera)

Spesies carum (Sub-ordo Zygoptera) dari famili Coenagrionidae, yaitu *Agriocnemis femina*, *A. minima*, *A. pygmaea*, *Ceriagrion cerinorubellum*, dan *Pseudagrion microcephalum*. Kelimanya ditemukan di sekitar pinggir sungai. Spesies biasa hinggap di tumbuhan purun tikus (*Eleocharis dulcis*) dan ilalang (*Imperta cylindrica*). Mereka muda ditemukan meskipun cuaca buruk dan hujan. Pada rawa galam tidak ditemukan carum sama sekali. Ini berbeda dengan famili Libellulidae yang umumnya toleran terhadap lingkungan kurang baik.

### 3.2.1 *Agriocnemis femina*

Bagian tubuh jantan didominasi warna hitam dan hijau. Kedua sisi mata terpisah, bagian atas

berwarna hitam dan hijau pada bagian bawah. Sintoraks berwarna hijau, mempunyai garis-garis tebal di atas bagian sintoraks. Pada pengamatan *A. femina* yang ditemukan jantan dewasa yang memiliki warna putih di bagian sintoraks. Abdomen hijau di bagian bawah dan di bagian atas hitam. Embelan hitam, bagian atas embelan lebih panjang dari bawah. Kedua sayap transparan dengan venasi hitam. Bagian atas tungkai abu-abu tertutup serbuk putih dan coklat di bagian bawah.

Warna tubuh betina didominasi merah cerah. Sintoraks hijau kemerahan dengan garis tebal di sisi atas. Abdomen hijau kemerahan dan pada sisi atas hitam. Pada ruas 9-10 berwarna orange.

Kebiasaan aktif terbang pagi sampai siang hari untuk mencari mangsa dan bereproduksi, hinggap di tumbuhan sekitar perairan. Banyak ditemukan pada tumbuhan air seperti kangkung air, serta muncul sepanjang tahun (Rahadi *et al.*, 2013).



Gambar 11. *Agriocnemis femina* jantan (kiri) dan betina (kanan)

### 3.2.2 *Agriocnemis minima*

Capung jarum betina *A. minima* pada saat muda berwarna orange / merah cerah dan abu-abu gelap saat sudah menjadi dewasa. Betina suka berada di tempat terbuka, antara daerah berumput yang tumbuh di dekat rawa, sungai dan kolam. Pada musim hujan sering ditemukan (Farrell, 2011).



Gambar 12. *Agriocnemis minima*

### 3.2.3 *Agriocnemis pygmaea*

Kedua sisi mata terpisah, berwarna hitam di bagian atas dan bagian bawah hijau. Sintoraks hijau namun ada garis-garis hitam tebal di sisi atas.

Kedua sayap transparan dan pterostigma berwarna hitam. Abdomen hitam di sisi atas dan hijau pucat di sisi bawah, ruas 8-10 berwarna orange. Embelan bawah lebih panjang dari embelan atas.

Menurut Rahadi *et al.* (2013) betina *A. pygmaea* mirip dengan jantan. Mata majemuk cokelat pada bagian atas dan hijau di bagian bawah. Sintoraks hijau dengan garis-garis hitam di sisi atas. Sisi atas abdomen hitam, sisi bawah hijau pucat dan ujung abdomen berwarna orange. Warna sayap dan pterostigma betina mirip dengan jantan.

Di Desa Sungai Lumbah *A. pygmaea* aktif terbang pagi sampai siang hari. Pada sore hari tidak ditemukan lagi *A. pygmaea*. Habitatnya sekitar tumbuhan air dan jarang sekali terbang, tidak takut akan gerakan pengamat dan mudah di dekati.



Gambar 13. *Agriognemis pygmaea* (jantan)

### 3.2.4 *Ceriagrion cerinorubellum*

Tubuh jantan *C. cerinorubellum* berwarna hijau. Mata majemuk bagian atas biru dan bagian bawah hijau. Sintoraks berwarna hijau, pada bagian sisi atas torak berwarna biru kehijauan. Abdomen ruas 1-3 berwarna orange cerah, ruas 4-7 abu-abu dan di bagian sisi bawah orange keabu-abuan, pada ruas 8-10 berwarna orange cerah. Embelan berwarna hitam. Sayap transparan dengan pterostigma berwarna hitam.



Gambar 14. *Ceriagrion cerinorubellum*

### 3.2.5 *Pseudagrion microcephalum*

Tubuh jantan *P. microcephalum* dominan biru terang. Mata majemuk, bagian atas hitam dan bagian bawah biru muda. Sintoraks biru dan terdapat garis-garis hitam tipis. Abdomen hitam di sisi atas dan biru muda di sisi bawah ruas, ruas 8-10 berwarna biru dengan bercak hitam di sisi atas ruas 10. Antar ruas-ruas berwarna biru. Embelan hitam. Kedua sayap hitam dengan pterostigma berwarna coklat. Tungkai biru kehitaman.

