



# PRA PENGELOLAAN LAHAN BASAH MUARA ANCALONG



LAPORAN TEKNIS YASIWA  
2016 (1)

PRA PENGELOLAAN  
LAHAN BASAH MUARA ANCALONG

Periode 2013 – 2015

Diterbitkan oleh:  
Yayasan Konservasi Khatulistiwa Indonesia (YASIWA)  
Jl. Cendana, Gang Jamrud 678 no 2  
Samarinda 75127  
Kalimantan Timur, Indonesia  
Telp : 0541 7779215  
Email : [info.yasiwa@gmail.com](mailto:info.yasiwa@gmail.com)  
[www.yasiwa.org](http://www.yasiwa.org)

Penulis:  
Monica Kusneti  
Suimah  
Deni Wahyudi

Editor:  
Dr. Rudy Agung Nugroho, M.Si

Layout dan design:  
Suimah

Samarinda, Juni 2016

## KATA PENGANTAR

Peran lahan basah dalam suatu ekosistem cukup penting. Kalimantan Timur memiliki lahan basah yang cukup luas, namun sangat disayangkan karena lahan basah tidak dikelola secara benar, bahkan sering dianggap sebagai lahan marginal sehingga dengan mudah dikonversi.

Pengetahuan, penelitian dan dokumentasi mengenai lahan basah yang berada di Kalimantan Timur masih sangat terbatas, mengindikasikan terabaikannya ekosistem penting tersebut.

Dengan ambisi pemerintah Indonesia yang menginginkan menjadi pengeksport minyak sawit mentah terbesar di dunia, memicu pembukaan perkebunan sawit besar-besaran, sehingga banyak lahan basah yang diberikan oleh Pemerintah daerah kepada pengusaha untuk dikonversi menjadi kebun sawit.

Lahan basah Suwi dan Mesangat adalah salah satu contoh lahan basah yang ada di Kabupaten Kutai Timur, yang sedang dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit, padahal lahan basah tersebut merupakan sumber perikanan alami, habitat bagi buaya air tawar, bekantan dan spesies-spesies lain yang dilindungi dan terancam punah serta merupakan daerah tangkapan air dari sub Daerah Aliran Sungai Kedang Kepala yang penting untuk pengendalian banjir.

Menyadari perubahan cepat yang sedang terjadi pada pemanfaatan bentang alam lahan basah tersebut, YASIWA berupaya melakukan survey lapangan serta komunikasi dan pendekatan kepada para pihak untuk mendorong agar lahan basah dikelola secara berkelanjutan.

Laporan ini merupakan kumpulan data awal hasil survey yang dilakukan oleh tim YASIWA periode 2013-2015 tentang keragaman hayati dan kondisi Lahan Basah Suwi di Muara Ancalong, serta komunikasi dan pendekatan kepada para

pihak untuk memperkenalkan keberadaan dan nilai pentingnya Lahan Basah Suwi tersebut.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pak Irwan, pak Mohamad, pak Hai, pak Ing, dan Nanda untuk keterlibatan dalam melakukan survey di lapangan. Kepada Jens-Ove Heckel atas dukungan dana yang diberikan dari Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz (ZGAP) dan kepada Mirko Marseille atas dukungan dana yang diberikan dari IUCN-EAZA Southeast Asia Campaign (serta Frank Brandstatter atas dukungan dana dari Dortmund Zoo, Germany)

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Wilayah pantauan.....	1
1.2 Biodiversitas di lokasi pantauan .....	2
2. KEMITRAAN.....	4
2.1 PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR.....	4
2.2 UPTD PEMBINAAN DAN PELESTARIAN ALAM (PPA) PROVINSI KALIMANTAN TIMUR .....	5
2.3 PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR .....	5
2.4 UNIVERSITAS MULAWARMAN (UNMUL).....	6
3. KERAGAMAN HAYATI.....	7
3.1 MAMALIA .....	7
3.2 BURUNG.....	12
3.3 HERPETOFAUNA (Amphibi dan Reptil) .....	14
a. Labi – Labi ( <i>Amyda cartilaginea</i> ).....	15
b. Biuku ( <i>Orlitia borneensis</i> ) .....	16
c. Buaya Badas Hitam ( <i>Crocodylus siamensis</i> ) .....	16
3.4 IKAN .....	19
3.4 SERANGGA .....	21
3.5 VEGETASI .....	21
4. PEMANTAUAN FISIK.....	22
4.1 PEMANTAUAN TINGGI MUKA AIR .....	22
4.2 PEMANTAUAN KAWASAN .....	23
5. SOSIAL.....	26
5.1 PENGUATAN PERAN SERTA MASYARAKAT .....	26
5.2 PEMANTAUAN HASIL TANGKAPAN IKAN .....	27
5.3 PENGENALAN LAHAN BASAH UNTUK FMIPA UNMUL.....	30

5.4 SOSIALISASI KONSERVASI SPESIES DILINDUNGI JENIS BUAYA SUPIT DAN BADAS HITAM PADA EKOSISTEM LAHAN BASAH SUWI .....	30
5.5 PENDIDIKAN KONSERVASI .....	32
5.6 BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH .....	32
5.7 DIRJEN BUDIDAYA KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN .....	32
5.8 PENGEMBANGAN MEDIA.....	33
6. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	34
6.1 KESIMPULAN.....	34
6.2 REKOMENDASI.....	34
REFERENSI.....	35
Lampiran 1 SEKILAS YASIWA .....	36
Lampiran 2 Poster Mamalia.....	37
Lampiran 3 Poster Burung .....	38
Lampiran 4 Poster Ikan Suwi .....	39
Lampiran 5 Poster Ikan Mesangat (1).....	40
Lampiran 6 Poster Ikan Mesangat (2).....	41
Lampiran 7 Poster Serangga .....	42
Lampiran 8 Poster Jenis Satwa Dilindungi.....	43
Lampiran 9 Poster Lahan Basah Muara Ancalong .....	404
Lampiran 10 Poster Perlindungan Tumbuhan & Satwa.....	415
Lampiran 11 Poster Pengelolaan Sumber Daya Ikan.....	426
Lampiran 12 Poster Manfaat Lahan Basah .....	437

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Keragaman Hayati Lahan Basah Suwi 2013-2015	7
Gambar 3.2. Peta sebaran Mamalia .....	9
Gambar 3.3. Temuan mamalia dilihat dari familinya .....	9
Gambar 3.4. Kenaikan jenis mamalia .....	10
Gambar 3.5. Kenaikan jenis dari hasil survei Burung .....	12
Gambar 3.6. Pemasangan Kamera jebakan dan mistnet .....	13
Gambar 3.7. Hasil pengamatan burung dilihat dari familinya	14
Gambar 3.8. Hasil pengamatan Reptil dilihat dari familinya ..	15
Gambar 3.9. Labi-labi ( <i>Amyda cartilaginea</i> ) .....	15
Gambar 3.10. Biuku ( <i>Oritia borneensis</i> ) .....	16
Gambar 3.11. Buaya Badas Hitam ( <i>Crocodylus siamensis</i> ) .....	17
Gambar 3.12. Buaya Supit ( <i>Tomistoma schlegelii</i> ) .....	18
Gambar 3.13. Hasil pengamatan Ikan dilihat dari familinya ....	19
Gambar 3.14. Partisipasi YASWA dalam International Conference Aquaculture Indonesia (ICAI) 2015	20
Gambar 3.15. Kematian Ikan masal di Sungai Suwi .....	20
Gambar 3.16. Jenis Vegetasi yang dapat dijumpai .....	21
Gambar 4.1. Fluktuasi Muka Air Juni – Desember 2014.....	22
Gambar 4.2. Fluktuasi Muka Air 2015.....	23
Gambar 4.3. Parit-parit yang mengalirkan air rawa langsung ke Sungai .....	24
Gambar 4.4. Akar nafas vegetasi Riparian .....	24
Gambar 4.5. Foto kiri: Dasar rawa yang mengering, foto kanan: Nelayan membendung sungai untuk menyelamatkan ikan .....	25
Gambar 4.6. Foto kiri: pohon sawit yang tenggelam saat musim hujan, Foto kanan: pohon sawit saat musim kemarau di area sempadan sungai.....	25
Gambar 5.1. Aksi bersih sungai dari kayu.....	27
Gambar 5.2. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Maret 2015 .....	28



Gambar 5.3. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air April 2015 .....	28
Gambar 5.4. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Mei 2015 .....	29
Gambar 5.5. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Agustus 2015 .....	29
Gambar 5.6. Pengenalan Lahan Basah Suwi Mesangat di FMIPA UNMUL .....	30
Gambar 5.7. Sosialisasi Konservasi Spesies dilindungi Buaya Bada Hitam dan Buaya Supit di Sengata .....	31

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Wilayah pantauan

Muara Ancalong merupakan kecamatan tertua di Kabupaten Kutai Timur, dengan Desa Kelinjau sebagai ibu kota Kecamatan, yang terletak pada pertemuan Sungai Kelinjau dan Sungai Telen menjadi Sungai Kedang Kepala. Berdasarkan peta rupa bumi yang diterbitkan Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) edisi 1 tahun 1991, sebagian besar areal Kecamatan Muara Ancalong dan Kecamatan Muara Bengkal yang berada disebelahnya terletak pada ketinggian kurang dari 20 m dpl. Luasnya daerah rendah pada sub DAS (Daerah Aliran Sungai) Kedang Kepala menyebabkan Kecamatan Muara Ancalong dan Muara Bengkal memiliki lahan basah berupa danau-danau, rawa, dan danau paparan banjir yang cukup luas. Dalam peta kerawanan banjir yang diterbitkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Kalimantan Timur, daerah Muara Ancalong sebagian besar teridentifikasi sebagai daerah rawan banjir.

Pada sub DAS Kedang Kepala di bagian barat terdapat Danau Suwi (masyarakat setempat menyebut sebagai Kenohan Suwi), Danau Serapong, Danau Ketiau dan beberapa danau lain yang tidak diketahui namanya, namun berdasarkan pengetahuan nelayan setempat disebutkan adanya Danau Kenohan Kayu dan Danau Pandi. Danau Suwi terletak di  $0^{\circ} 26' 27''$  Lintang Utara dan  $116^{\circ} 37' 50''$  Bujur Timur. Informasi yang diperoleh Yasiwa bahwa Lahan Basah Suwi berada dalam izin lokasi dari PT Prima Cipta Selaras (PCS) yang berbatasan dengan izin lokasi PT Cipta Davia Mandiri (CDM) dibagian Utara dan PT Sawit Sukses Sejahtera (SSS) di bagian Selatan. Lahan Basah Suwi juga berdekatan dengan Cagar Alam Muara Kaman Sedulang.

Sementara itu, sungai-sungai yang ada di Lahan Basah Suwi antara lain Sungai Mentelang dan Sungai Serapong yang kemudian bergabung menjadi Sungai Suwi juga terdapat sungai-sungai kecil yang disebut Loa (dalam bahasa lokal-Kutai) antara lain Loa Bekara, Loa Ketiau, Loa Putih. Berdasarkan informasi dari masyarakat, fluktuasi air di Danau Suwi relatif lebih stabil, dan pada saat kemarau panjang tahun 1998 tidak mengalami kekeringan, sehingga tempat tersebut dianggap sakral (Pamungkas, 2011).

Dengan adanya pemekaran kecamatan, wilayah antara Sungai Kelinjau dan Sungai Telen dipisah menjadi Kecamatan Long Mesangat, di mana terdapat sungai dan danau Mesangat. Danau Mesangat terletak di 00° 30' 07" Lintang Utara dan 116° 41' 54" Bujur Timur. Danau Mesangat terdiri dari area perairan yang terbuka dan area perairan yang tertutup oleh vegetasi semak, pohon maupun herba.

## **1.2 Biodiversitas di lokasi pantauan**

Herba berupa vegetasi yang mengapung dan yang berakar di dasar rawa, sering disebut 'kumpai' oleh nelayan setempat, tersusun diantaranya atas bakung (*Hanguana malayana*), enceng gondok (*Eichornia crassipes*), beberapa jenis rumput (*Leersia hexandra*, *Thoracastachyum sumatranum* dan *Scleria spp*) serta paku air (*Salvinia molesta*). Vegetasi pohon yang menyusun hutan rawa yang masih relatif asli diantaranya dari marga *Barringtonia acutangula*, *Gardenia tubifera*, *Mangifera gedebe*, *Dillenia excelsa* dan masih banyak jenis-jenis herba yang dapat ditemukan.

Selain keberadaan herba, Cox, dkk (1993) melakukan survei dan mengkonfirmasi tentang keberadaan dua spesies buaya air tawar buaya supit (*Tomistoma shlegelii*) dan buaya badas hitam (*Crocodylus siamensis*) hidup bersamaan di Danau Mesangat (1993). Sejak itu Danau Mesangat dimasukkan dalam peta International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) sebagai habitat alami kedua jenis buaya air

tawar yang masih relatif baik. Selanjutnya Helen Kurniawati dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada tahun 1996-1997 melakukan survei kondisi sembilan habitat buaya air tawar yang tersebar di Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur (2007). Hasil survei dari sembilan habitat yang dikategorikan sebagai habitat yang masih baik adalah Danau Belida di Kalimantan Tengah dan Danau Mesangat di Kalimantan Timur, karena sekitar danau masih belum banyak mengalami kerusakan.

Survei pemantauan habitat lanjutan yang dilakukan oleh Hellen Kurniati (2008) disimpulkan bahwa, hanya Danau Mesangat yang masih relatif stabil, sehingga danau Mesangat menjadi habitat terakhir yang diharapkan untuk keberlangsungan kehidupan buaya badas hitam dan buaya supit. Pada kurun waktu 2010-2011 telah dilakukan penelitian sebaran *C. siamesis* oleh Natasha Behler dari Bonn University dan pola makan *T. schlegelii* oleh Agata Staniewicz dari Bristol University, yang membuktikan bahwa kedua jenis buaya air tawar masih ada di Danau Mesangat.

Selain di danau mesangat, Cox, dkk (1993) juga menyebutkan adanya informasi keberadaan buaya badas hitam di Kenohan Suwi dan sungai Mentelang (1993). Informasi dari masyarakat dan didukung data peta bahwa Kenohan Suwi meliputi lahan basah yang lebih luas. Survei YASIWA mengkonfirmasi keberadaan buaya badas hitam di sekitar Danau Suwi.

Di samping informasi mengenai keberadaan buaya, penelitian ikan dan udang yang dilakukan oleh LIPI telah berhasil menginventaris 43 spesies ikan dan 4 spesies udang (Wowor dan Hadiaty, 2009).

## 2. KEMITRAAN

Upaya konservasi merupakan upaya yang berkaitan dengan hampir semua aspek kehidupan, namun tidak populer. Oleh karena itu untuk dapat mencapainya memerlukan keterlibatan dan komitmen berbagai pihak. Kemitraan dengan pihak pemerintah sebagai regulator, kemitraan dengan dunia usaha sebagai pihak yang paling berkepentingan dalam pemanfaatan lahan dan sumber daya alam, kemitraan dengan perguruan tinggi yang memiliki kepakaran, serta kemitraan dengan masyarakat sebagai *user* maupun pihak yang paling terdampak akan merupakan bagian penting dalam mencapai tujuan konservasi, yaitu pemanfaatan bentang alam dan keragaman hayati yang bijaksana.

### 2.1 PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Untuk dapat bekerja sama dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang terkait, YASIWA memerlukan payung hukum kerja sama dengan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur. Melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Kalimantan Timur, YASIWA mengajukan permohonan kerja sama untuk Program Penelitian dan Pengembangan Konservasi Keanekaragaman Hayati Provinsi Kalimantan Timur dengan **Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur**, yang akhirnya ditandatangani Kesepakatan Kerjasama bersama Bapak Gubernur Dr. H. Awang Faroek Ishak pada tanggal 16 Juni 2014 No. 119/5398BPPWK.A/VI/2014.

Sesuai Pasal 4 PELAKSANAAN yang isinya “Pelaksanaan Kesepakatan Bersama ini akan diatur secara rinci dan ditindaklanjuti dalam bentuk Perjanjian Kerjasama oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di lingkungan Provinsi Kalimantan Timur”, maka YASIWA melakukan peninjauan dengan beberapa Lembaga/Instansi. Tidak mudah mengingat tupoksi (Tugas, Pokok, dan Fungsi) dari masing-masing lembaga/instansi memiliki fokus yang berbeda-beda dan konservasi masih belum menjadi prioritas.

## **2.2 UPTD PEMBINAAN DAN PELESTARIAN ALAM (PPA) PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

UPTD PPA Dinas Kehutanan Provinsi Kaltim memberikan tanggapan positif atas usulan kerjasama YASIWA, karena tupoksi yang cukup banyak bersinggungan. Pada tanggal 22 Desember 2015 YASIWA diminta memperkenalkan diri dan mempresentasikan program kerjanya kepada staf PPA dan beberapa instansi dibawah Dinas Kehutanan Provinsi Kaltim. Pembahasan draft final kesepakatan kerja sama dipresentasikan pada tanggal 11 Mei 2015 dikantor Dinas Kehutanan Provinsi Kaltim dan dilanjutkan dengan penandatanganan naskah Perjanjian Kerjasama antara YASIWA dan UPTD PPA Provinsi Kaltim dengan No. 027/309/PPA-II/2015.

Pada bulan Agustus 2015, Tim UPTD PPA melakukan observasi lapangan bersama YASIWA ke lahan basah Muara Ancalong, dan dalam laporan mereka mengusulkan Lahan Basah sebagai area bernilai konservasi tinggi, yang masuk dalam kategori pembinaan oleh UPTD PPA.

## **2.3 PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR**

Sosialisasi YASIWA mengenai pentingnya lahan basah Muara Ancalong kepada Pemerintah Kabupaten Kutai Timur pertama kali dilakukan pada September 2013 kepada Bupati Kutai Timur, Bapak Isran Noor. Saat itu Bupati memberi disposisi kepada Bagian Pariwisata di bawah Dinas Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Kutim namun tidak ada tindak lanjut.

Pada tanggal 31 Agustus 2015 YASIWA kembali berkirim surat ke BUPATI KUTIM Bapak Ardiansyah, dan surat tersebut didisposisi ke Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten KUTIM. Paralel, YASIWA berkomunikasi dengan Forum DAS KALTIM dan Forum DAS Kutim untuk melihat kemungkinan kegiatan yang dapat dilakukan bersama di Muara Ancalong. Dengan adanya disposisi surat Bupati dan informasi Forum DAS Kutim kepada BLH Kab. Kutim, maka pada bulan September 2015 YASIWA diminta

untuk berkomunikasi dengan BLH Kab. Kutim dan BAPPEDA Kab. KUTIM.

Meskipun belum ada MoU Pemkab Kutim melalui BLH dan Bagian SDA memfasilitasi “Sosialisasi Konservasi Spesies dilindungi buaya supit (*Tomistoma schlegelii*) dan Buaya Badas Hitam (*Crocodylus siamensis*) pada Ekosistem Lahan Basah Suwi, Muara Ancalong” pada tanggal 19 November 2015 dan atas diskusi serta rekomendasi dari hasil sosialisasi tersebut berkomitmen mengalokasikan lahan basah sebagai ekosistem esensial dalam tata ruang.

## **2.4 UNIVERSITAS MULAWARMAN (UNMUL)**

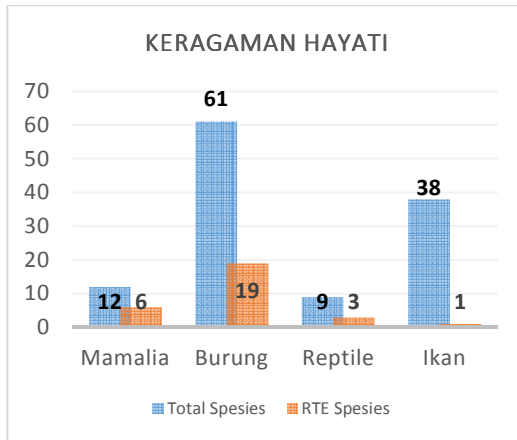
Permohonan kerjasama YASIWA dengan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UNMUL disambut positif oleh Dekan FMIPA UNMUL dengan memberikan waktu kepada YASIWA untuk mempresentasikan lingkup program yang akan dikerjasamakan pada 06 Desember 2014.

Untuk melanjutkan kerjasama dengan FMIPA UNMUL yang merupakan bagian dari universitas maka diperlukan payung hukum kerjasama dengan universitas terlebih dahulu. Tujuan kerja sama dengan UNMUL selain diperlukan kepakaran survei dan penelitian keragaman hayati, juga untuk memberikan peluang penelitian lapangan bagi para mahasiswa/i yang diperlukan untuk pengembangan konservasi, Sehingga pada tanggal 10 Juni 2015 ditandatangani MoU antara Universitas Mulawarman dan YASIWA.

Observasi lapangan dari FMIPA UNMUL untuk menjajaki potensi penelitian telah dilakukan pada bulan April 2015, selanjutnya pada bulan Juni 2015 salah satu mahasiswa melakukan penelitian skripsi tentang keragaman ikan di lahan basah Suwi.

### 3. KERAGAMAN HAYATI

Inventarisasi keragaman hayati di lahan Basah Suwi dilakukan oleh tim Yasiwa mulai tahun 2013 hingga akhir 2015, secara ringkas hasil yang didapatkan tersaji dalam Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Keragaman Hayati Lahan Basah Suwi 2013-2015

#### 3.1 MAMALIA

Perangkap kamera (Camera Trapping) telah digunakan dari 2013-2015 untuk survei dan pemantauan satwa liar pada bentang alam lahan basah Suwi, kamera dipasang pada 13 lokasi secara bergantian selama periode tertentu, di Hutan Rawa dan Hutan Riparian. Total hari usaha pemasangan Kamera selama 606 hari atau sekitar 1.5 tahun pada bulan Agustus – September 2013, Juni 2014, dan Agustus 2015 yaitu: Pemasangan kamera berada di sepanjang jalur sungai di lokasi adanya buaya (*Crocodylus siamensis*) atau berada di lokasi dengan adanya bukti lain dari aktivitas satwa. Sebanyak 7(tujuh) kamera juga dipasang pada kanopi pohon yang cukup tinggi.