Rahadi *et al.* (2013) menjelaskan warna tubuh betina *microcephalum* lebih pucat daripada jantan. Bagian bawah mata majemuk hijau kecoklatan dan bagian atas coklat. Sintoraks hijau kebiruan dengan garis-garis coklat muda di sisi atasnya. Abdomen hitam di sisi atas dan hijau pucat di sisi bawahnya.



Gambar 15. *Pseudagrion microcephalum* (jantan)

## 4. SIMPULAN

Di kawasan rawa Desa Sungai Lumbah, Kabupaten Barito Kuala ditemukan 14 spesies capung yang terdiri atas 8 spesies dari famili Libellulidae, 1 Gomphidae, dan 8 Coenagrionidae.

Penelitian dapat dilanjutkan minimal untuk mendapat spesies lain yang juga ditemukan di area. Pada penelitian ini sebenarnya diperoleh 3 spesies lain yang tidak dilaporkan, karena belum bisa diidentifikasi.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih kepada Kepala Desa Sungai Lumbah, Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala yang mengizinkan penelitian di kawasan desanya. Terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan yang membantu pengambilan sampel capung.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, R.J., Subramaniam, K.A. & Tiple, A.D. (2008). *Common Odonates of Central India. e-book for "The 18th International Symposium of Odonatology"*, Nagpur, India: Hislop College.
- Aswari, P. (2003). *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Cannings, R. (2002). *Rare Dragonfly of British Columbia*. British Columbia: The Habitat Conservation Trust Fund.
- Dishubkominfo Barito Kuala. (2016). *baritokualakab.go.id. website Resmi Pemerintah Kabupaten Barito Kuala*. <http://v6.baritokualakab.go.id/index.php/selayang-pandang/profile/geografis>.
- Farrell, D. (2011). *Dragonflies & Damselflies of Thailand*. Diakses dari <http://thaiondonata.blogspot.com>
- Hoeve, B.V. & Uitgeverij, W.van. (2003). *Ensiklopedi Indonesia Seri Fauna (Serangga) (Jilid 5)*. Jakarta : PT Ikrar Mandiriabadi.
- Rahadi, W.S., Feriwibisono, B., Nugrahani, M.P., Dahlia, B.P.I & Makitan, T. (2013). *Naga Terbang Wendit. Keanekaragaman Capung Perairan Wendit, Malang*. Malang: Indonesia Dragonfly Society.
- Soendjoto, M.A. (2016). Capung, predator cantik penghuni perairan. *Warta Konservasi Lahan Basah* 24(1):13,18.
- Susanti, S. (1998). *Seri Panduan Lapangan Mengenai Capung*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Tang, H.B., Wang, L.K. & Hamalainen, M. (2010). *A Photographic Guide To The Dragonflies of Singapore*. Singapura: National University of Singapore.
- Wilson, K.D.P. (2011). Newsletter of Worldwide Dragonfly Association. *Agrion* 15(2):38-107.
- Yahya, H. (2007). *Nyamuk Pemakan Darah*. Diakses dari <http://id.harunyahya.com/id/Artikel/4536/nyamuk-pemakan-darah>

-----





Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016

**PROSIDING**

*Jilid 1*

ISBN 978-602-6463-33-3 (jilid 1)



9 786026 483331

# PROSIDING

## Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016

*Jilid 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

---

xvi + 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 tiga jilid. Pembagian ini lebih ditekankan pada (1) kepraktisan agar para pembaca tidak mengalami kesulitan ketika membawa prosiding dengan ketebalan seluruhnya sekitar 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; Jilid 2 memuat fokus (6) Seni dan Budaya, (7) Kedokteran, Obat-obatan, dan Kesehatan, (8) Teknik, Industri, dan Pertambangan, (9) Sumber Daya Alam dan Energi Alternatif Terbaharukan, serta (10) Pendidikan dan Pembelajarannya, dan Jilid 3 memuat artikel-artikel fokus 1 hingga fokus 10 yang penyuntingannya tersendat atau lambat.

Selain format cetakan, prosiding juga dibuat dalam format elektronik (pdf). Format ini diunggah dalam laman [www.lppm.ulm.ac.id](http://www.lppm.ulm.ac.id). Dalam format ini, artikel dimunculkan secara tunggal atau terpisah dari artikel lain.

Selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat, saya menyampaikan terima kasih kepada (1) para penyaji 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 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 3)

<b>MAKALAH UTAMA</b> .....	<b>1</b>
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>	
<b>MAKALAH PANEL</b> .....	<b>23</b>
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 Pengembalaan 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 Muliastari, 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 .....	
<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 Inradewa, 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 Firahti, 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, Rabiatul 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



Muhamat , Tri Wahyuni, Rusmiati, Jumar

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> , Kurs <i>Risk</i> , dan Finansial <i>Risk</i> terhadap <i>Return</i> Saham Perusahaan Farmasi .....	338-342
<i>Ali Sadikin, M. Ziad</i>	
Analisis Kualitas Desain Ruang Publik Kota Tepi Air. Studi Kasus: Siring Tendeang 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>Dahniar, 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 bernuansa 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 mengucap **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'adaturrehmi  
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 menyajikan makalahnya 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.