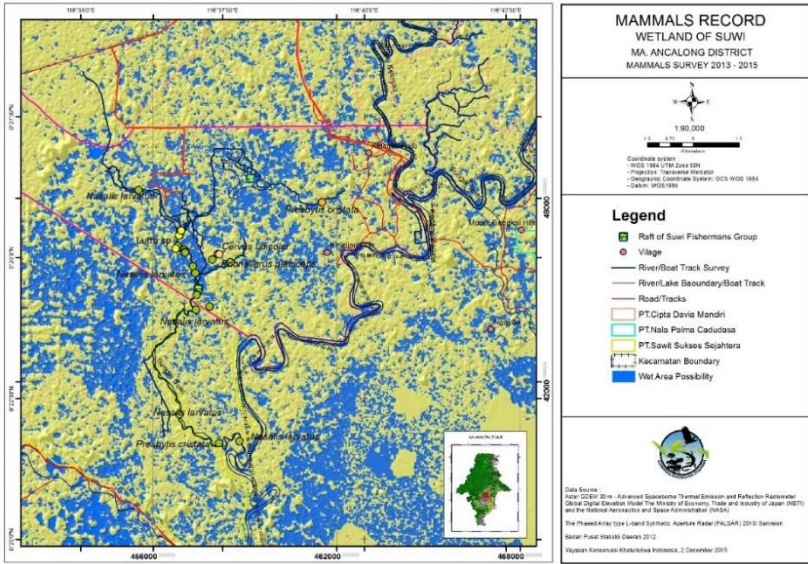
Dengan pemasangan kamera perangkap tersebut, 8 jenis mamalia yang dapat diidentifikasi dari foto hasil kamera



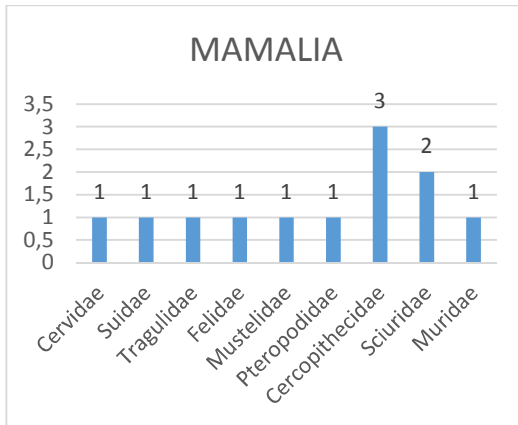
jebakan yang diperoleh dalam areal studi, 4 jenis diantaranya jenis yang dilindungi hukum Indonesia. Jenis yang paling banyak terfoto adalah Beruk, *Macaca fascicularis*, berjumlah 678 foto, diikuti oleh babi jenggot, *Sus barbatus* berjumlah 103 foto, pada satu lokasi kamera saja dan ini masih belum bisa menjadi bukti yang akurat bahwa keseluruhan areal sebagai tempat sebaran babi.

Bekantan (*Nasalis larvatus*), tidak pernah terfoto oleh kamera yang diletakkan di permukaan tanah pada masa awal pemasangan di tahun 2013, namun terfoto pada tahun 2015 pada posisi kamera di kanopi maupun di permukaan tanah. Banyaknya foto bekantan (93 foto) yang beraktifitas pada permukaan tanah mengindikasikan adanya kebiasaan baru, bahwa bekantan juga dapat beraktifitas pada permukaan tanah hutan daratan, habitat campuran antara wilayah lahan basah/rawa yang terpengaruh pasang surut air.

Pada saat survei identifikasi wilayah tim YASIWA juga berkesempatan melakukan survei satwa yang dijumpai atau bahkan mengambil foto secara langsung, yang bisa menambah daftar temuan satwa.

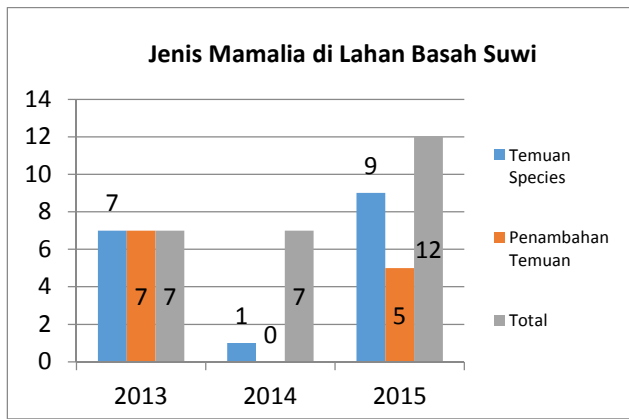


Gambar 3.2. Peta sebaran Mamalia



Gambar 3.3. Temuan mamalia dilihat dari familinya

Sebanyak 12 jenis mamalia (9 Familia) ditemukan dari kegiatan inventarisasi<sup>1</sup> mamalia selama kurun waktu 3 tahun. Hari usaha survei memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil dari temuan satwa, pilihan-pilihan terhadap hari survei terkait dengan kondisi air pada kawasan ini sangat menentukan hasil-hasil yang di dapat dari survei. Berikut ini adalah gambaran kenaikan jenis dari hasil survei mamalia pada ketiga tahun survey:



Gambar 3.4. Kenaikan jenis mamalia

Tidak ada penambahan spesies pada tahun 2014, karena pada tahap ini Tim YASIWA lebih banyak melakukan aktivitas pendekatan atau koordinasi-koordinasi dengan pihak masyarakat lokal setempat untuk identifikasi lebih lanjut mengenai kondisi fisik kawasan. Survei mamalia tahun 2015 yang dilakukan selama musim kemarau menemukan beberapa jenis arboreal di permukaan tanah. Hal ini mengindikasikan bahwa satwa yang terbiasa hidup di atas pohon dapat beraktivitas di permukaan tanah yang sebenarnya merupakan dasar rawa yang mengering.

<sup>1</sup> Penjumlahan mamalia melalui temuan langsung dan kamera trapping

Mamalia yang banyak ditemukan adalah *Macaca fascicularis*, dan ini merata pada setiap kawasan survei terutama kawasan pinggir sungai Suwi. Vegetasi rawa dan sempadan sungai yang tumbuh kembali dari kebakaran hutan, tampaknya masih menjadi tempat yang nyaman bagi primata unik lainnya yaitu Bekantan (*Nasalis larvatus*) atau dalam bahasa Kutai Bekara, yang merupakan satwa endemik Borneo (Kalimantan, Sabah, Serawak dan Brunai). Catatan mengenai distribusi jenis ini di sepanjang sungai memberikan bukti yang nyata bahwa Sungai Suwi merupakan habitat bagi primata yang dilindungi tersebut.

Bekantan hidup berasosiasi dengan lahan basah di hutan bakau, rawa dan hutan pantai. Di sekitar lahan basah Muara Ancalong keberadaan bekantan cukup tersebar, bahkan ada lokasi yang disebut Loa Bekara, yang mengindikasikan bahwa di tempat tersebut sejak lama menjadi habitat bekantan.

Bekantan merupakan salah satu dari tiga spesies prioritas untuk konservasi di Kalimantan Timur berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan RI No. P.56/Menhut-II/2013 tentang Strategi dan Rencana Aksi Konservasi bekantan (*Nasalis larvatus* Wurmb) Tahun 2013-2022 (SRAK bekantan).

Bekantan aktif pada siang hari dan umumnya dimulai pagi hari untuk mencari makanan berupa daun-daunan dari pohon rambai/pedada (*Sonneratia alba*), ketiau-*Madhuca motleyana* (*Genua motleyana*), beringin (*Ficus sp*), lenggadai (*Braguiera parviflora*), pi ai (*Acrostiolium aureum*), dan lain-lain. Bekantan sangat suka pucuk daun muda dan buah *Sonneratia caseolaris* atau Pidada merah atau perepat merah yaitu jenis pohon penghuni rawa-rawa tepi sungai dan hutan bakau, yang termasuk ke dalam suku Lythraceae.

Pada siang hari Bekantan menyenangi tempat yang agak gelap/teguh untuk beristirahat. Menjelang sore hari, kembali ke pinggiran sungai untuk makan dan memilih tempat tidur.

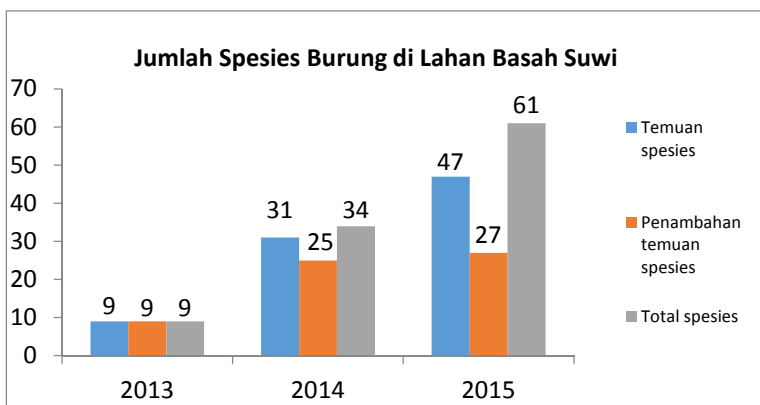
Oleh karena itu keutuhan vegetasi sempadan sungai sangat penting untuk keberlangsungan hidup bekantan. Bekantan pandai berenang menyeberangi sungai dan menyelam di bawah permukaan air.

Akibat banyaknya konversi hutan bakau untuk tambak dan pembangunan termasuk perkebunan, habitat dan populasi bekantan menyusut drastis. Saat ini bekantan dikategorikan sebagai terancam punah dan termasuk dalam daftar CITES Appendix 1 yang berarti dilarang diperdagangkan secara internasional, dan dilindungi undang-undang Indonesia yang berarti tidak boleh ditangkap, dipelihara, dibunuh maupun diperjualbelikan.

Berdasarkan informasi masyarakat, ada perburuan Bekantan secara besar-besaran pada tahun 2014 untuk diambil dagingnya, sehingga kurun waktu itu Bekantan sangat jarang dijumpai dipinggiran Sungai Suwi.

### 3.2 BURUNG

Inventarisasi ini dilakukan mulai dari akhir tahun 2013 hingga Desember 2015 ditemukan 61 jenis burung dari 32 Familia, dengan total hari usaha survey sebanyak 26 hari. Adapun hasil survey selama 3 tahun adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 Kenaikan jenis dari hasil survei Burung

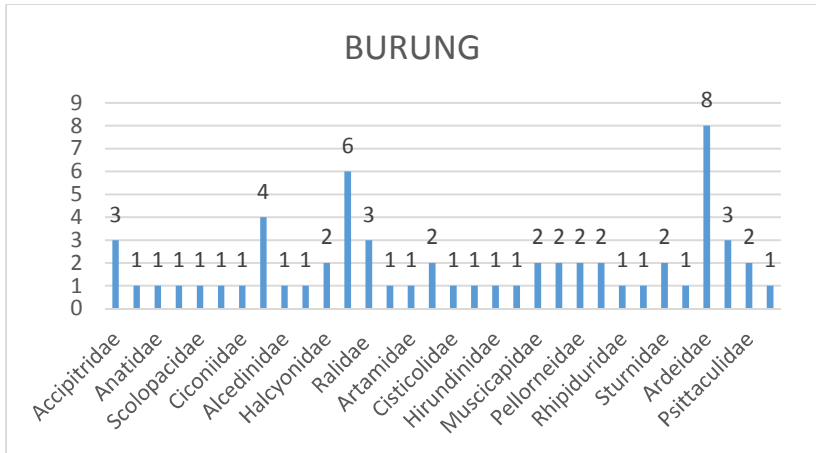
Survei burung dilakukan menggunakan perahu (Boat Survey) dengan mengikuti aliran sungai, anak sungai, dan Danau Suwi yang mudah diakses. Tipikal lahan rawa/danau sangat memungkinkan untuk menemukan burung-burung air yang mempunyai ciri khas yang umumnya berukuran besar seperti jenis-jenis bangau (Egret sp) dan seukuran bebek seperti Belibis Kembang (*Dendrocygna arcuata*) yang ditemukan merata di kawasan Kenohan Suwi. Familia Ardeidae di temukan sebanyak 7 jenis, Jenis ini merupakan yang umum ditemui pada habitat Sungai Suwi. Ketersediaan pakan untuk burung-burung air (ikan kecil, cacing, amfibi, moluska, reptil, dan serangga) menjadikan kawasan ini sebagai areal konsentrasi mereka dalam mencari makan.



Gambar 3.6. Pemasangan Kamera jebakan dan mistnet

Mistnet (Jala Kabut) dipasang sebanyak 1 kali pada Bulan Agustus 2015 (4 titik) selama 5 hari. Pemasangan dilakukan pada kondisi level air sangat rendah (kemarau). Pengamatan melalui mistnet ini membawa hasil yang jauh berbeda dibanding pengamatan langsung. Kehadiran familia *Pycnonotidae* sp (Bul Bul), *Pellorneidae* sp (Babler), *Cuculidae* Sp (Malkoha) dan bahkan Kucica (*Copsychus saularis*) yang mudah dikenali dari suaranya yang indah, selama ini tidak didapatkan melalui pengamatan langsung akan tetapi didapatkan melalui mistnet.

Berikut adalah grafik familia burung dari hasil keseluruhan survei di Sungai dan Danau Suwi.



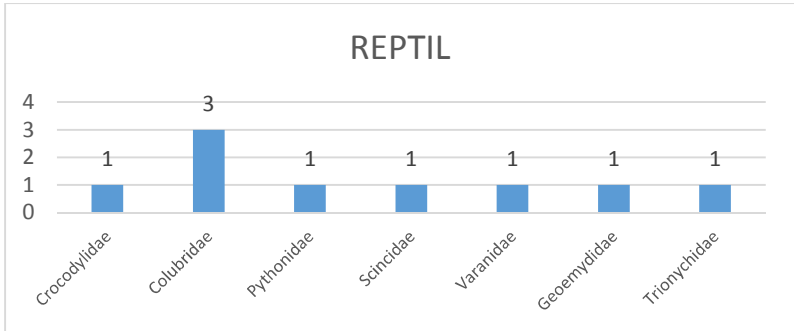
Gambar 3.7. Hasil pengamatan burung dilihat dari familinya

### 3.3 HERPETOFAUNA (Amphibi dan Reptil)

Penemuan herpetofauna hampir sebagian besar merupakan pertemuan tidak sengaja saat melakukan survei dan di sekitar rakit di Sungai Suwi. Jenis ular dari familia colubridae ditemukan dan difoto saat melakukan survei habitat di Sungai Suwi. Data Herpetofauna masih sangat minim sehingga perlu dilakukan survei herpetofauna lebih intensif.

Survei Herpetofauna di Lahan Basah yang dalam memerlukan setidaknya lebih dari 2 perahu dengan 5-6 orang sehingga Survei Herpetofauna sulit dilakukan, kecuali untuk survei jenis buaya pada malam hari.

Jenis Buaya dan Kura-kura ditemukan oleh beberapa nelayan yang terjebak oleh mata pancing dicatat sebagai bukti atas kehadiran spesies tersebut pada kawasan Sungai Suwi, meskipun tidak ada pelaksanaan metode standar. Berikut adalah herpetofauna yang dijumpai di Sungai Suwi:



Gambar 3.8. Hasil pengamatan Reptil dilihat dari familinya

a. Labi – Labi (*Amyda cartilaginea*)

Walaupun keberadaannya sangatlah banyak akan tetapi hingga saat ini baru ditemukan 3 individu yang dilaporkan untuk diukur ; 2 individu masih hidup dan dilepaskan kembali setelah dilakukan pengukuran dan 1 individu mati karena terkena pancing nelayan.



Gambar 3.9. Labi-labi (*Amyda cartilaginea*)

Perdagangan labi-labi masih mengandalkan populasi dari alam. Hal ini dapat dijumpai terdapat 3 lokasi perdagangan Labi-labi secara tertutup di Muara Ancalong. Akan tetapi, YASIWA sangatlah sulit mendapatkan data mengenai perdagangan untuk tingkat lokal. Sedangkan untuk kelestarian



akan labi-labi ini perlu adanya pemantauan dan pengendalian lebih lanjut.

b. Biuku (*Orlitia borneensis*)

Keberadaan *Orlitia borneensis* tidak sebanyak labi-labi (*Amyda cartilaginea*), hingga Desember 2015 baru ditemukan 1 individu *Orlitia borneensis* yang pernah ditangkap nelayan yang diserahkan ke YASWA kemudian dilepaskan kembali.



Gambar 3.10. Biuku (*Orlitia borneensis*)

c. Buaya Badas Hitam (*Crocodylus siamensis*)

Buaya Badas Hitam atau Buaya Siam (*C. siamensis*) secara morfologi mirip dengan Buaya Muara. Pertama kali didiskripsikan berdasarkan spesies yang ditemukan di Siam (Thailand), sehingga disebut Buaya Siam. Selanjutnya buaya ini ditemukan tersebar di Indonesia, Malaysia (Sabah dan Serawak), Laos, Kamboja, dan Vietnam. Di Indonesia awalnya buaya siam tersebar di Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa. Wilayah persebaran jenis buaya ini telah mengalami kepunahan lokal, oleh sebab itu IUCN memasukan Buaya Siam dalam kategori sangat berisiko punah di alam liar/ terancam punah (*critically endangered*). Pada tahun tahun 1992 bahkan populasinya sempat dianggap punah di alam, akan tetapi survei-survei yang dilakukan menemukan kembali populasi alami di beberapa tempat di Vietnam, Kamboja dan Laos, termasuk di Danau Mesangat. Karena penyusutan populasi

yang mencolok, Buaya Badas Hitam/Buaya Siam dilindungi berdasarkan PP No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Di Kalimantan Timur, *Crocodylus siamensis* berdasarkan survei oleh LIPI ditemukan hanya di bagian bawah/hilir Sungai Mahakam, antara lain di Danau Tanah Liat dan Danau Mesangat.

Tiga temuan individu Buaya Badas Hitam, di muara Sungai Suwi pada Sungai Kedang Kepala, Sungai Suwi dan daerah Serapong (terkena pancing nelayan).



Gambar 3.11. Buaya Badas Hitam (*Crocodylus siamensis*)

d. Buaya Supit (*Tomistoma schlegelii*)

Buaya senyulong atau buaya supit (*Tomistoma schlegelii*) merupakan buaya air tawar yang memiliki ciri khas dengan moncong yang menyempit. Buaya ini dapat bertumbuh hingga berukuran lebih dari 5 m. Habitat asli di Indonesia terdapat di sungai-sungai dan rawa-rawa pedalaman Sulawesi, Sumatra, dan Kalimantan.



Gambar 3.12. Buaya Supit (*Tomistoma schlegelii*)

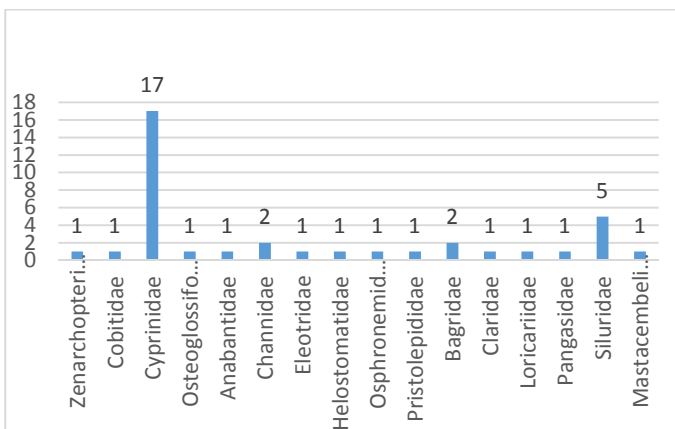
Jenis ini dimasukkan dalam daftar IUCN sebagai jenis dalam kategori Rawan (*Vulnerable*) dimana populasinya diperkirakan kurang dari 2.500 individu dewasa. Penyusutan jumlah dan dari keunikan spesies maka buaya supit ini juga dilindungi berdasarkan PP No.7 Tahun 1999.

Perubahan habitatnya, perubahan fungsi rawa sebagai daerah pemanfaatan menyebabkan populasi buaya jenis ini menurun dan menyebabkan kelangkaan. Aktivitas dan upaya-upaya pengeringan rawa untuk lahan perkebunan dan pemanfaatan lain terjadi pada kawasan Mesangat yang menyebabkan jenis-jenis ini kesulitan mencari daratan dan genangan air secara seimbang dihabitat alaminya. Berdasarkan penelitian yang ada, telah diketahui beberapa kawasan Rawa di Muara Ancalong (Rawa Mesangat) merupakan kawasan yang menjadi tempat berkembangbiak yang sangat baik bagi mereka secara alami. Keberadaan buaya supit merupakan salah satu indikator bahwa kawasan hutan rawa masih relatif utuh, menurut penuturan nelayan keberadaan buaya supit merupakan indikator dari keberadaan ikan di sekitar, semakin banyak buaya, semakin banyak ikanya. Untuk jenis Buaya Supit belum ditemukan di Lahan Basah Suwi akan tetapi bisa dijumpai di Danau Mesangat.

### 3.4 IKAN

Inventarisasi Ikan dari hasil tangkapan nelayan yang dilakukan pada bulan Mei 2015 oleh YASIWA, didapatkan 22 spesies. Selanjutnya sebagai realisasi dari bentuk kerjasama dengan Universitas Mulawarman adalah memfasilitasi penelitian skripsi untuk Yusuf Galih Ganang Santoso, Mahasiswa FMIPA UNMUL mengenai keragaman ikan pada Juni 2015, ditemukan 264 individu, terdiri dari 7 ordo, 12 familia, 28 genus dan 32 spesies.

Dari kedua kegiatan diatas ditemukan 38 spesies Ikan dari 16 Familia seperti tergambar pada grafik berikut :



Gambar 3.13. Hasil pengamatan Ikan dilihat dari familinya

Dari hasil inventarisasi tangkapan ikan nelayan oleh YASIWA dan penelitian Mahasiswa FMIPA UNMUL dibuat makalah "A Preliminary Study on the diversity of fish in Suhui river, Muara Ancalong, East Kutai Indonesia" yang dipresentasikan pada International Conference Aquaculture Indonesia (ICAI) 2015 di Jakarta pada 29-31 Oktober 2015 dan makalah tersebut masuk dalam jurnal AACL BIOFLUX 9 (2) tahun 2016.



Gambar 3.14. Partisipasi YASIWA dalam International Conference Aquaculture Indonesia (ICAI) 2015

September - Oktober 2014 YASIWA memfasilitasi penelitian ikan yang dilaksanakan oleh Sebastian Hullen dari Forschungs Museum Alexandes Koenig, Jerman. Adapun foto-foto spesies hasil penelitian tersebut tersaji dalam poster ikan pada lampiran 4-6 poster ikan halaman 39-41.

Pada tanggal 27 September 2015 terjadi kematian ikan yang tidak diketahui secara pasti penyebabnya, namun ada dugaan karena racun. Perlunya pemantauan keadaan sekitar untuk memastikan tidak ada lagi kematian ikan secara masal seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.15. Kematian Ikan masal di Sungai Suwi

### 3.4 SERANGGA

Mengingat YASIWA masih belum memiliki keahlian dan sulitnya mendapatkan buku identifikasi maka untuk kegiatan ini sebatas pendokumentasian melalui foto yang dikumpulkan di Mesangat pada Oktober 2014 dan Sungai Suwi pada Agustus 2015 didapatkan 30 individu. Adapun poster serangga lihat pada lampiran.

### 3.5 VEGETASI

Meskipun belum dilakukan survei secara khusus, namun vegetasi dapat dibedakan antara vegetasi hutan rawa air tawar yang masih asli, belukar rawa, padang rumput terapung atau yang sering disebut 'kumpai' oleh masyarakat setempat, dan vegetasi peralihan antara lahan basah dan terrestrial.



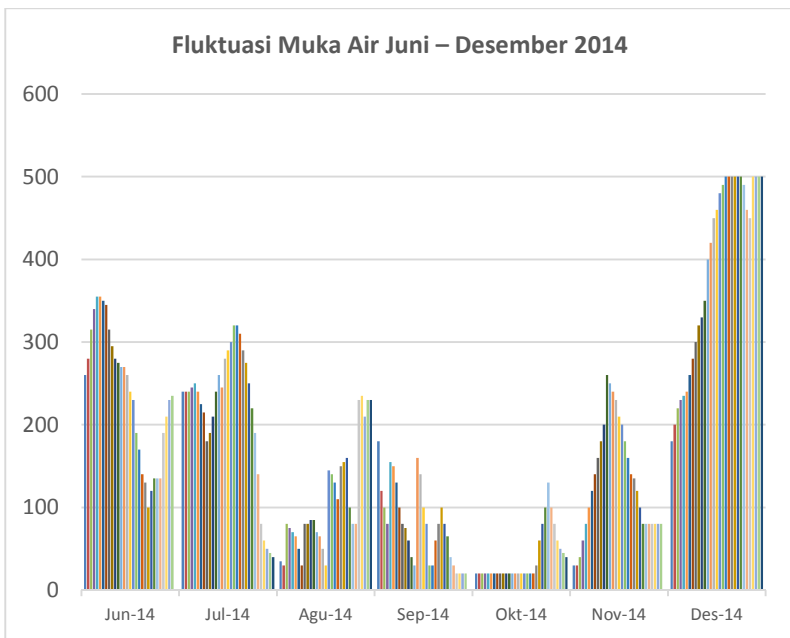
Gambar 3.16. Jenis Vegetasi yang dapat dijumpai

## 4. PEMANTAUAN FISIK

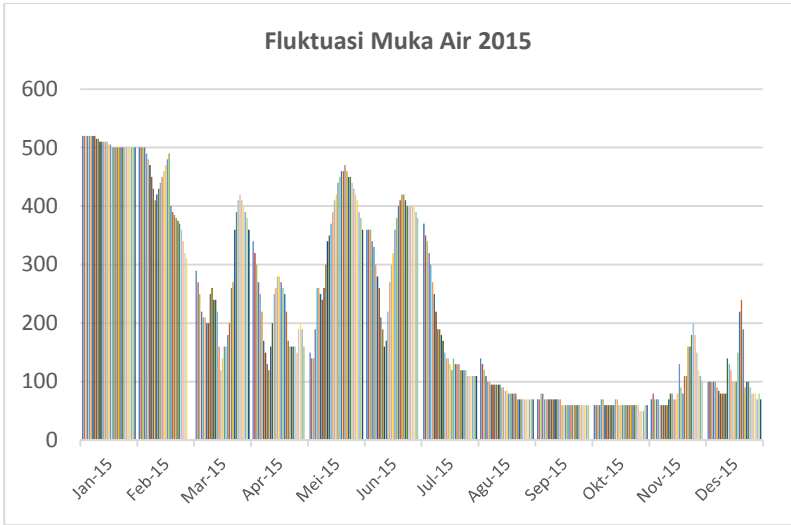
### 4.1 PEMANTAUAN TINGGI MUKA AIR

Pemantauan tinggi muka air ini dilaksanakan atas partisipasi nelayan yang menetap di Lahan Basah Suwi untuk melihat hubungan dengan ekologi di Sungai Suwi.

Adapun hasil pencatatan disajikan pada Gambar 4.1 di bawah ini :



Gambar 4.1. Fluktuasi Muka Air Juni – Desember 2014



Gambar 4.2. Fluktuasi Muka Air 2015

#### 4.2 PEMANTAUAN KAWASAN

Sejak survei kawasan yang dilakukan tahun 2013, YASIWA menemukan parit-parit yang dibuat di lahan basah dengan lebar sekitar 2 meter dan kedalaman parit yang bermuara di sungai Suwi mencapai sekitar 3 meter. Keberadaan parit-parit dari lahan basah yang terhubung ke sungai-sungai membuka akses buaya keluar dari lahan basah ke sungai-sungai, yang pada waktu mendatang mungkin sulit dikendalikan dan bisa menjadi ancaman bagi keselamatan penduduk yang hidup di pinggir sungai. Belum ada catatan mengenai serangan Buaya Badas Hitam kepada manusia di Suwi, namun semakin terganggunya habitat dan berkurangnya makanan bisa mengubah perilaku buaya menjadi membahayakan bagi manusia.





Gambar 4.3. Parit-parit yang mengalirkan air rawa langsung ke Sungai

Ada indikasi keberadaan parit-parit tersebut menurunkan daya tampung lahan basah terhadap volume air. Dari dokumentasi foto di Sungai Suwi yang diambil pada tanggal 2 Desember 2014, yang saat itu bukan musim kemarau, tampak debit air sungai sangat menurun dibanding dengan biasanya, tampak dari perakaran pohon-pohon yang mencirikan perakaran yang selalu tenggelam dalam air, namun berada di atas permukaan air.



Gambar 4.4. Akar nafas vegetasi Riparian

Kondisi memburuk pada musim kemarau tahun 2015, ada beberapa lokasi yang dasar rawanya mengering. Bahkan di Sungai Suwi Nelayan membendung sungai untuk

menyelamatkan ikan-ikan yang masih tersisa agar tidak mati kekeringan.



Gambar 4.5. Foto kiri: Dasar rawa yang mengering, foto kanan: Nelayan membendung sungai untuk menyelamatkan ikan

YASIWA juga menemukan pohon-pohon sawit di lahan yang secara musiman terendam air dan kering pada musim kemarau dan juga di beberapa area sempadan sungai. Pada saat musim hujan sawit yang tingginya antara 1-2 meter sering terendam bahkan sampai keujung daunnya. Pada musim kemarau sawit juga tampak kekeringan karena tingkat muka air di lahan basah yang sangat menurun akibat air dengan cepat mengalir ke sungai.



Gambar 4.6. Foto kiri: pohon sawit yang tenggelam saat musim hujan, Foto kanan: pohon sawit saat musim kemarau di area sempadan sungai

## 5. SOSIAL

### 5.1 PENGUATAN PERAN SERTA MASYARAKAT

Perburuan di sekitar Sungai Suwi terutama dilakukan oleh sebagian masyarakat secara turun temurun, hasil buruan untuk dikonsumsi/dimakan. Satwa yang menjadi target antara lain payau, burung dan bekantan. Aktifitas ini mengancam terutama bagi Bekantan yang merupakan satwa endemik dan terancam punah.

YASIWA memberikan pemahaman kepada nelayan untuk tidak berburu dan terlibat aktif melarang jika melihat ada kejadian atau perburuan satwa.

Sejak awal 2015 perburuan satwa berkurang hal ini ditandai dengan kembalinya Bekantan beraktifitas ke pinggir sungai Suwi setelah beberapa waktu lalu Bekantan enggan melakukan aktifitas di pinggir sungai karena perburuan.

Masalah lain di Sungai Suwi adalah kebiasaan menyetrum yang dilakukan oleh nelayan pendatang dengan menggunakan AKI/baterai besar dan bahkan menggunakan generator. Penggunaan kedua alat ini sangat membahayakan ikan-ikan kecil hingga mengakibatkan kematian hingga mematikan telur-telur ikan. YASIWA mengajak Kelompok Nelayan Suwi Indah untuk tidak menggunakan alat tersebut.

Pada saat terjadi kematian ikan yang diduga akibat peracunan pada 27 September 2015 lalu YASIWA memberikan pendampingan kepada nelayan bagaimana harus bersikap dan prosedur pelaporan ke Kantor Polisi terdekat dan Kecamatan. YASIWA juga membekali bagaimana nelayan harus bersikap jika terjadi masalah lingkungan lainnya yang berhubungan dengan pencemaran atau kerusakan.

Untuk menghidupkan kembali kebersamaan di kalangan nelayan, YASIWA bersama nelayan lokal membersihkan akses

transportasi sungai di sungai Suwi yang sulit dilalui pada saat kemarau karena terlalu banyak kayu-kayu di dasar sungai.



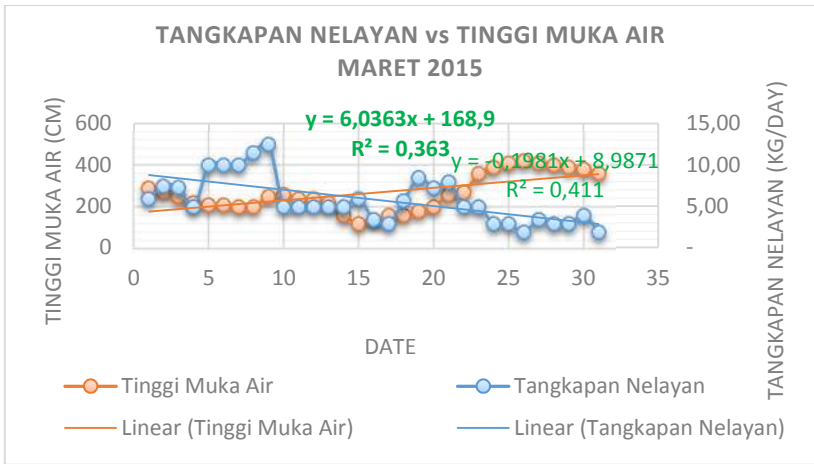
Gambar 5.1. Aksi bersih sungai dari kayu

## 5.2 PEMANTAUAN HASIL TANGKAPAN IKAN

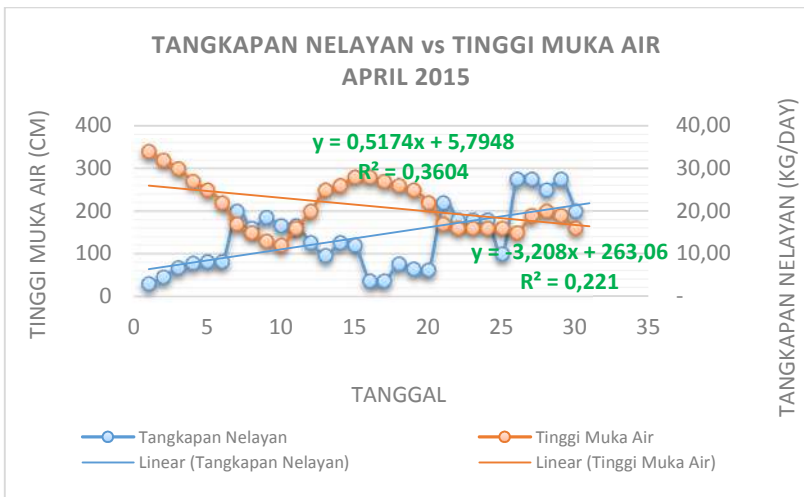
Pemantauan hasil tangkapan ikan ini dalam pelaksanaannya juga dibantu kelompok nelayan Suwi Indah untuk mencatat, hanya saja kegiatan ini tidak dilakukan setiap hari akan tetapi dicatat pada saat musim basah dan musim kering.

Dari data tersebut dapat dilihat perolehan hasil tangkapan nelayan akan berbanding terbalik dengan tinggi muka air, akan tetapi pada saat permukaan air dalam keadaan stuck/tidak berubah maka perolehan berkurang.

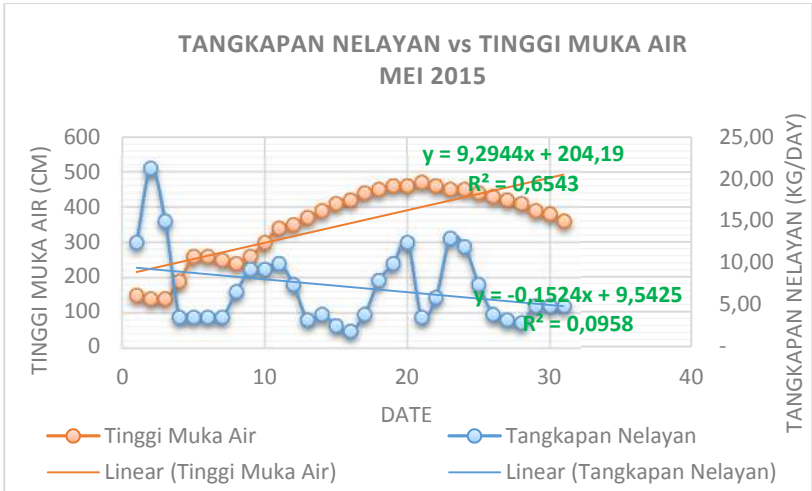
Dari hasil kedua kegiatan di atas dapat dilihat korelasi dari monitoring tinggi muka air dan hasil tangkapan nelayan seperti berikut.



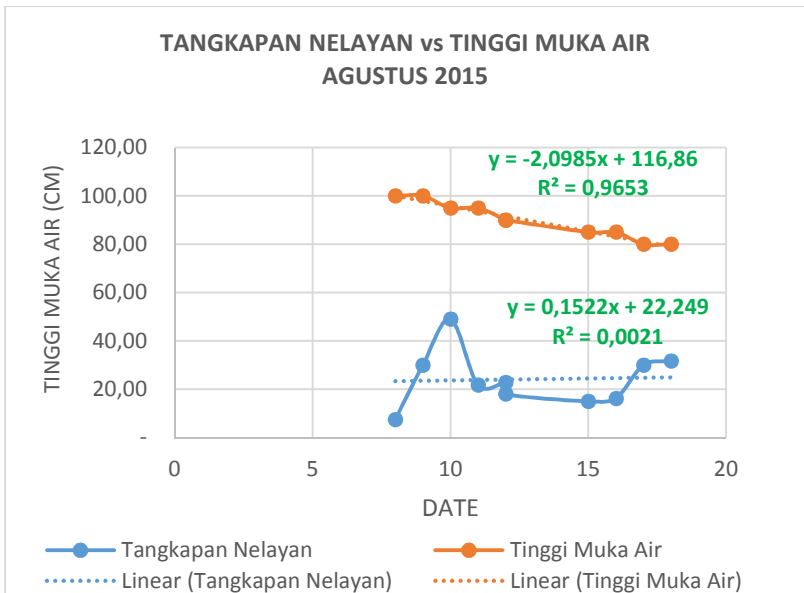
Gambar 5.2. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Maret 2015



Gambar 5.3. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air April 2015



Gambar 5.4. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Mei 2015



Gambar 5.5. Perbandingan tangkapan nelayan dengan tinggi muka air Agustus 2015

### **5.3 PENGENALAN LAHAN BASAH UNTUK FMIPA UNMUL**

Pada tanggal 11 September 2015 YASIWA diminta untuk memberikan pemaparan tentang Lahan Basah Suwi dan kesempatan untuk penelitian skripsi mahasiswa FMIPA UNMUL. Seminar ini dihadiri oleh mahasiswa dan Dosen FMIPA UNMUL. Saat ini sangat kurang mahasiswa yang berminat untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan lahan basah. Oleh karena itu kegiatan ini merupakan salah satu upaya untuk menginspirasi mahasiswa agar berminat melakukan penelitian di lahan basah.



Gambar 5.6. Pengenalan Lahan Basah Suwi Mesangat di FMIPA UNMUL

### **5.4 SOSIALISASI KONSERVASI SPESIES DILINDUNGI JENIS BUAYA SUPIT DAN BADAS HITAM PADA EKOSISTEM LAHAN BASAH SUWI**

Sosialisasi Konservasi Spesies dilindungi buaya supit dan badas hitam pada ekosistem Lahan basah Suwi ini dilakukan pada tanggal 19 November 2015 di Gedung Serbaguna Pemerintah Kabupaten KUTIM. Sosialisasi ini diselenggarakan oleh Badan Lingkungan Hidup bekerja sama dengan Bagian Sumber Daya Alam Pemerintah Kabupaten Kutai Timur dan dihadiri oleh

BKSDA Provinsi Kaltim, UPTD PPA Provinsi Kaltim, Forum DAS Kaltim dan SKPD Lingkup Pemerintah Kabupaten Kutai Timur.

Adapun hasil dari sosialisasi ini adalah:

- a. Direkomendasikan agar lahan basah dikelola sebagai ekosistem esensial oleh para pihak.
- b. Pemkab. Kutim akan diskusi lebih lanjut dengan BKSDA dan UPTD PPA berkaitan dengan pengelolaan ekosistem esensial.
- c. Potensi penelitian biologi sangat banyak untuk dilakukan di kawasan Suwi, sehingga ini akan membuka peluang bagi mahasiswa FMIPA Biologi Unmul baik untuk S1 dan S2 bisa melakukan penelitiannya bersama YASIWA



Gambar 5.7. Sosialisasi Konservasi Spesies dilindungi Buaya Bada Hitam dan Buaya Supit di Sengata



## **5.5 PENDIDIKAN KONSERVASI**

Pendidikan Konservasi dimulai dengan menawarkan inisiasi kegiatan kepada SMU Negeri 1 Kelinjau yang berada di Kecamatan Muara Ancalong. Sekolah ini dipilih karena lokasinya dekat dengan Lahan Basah Suwi dan Danau Mesangat. Namun, tawaran ini belum mendapatkan jawaban dari pihak sekolah karena masih fokus terhadap kegiatan belajar mengajar pokok.

## **5.6 BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH**

Dalam proses mencari mitra, YASIWA juga berdiskusi dengan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Kalimantan Timur (BPBD) berpendapat mengenai kondisi yang sedang terjadi di Lahan Basah Muara Ancalong bahwa berpotensi menimbulkan bencana lingkungan. BPBD merespon positif untuk bisa saling mengisi dalam pertukaran informasi dan pembaharuan data kondisi di lapangan. Yasiwa juga telah menyampaikan laporan mengenai kondisi di lahan basah Muara Ancalong kepada BPBD Kabupaten Kutai Timur.

## **5.7 DIRJEN BUDIDAYA KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN**

Pada saat menghadiri International Conference of Aquaculture Indonesia (ICAI) tanggal 29-31 Oktober 2015 di Jakarta, YASIWA berkesempatan mengkomunikasikan dan memberikan paket informasi mengenai lahan basah Muara Ancalong. Informasi yang kami tekankan adalah bahwa lahan basah sebagai salah satu sumber perikanan air tawar yang penting sedang terancam keberadaannya. Respon positif dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang salah satu kebijakannya mengupayakan peningkatan sumber daya ikan air tawar untuk ketahanan pangan, melalui bagian Litbang KKP menghubungi YASIWA dan meminta informasi lebih lanjut tentang permasalahan yang sedang terjadi dan berencana akan melakukan kunjungan setelah kondisi lapangan memungkinkan.

## **5.8 PENGEMBANGAN MEDIA**

### **❖ Poster**

Hingga Desember 2015 sudah ada 7 poster yang dibuat oleh YASIWA antara lain : Poster Burung, Ikan, Serangga, Mamalia dan Reptil serta Daftar fauna yang dilindungi.

### **❖ Iklan di Radio lokal**

YASIWA sedang menyiapkan materi kesadaran lingkungan di radio bekerjasama dengan Radio Anggaspati yang berada di Kecamatan Muara Ancalong.

## 6. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Permasalahan yang terjadi di lahan basah Muara Ancalong antara lain:

- Adanya pembuatan parit yang cukup dalam hingga 3 meter dengan lebar 2-3 meter sehingga menyebabkan daya tampung air lahan basah sangat menurun sehingga mengurangi fungsi lahan basah.
- Penanaman sawit yang tidak memenuhi standar, salah satunya menanam sampai di bibir sungai tanpa menyisihkan sempadan.
- Metode pemanfaatan yang bisa mengancam keberlanjutan seperti: penggunaan strum, racun ikan, perburuan satwa dilindungi.

### 6.1 KESIMPULAN

- Lahan basah Muara Ancalong memiliki keragaman hayati yang tinggi dan banyak spesies dilindungi.
- Lahan basah memiliki banyak jenis ikan asli yang bisa dikembangkan untuk perikanan air tawar.
- Lahan Basah merupakan habitat bekantan yang penting. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 Lahan Basah Suwi termasuk ke dalam Kawasan Ekosistem Esensial.

### 6.2 REKOMENDASI

- Memprioritaskan penghentian kegiatan yang merusak fungsi rawa.
- Mengkaji dan memperbaiki parit untuk mempertahankan fungsi rawa.
- Masih banyaknya nelayan yang menggantungkan hidupnya pada Lahan Basah Suwi sehingga perlunya pengelolaan yang bijak dan keberlanjutan.
- Mengacu dari fungsi dan PP No. 28 Tahun 2011 maka Lahan Basah Suwi seharusnya dikelola menjadi Kawasan Ekosistem Esensial dan dikelola oleh multi pihak.
- Mengusulkan Lahan Basah Suwi dan Lahan Basah Mesangat menjadi satu kesatuan pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial.

## REFERENSI

- Cox, J.H., R.S. Frazier and R.A. Maturbongs. 1993. Freshwater Crocodiles of Kalimantan (Indonesia Borneo). *Copeia* vo. 1993, No.2, pp 564-566
- Kurniati, H.2007. Habitat Buaya air tawar potensial di Luar kawasan lindung darah Kalimantan. *Fauna Indonesia*,7 (2) 26-32
- Kurniati, H. 2008. Danau Mesangat: Habitat terakhir Buaya adas Hitam, *Crocodylus Siamensis* di Indonesia. *Fauna Indonesia*, 8 (2) 25-28
- Wowor, D. dan Renny K.H. 2009. Aquatic Fauna Baseline Study at Danau Mesangat for PT Cipta Davia Madiri.
- <http://blogmhariyanto.blogspot.co.id/2010/01/bekantan-si-kera-berhidung-mancung.html>

## **Lampiran 1 SEKILAS YASIWA**

Yayasan Konservasi Khatulistiwa Indonesia (YASIWA) adalah yayasan nirlaba yang didirikan berdasarkan hukum negara Republik Indonesia pada tanggal 21 Juni 2012 yang anggaran dasarnya telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Hukum dan Hak Azasi Manusia Republik Indonesia melalui Surat Keputusan No. AHU-5490.AH.01.04. Tahun 2012 tertanggal 5 September 2012. Tujuan pendirian Yasiwa adalah untuk mendorong dan mendukung konservasi keragaman hayati dalam beragam pemanfaatan bentang alam secara berkelanjutan, secara spesifik di wilayah Indonesia.

### **Visi**

Mempertahankan keragaman hayati dalam beragam pemanfaatan bentang alam secara optimal

### **Misi**

- ✓ Mempromosikan pemahaman ekologi berdasarkan fakta lapangan sebagai dasar mengembangkan strategi untuk pengelolaan konservasi spesies yang terletak di luar kawasan yang dilindungi,
- ✓ Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk mendukung dan bekerja sama dalam memperoleh pemahaman berbagai aspek bagaimana mengelola beragam pemanfaatan bentang alam.
- ✓ Pengembangan sumber daya pembelajaran dan pelatihan konservasi praktis.

## Lampiran 2 Poster Mamalia

*Nasalis larvatus*     *Macaca fascicularis*     *Prionailurus laniceps*     *Nannosciurus melanous*     *Callosciurus notatus*

*Sus barbatus*     *Cervus unicolor*     *Lutra sp*     *Aonyx cinerea*     *Chironax melanocephala*

# Keragaman Jenis Mamalia & Reptil Di Lahan Basah Muara Ancalong

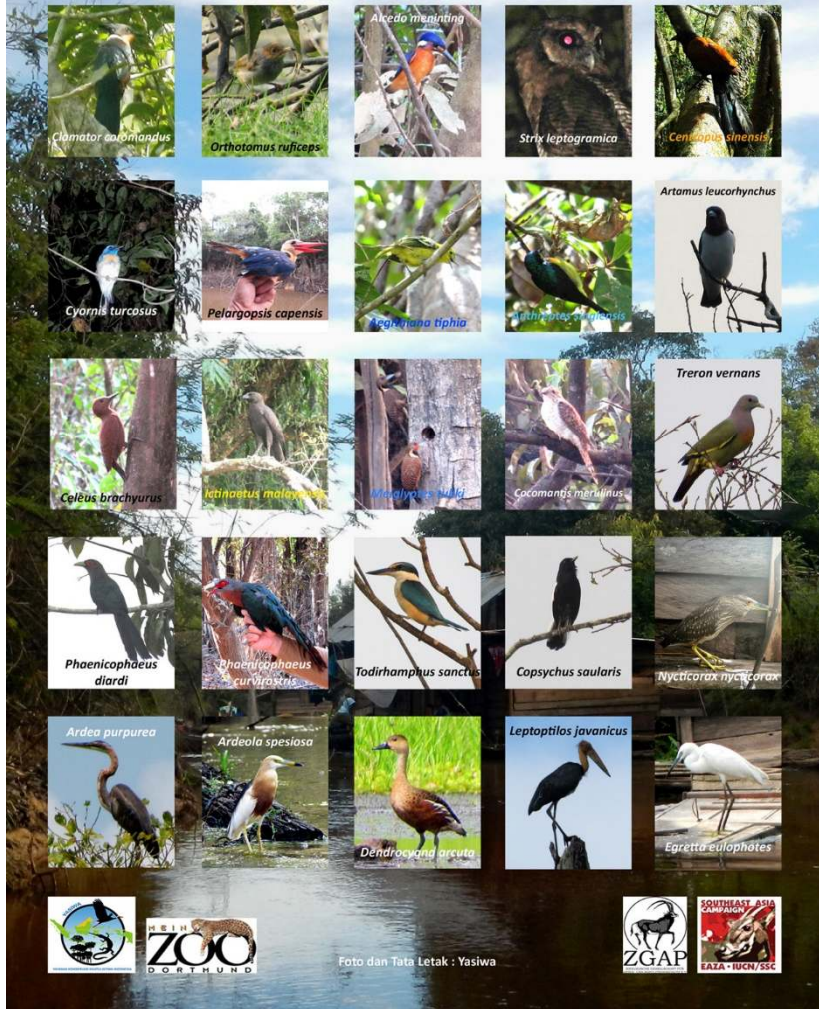
*Baiga dendrophila*     *Homalopsis buccata*     *Crocodylus siamensis*     *Dendrelaphis pictus*     *Phyton reticulatus*

*Amyda sp*     *Mabuya sp*     *Varanus salvator*     *Orlitia borneensis*

Foto dan Tata Letak : Yasiwa Indonesia

Lampiran 3 Poster Burung






# Keragaman Jenis Burung Di Lahan Basah Muara Ancalong



## Lampiran 4 Poster Ikan Suwi

# IKAN DI LAHAN BASAH SUWI KECAMATAN MUARA ANCALONG

Lepo ( <i>Ompok bimaculatus</i> )	Lais Bunte ( <i>Kryptopterus lais</i> )	Lais kecil ( <i>Ompok hypophthalmus</i> )	Lais panjang ( <i>Kryptopterus apogon</i> )
Baung ( <i>Mystus micracanthus</i> )	Patin ( <i>Pangasius hypophthalmus</i> )	Penang ( <i>Clarias cf. batrachus</i> )	Sili ( <i>Macrogathus aculeatus</i> )
Ikan kaleng ( <i>Luciosoma setigerum</i> )	Parang ( <i>Macranchirichthys macrochirus</i> )	Lalang ( <i>Oxygaster anomalura</i> )	Brukung ( <i>Barbichthys laevis</i> )
Haruan ( <i>Channa striata</i> )	Betutu ( <i>Oxyeleotris marmorata</i> )	Tomam ( <i>Channa micropetles</i> )	Lempam ( <i>Barbonymus schwanenfeldii</i> )
Kelebera ( <i>Mystus nigriceps</i> )	Jelawat ( <i>Leptobarbus hoevenii</i> )	Peras ( <i>Cyclocheilichthys apogon</i> )	Kehala ( <i>Thynnichthys vaillanti</i> )
Blawan ( <i>Helostoma temminckii</i> )	Tempe ( <i>Pristolepis fasciata</i> )	Ikan sapu-sapu ( <i>Pterygoplichthys pardalis</i> )	Ikan Rumpun ( <i>Hampala macrolepidota</i> )
Repang ( <i>Cyclocheilichthys enoplos</i> )	Sepat siam ( <i>Trichogaster pectoralis</i> )	Puyau Kincau ( <i>Leptobarbus sp</i> )	Puyau putih ( <i>Osteochilus vittatus</i> )
Pepayu ( <i>Anabas testudineus Bloch</i> )	Belida ( <i>Notopterus sp</i> )	Puyau jurat hitam ( <i>Osteochilus wandersii</i> )	Puyau mata merah ( <i>Osteochilus schlegelii</i> )

Sumber foto & informasi:  
Yasiwa dan FMIPA UNMUL  
Tata letak: Yasiwa



Lampiran 5 Poster Ikan Mesangat (1)

**SPEKIES IKAN DI LAHAN BASAH MESANGAT (1)**



Lampiran 6 Poster Ikan Mesangat (2)

**SPEKIES IKAN DI LAHAN BASAH MESANGAT (2)**



## Lampiran 7 Poster Serangga

# INSECTS-1 OF MUARA ANCALONG WETLANDS

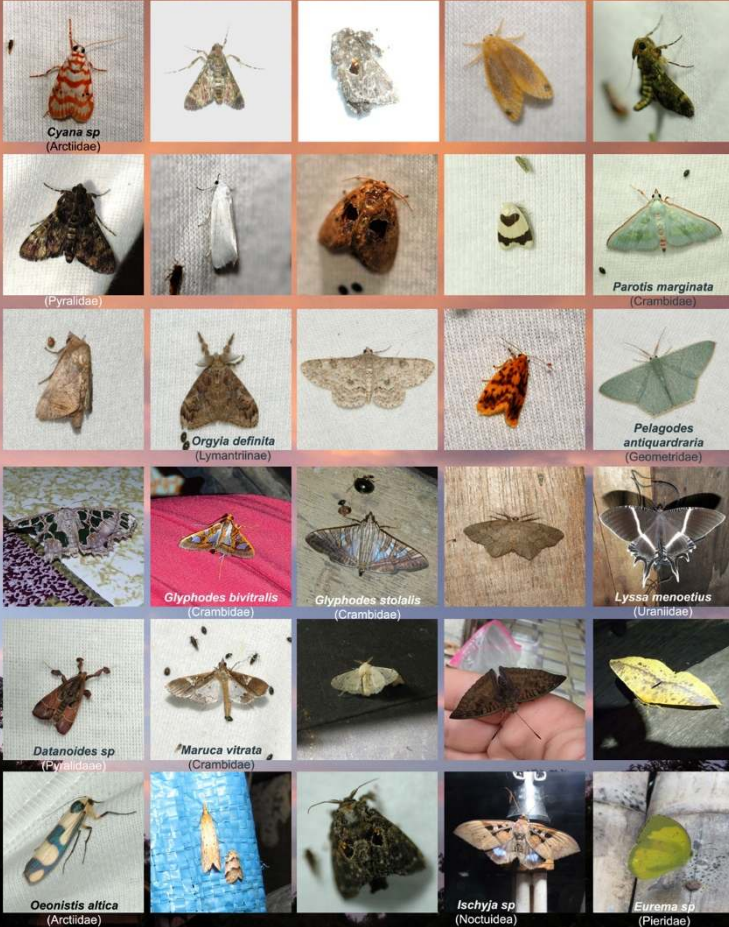



Photo: Yasiwa & Sebastian Huellen (Museum Koenig, Bonn Germany)




## Lampiran 8 Poster Jenis Satwa Dilindungi


# BEBERAPA JENIS SATWA DILINDUNGI DI LAHAN BASAH SUWI




*Ardea purpurea*  
(Cangk Merah)




*Alcedo meninting*  
(Rajaudang Meninting)




*Ardeola spicifera*  
(Blekok Sawah)




*Ictinaetus malayensis*  
(Elang Hitam)




*Notopterus sp*  
(Belida)




*Anhinga melanogaster*  
(Pecuk Utar)




*Pelargopsis capensis*  
(Pekaka Emas)




*Cervus urocolor*  
(Rusa)



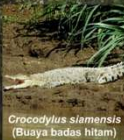
*Canis lupus*  
(Gajah Laka)




*Todirhamphus semole*  
(Cekakak Suci)




*Pongo pygmaeus*  
(Orang Utan)




*Crocodylus siamensis*  
(Buaya badas hitam)




*Orlitta borneensis*  
(Buku)




*Haliaeetus leucogaster*  
(Elang-laut Perut-putih)




*Macaca murina*  
(Bekantan)




*Prionailurus planiceps*  
(Kucing)




*Icthyophaga nympha*  
(Elang-ikan Kuntul)




*Egretta intermedia*  
(Kuntul Perak)




*Gracula religiosa*  
(Tiong Emas)




*Tomistoma schlegelii*  
(Buaya Supit)




*Ceryle alcyon*  
(Kipukan Bekang)




*Pandion haliaetus*  
(Elang Tiram)




*Leptoptilos javanicus*  
(Bangau tong-tong)




*Anas platyrhynchos*  
(Pijantung Kecil)



*Egretta garzetta*  
(Kuntul Kecil)



*Anthreptes singalensis*  
(Bdrung-madu Belukar)



*Egretta alba*  
(Kuntul Besar)


**UU No. 5 Tahun 1990 Pasal 40**

Pidana Penjara Maksimal 5 tahun dan denda maksimal Rp.100.000.000,- (Seratus Juta Rupiah) bagi setiap orang yang tanpa ijin menangkap, mengambil, merusak, memusnahkan, membunuh, menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut dan memperniagakan tumbuhan dan satwa yang dilindungi baik dalam keadaan hidup maupun mati atau bagian-bagian lain tumbuhan dan satwa yang dilindungi atau barang-barang yang dibuat dari bagian tumbuhan dan satwa yang dilindungi

**Beberapa Daftar Satwa Liar Yang Dilindungi :**

- a. Semua jenis genus *Cervus* (Rusa)
- b. Semua jenis genus *Tarsius* (Binatang Hantu)
- c. Semua jenis genus *Tragulus* (Kancil & pelanduk)
- d. Semua jenis lumba-lumba
- e. Semua jenis burung Elang
- f. Semua jenis burung Raja Udang
- g. Semua jenis burung Rangkong & Enggang
- h. Semua jenis burung bangau & Kuntul
- i. Semua jenis burung Madu
- j. Semua jenis ikan Pari, Hiu & Belida
- k. Semua jenis Koral laut

Sumber Foto :  
Yasiwa, Internet



Tata Letak :  
Yasiwa

# Lampiran 9 Poster Lahan Basah Muara Ancalong

## Lahan Basah Muara Ancalong

Diterbitkan Oleh :  
Yayasan Konservasi Keanifan Indonesia (YASWI)  
info.yaswi@gmail.com

### Latar belakang

Lahan basah Suwi di Kecamatan Muara Ancalong, terletak dalam sub DAS Kedondong Kepala di Kabupaten Kutai Timur. Lahan basah tersebut memiliki fungsi lindung sebagai daerah resapan air, dan sumber perikanan air tawar serta habitat bagi banyak spesies keragaman hayati yang penting untuk ketahanan lingkungan, ketahanan pangan dan ketahanan sosial ekonomi masyarakat setempat.

Fungsi lahan basah sedang mengalami perubahan karena adanya pemanfaatan yang kurang berkelanjutan. Jika kondisi ini dibiarkan akan mengancam fungsi lahan basah dan berkontribusi memperparah pemanasan global dan berpotensi menimbulkan bencana di area tersebut.



Dasar lahan basah yang mengering

### Nelayan

Ada beberapa kelompok nelayan yang mengembangkan mata pencaharian dari mencari ikan. Bahkan ada keluarga yang secara turun temurun tinggal di rakit dan berprofesi sebagai nelayan secara penuh.

Kelompok nelayan Suwi Indah yang bermukim di sungai Suwi, mulai berperan dalam mendorong pemanfaatan yang lebih berkelanjutan, diantaranya : melarang penggunaan setrum dan berburu bekantan.



### Tipe vegetasi

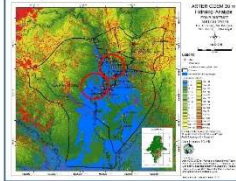
Tipe vegetasi yang bisa dijumpai antara lain: vegetasi hutan rawa air tawar, belukar rawa, vegetasi terapan dan vegetasi ekoton (peralihan antara rawa dan daratan) yang dicirikan oleh masing-masing spesies yang berbeda.



### Keragaman hayati

Lahan basah Suwi dan Mesangat memiliki keragaman hayati yang kaya, diantaranya jenis-jenis yang terancam punah seperti buaya badas hitam (*Crocodylus siamensis*), bekantan (*Nasalis larvatus*), biuku (*Orlitia borneensis*), bangau tongtong (*Leptoptilos javanicus*) serta banyak jenis burung dan ikan.

Lahan basah Mesangat yang bersebelahan dengan lahan basah Suwi telah menjadi perhatian *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) sejak tahun 1990 karena merupakan habitat alami yang masih cukup baik yang tersisa bagi buaya badas hitam dan buaya supit.



### Potensi

Lahan basah merupakan salah satu aset lingkungan yang penting, memiliki keragaman hayati yang tinggi, yang merupakan kombinasi antara perairan dan daratan.

Berkaitan dengan salah satu isu strategis Kutai Timur yaitu kemandirian pangan, lahan basah Muara Ancalong memiliki potensi besar sebagai pusat perikanan air tawar.



Kalimantan Timur yang memiliki cukup banyak lahan basah, namun tidak banyak data maupun studi tentang lahan basah. Oleh karena itu lahan basah Muara Ancalong bisa menjadi pusat studi lahan basah yang menarik banyak peneliti dari dalam maupun luar negeri.

Lahan basah kaya akan jenis burung dan satwa endemik dan unik lain yang bisa menjadi daya tarik untuk tujuan ekowisata.



### Buaya badas hitam (*C. siamensis*)

Buaya badas hitam biasanya ditemukan di sekitar rawa terbuka yang sebagian tertutup vegetasi terapan dan membangun sarang di atas 'kumpang' tersebut.

Secara alami makanan jenis buaya air tawar tersebut sebagian besar ikan. Nelayan setempat meyakini di rawa yang banyak ikannya biasanya banyak buaya juga. Buaya badas hitam dikategorikan sangat terancam punah sehingga perlu upaya mempertahankan spesies dan habitatnya.



### Bekantan (*N. larvatus*)

Bekantan merupakan satwa endemik terancam punah, dan menjadi spesies prioritas konservasi karena sebagian besar habitatnya banyak mengalami kerusakan. Satwa ini biasanya hidup di hutan rawa dengan memakan pucuk-pucuk dan buah tumbuhan rawa seperti rambai hutan atau perangat (*Sonneratia caseosifera*). Di Lahan basah Muara Ancalong ada lokasi yang oleh nelayan disebut Loa Bekara, yang berarti bekantan, yang mengindikasikan daerah tersebut merupakan habitat bekantan.



Sumber : Yasiwa, UNMUL, BPBD Provinsi Kaltim



## Lampiran 10 Poster Perlindungan Tumbuhan & Satwa

# Perlindungan Tumbuhan & Satwa Di Lahan Basah

Akibat pemanfaatan satwa dan tumbuhan secara berlebihan maupun akibat pembukaan hutan dan lahan basah yang menjadi tempat hidupnya, banyak jenis satwa dan tumbuhan mengalami kepunahan. Oleh karena itu dibuat peraturan perlindungan satwa dan tumbuhan untuk mengurangi resiko kepunahan.



Satwa liar sebaiknya tidak dipelihara, apalagi satwa yang dilindungi, karena satwa liar selain dapat menjadi agen pembawa penyakit, memelihara satwa liar yang dilindungi merupakan tindakan melanggar hukum

### Peraturan Indonesia

UU No. 5 Tahun 1990 Pasal 40 : Pidana Penjara Maksimal 5 tahun dan denda maksimal Rp. 100.000.000,- bagi setiap orang yang tanpa ijin menangkap, mengambil, merusak, memusnahkan, membunuh, menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut dan memperniagakan tumbuhan dan satwa yang dilindungi baik dalam keadaan hidup maupun mati atau bagian-bagian lain tumbuhan dan satwa yang dilindungi atau barang-barang yang dibuat dari bagian tumbuhan dan satwa yang dilindungi.



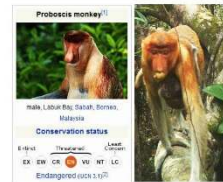
Berdasarkan PP No. 7 Tahun 1999 berikut beberapa satwa yang dilindungi yang ada di lahan basah Muara Ancalong:

- Buaya Badas Hitam (*Crocodylus siamensis*) & Buaya Supit (*Tomistoma schlegelii*);
- Bekantan (*Nasalis larvatus*), Rusa (*Rusa unicornis*);
- Biuku (*Orliria borneensis*);
- Ikan Belida (*Notopisurus sp.*);
- Blekok Sawah (*Ardeola speciosa*), Kuntul Kecil (*Egretta garzetta*), dan semua jenis burung Bangau & kuntul;
- Burung Raja Udang Meninting (*Alcedo meninting*), Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*), dan semua burung pemakan serangga & Ikan;
- Flang Laut Perut Putih (*Haliaeetus leucogaster*), Flang Ikan Kecil (*Ichthyophaga humilis*), dan semua jenis burung Flang; dan
- Burung Madu Belukar (*Ambrappes singalensis*), Pijauung Kecil (*Arachnothera longirostris*), Burung Pecut Ular (*Anhinga melanogaster*).



### Peraturan Internasional

IUCN Red List (*International Union for Conservation of Nature*) atau Daftar Merah IUCN bertujuan memberi informasi dan analisis mengenai status, tren, dan ancaman terhadap spesies untuk memberitahukan dan mempercepat tindakan dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati



CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) atau konvensi perdagangan internasional spesies tumbuhan dan satwa liar yang terancam. Konvensi bertujuan melindungi tumbuhan dan satwa liar terhadap perdagangan internasional yang mengakibatkan kelestarian spesies tersebut terancam.

Meskipun tidak dilindungi secara Undang-undang banyak tumbuhan disekitar Lahan Basah yang memberikan manfaat langsung dan tidak langsung seperti :

- Rotan (kerajinan tangan dan perangkap ikan tradisional)
- Pohon tempat lebah bersarang
- Bambu (kerajinan tangan dan perangkap ikan tradisional)
- Pohon-pohon/tumbuhan Pakan satwa

Sumber : Yasiwa, Internet



Diterbitkan oleh :  
Yayasan Konservasi Khamulistiwa Indonesia (YASIIWA)  
info.yasiwa@gmail.com



# Lampiran 11 Poster Pengelolaan Sumberdaya Ikan



## PENGLOLAAN SUMBERDAYA IKAN BERKELANJUTAN DI LAHAN BASAH SUWI



Diterbitkan Oleh :  
Yayasan Konservasi Khatulistiwa Indonesia (YASIWA)  
Info.yasiwa@gmail.com

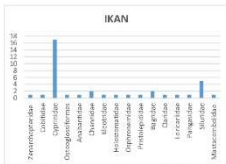
Sumberdaya perikanan adalah sumberdaya yang dapat pulih (*renewable*) yang berarti bahwa apabila tidak terganggu, maka secara alami kehidupan akan terjaga keselimbangannya. Apabila pemanfaatannya lebih besar dibanding daya pulihnya maka sumberdaya tersebut dapat terdegradasi dan terancam kelestariannya, yang sering dikenal sebagai tangkapan berlebih (*overtfishing*). Oleh karena itu agar sumberdaya ikan tetap berkelanjutan, besar kelainya tangkapan harus disesuaikan dengan jumlah stok alami yang tersedia.

**Lahan Basah Suwi** adalah hamparan lahan basah yang berada di Kecamatan Muara Ancalong kabupaten Kutai Timur. Paling tidak ada 6 kelompok nelayan yang mencari ikan dilahan basah suwi.

Lahan Basah Suwi memiliki beberapa titik pusat ikan antara lain: Loah Ranam Hitam, Saropong, Loah Bekara/Pekara, Kenahan Suwi, Loah Po'ping, Danau Ketiau, Sungai Putih.



Paling tidak sudah teridentifikasi 38 jenis ikan diantaranya terdapat 1 yang dilindungi yaitu Belida (*Notopterus sp.*). Dari 38 jenis ikan tersebut yang paling sering didapat antara lain : lais (*Kryptopterus lais*), lepo (*Ompok bimaculatus*), haruan (*Chanina striata*), toman (*Chanina micropeltes*), dan baung (*Mytus micracanthus*). Pemanfaatan ikan oleh nelayan dengan menjual langsung ikan dalam keadaan hidup atau mati atau dilah menjadi ikan asih.



Enam belas (16) Famili ikan yang ditemui di Lahan Basah Suwi

### Permasalahan

Walaupun berada pada daerah penghasil ikan yang cukup banyak, terdapat beberapa masalah yang terjadi dalam mendapatkan ikan antara lain :

1. pasang surut yang semakin tinggi sehingga musim perolehan ikan tidak menentu,
2. keterbatasan akses lokasi pada kondisi dan waktu tertentu (pasang surut air),
3. toman merupakan jenis ikan yang dominan akan tetapi tidak dikonsumsi oleh masyarakat, dan
4. ada beberapa orang masih menggunakan setrum dan pemah terjadi peracunan ikan.

### Alternatif pemecahan masalah

Untuk pemenuhan protein maka diperlukan usaha agar ikan tetap ada, sehingga perlu dilupayakan untuk :

1. Memenuhi konsep pemanenan yang berkelanjutan sesuai dengan UU No. 31 Tahun 2004 pasal 7 tentang perikanan.
2. Budidaya semi alami pada lokasi yang dapat dijangkau pada musim kering.

### Konsep Pemanenan yang berkelanjutan



Selama ini pemanenan dilakukan dengan mengambil pada semua tempat di waktu yang sama. Cara ini akan mempercepat pengurangan sumberdaya ikan yang mana perkembangan ikan lebih lambat dari pada intensitas penangkapan ikan oleh nelayan.

Untuk melakukan pengelolaan sumberdaya ikan secara baik dan benar maka perlu dilakukan langkah-langkah sesuai pasal 7 UU nomor 31 tahun 2004 tentang perikanan, nelayan sebaiknya melakukan :

1. penentuan dan pengaturan jumlah tangkapan yang diperbolehkan,
2. pengaturan waktu dan lokasi penangkapan ikan untuk memberikan waktu dan tempat ikan berkembangbiak,
3. pencegahan pencemaran dan kerusakan sumberdaya ikan serta lingkungannya,
4. apabila mendapatkan anak ikan atau ikan yang sedang bertelur disimpan dalam kolam budidaya semi alami, dan
5. rehabilitasi dan peningkatan sumberdaya ikan serta lingkungannya.

Nelayan seharusnya tidak melakukan hal-hal berikut ini :

- a. Tidak menangkap jenis-jenis ikan yang dilindungi, dan
- b. Tidak menggunakan Alat Tangkap yang merusak antara lain setrum, racun dan jaring bermata kecil.

UU no. 31 tahun 2004 tentang Perikanan pada pasal 84 ayat (1) yang berbunyi : "Setiap orang yang dengan sengaja di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia melakukan penangkapan ikan dan/atau pembudidayaan ikan dengan menggunakan



bahan kimia, bahan biologis, bahan peledak, alat dan/atau cara, dan/atau bangunan yang dapat merugikan dan/atau membahayakan kelestarian sumber daya ikan dan/atau lingkungannya sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan denda paling banyak Rp. 1.200.000.000,00 (satu miliar dua ratus juta rupiah).



Sumber : Yasiwa, Universitas Mulawarman



## Lampiran 12 Poster Manfaat Lahan Basah

### Manfaat Lahan Basah

Diterbitkan Oleh :  
Yayasan Konservasi Khatulistiwa Indonesia (YASIWA)  
info.yasiwa@gmail.com

Lahan basah adalah wilayah daratan yang digenangi air atau memiliki kandungan air yang tinggi, baik permanen maupun musiman. Ekosistemnya mencakup rawa, danau, sungai, hutan mangrove, hutan gambut, dll. Lahan ini bisa ada di perairan tawar, payau maupun asin, proses pembentukannya bisa alami maupun buatan.



#### Manfaat Lahan Basah

Lahan basah dianggap bernilai positif apabila memberikan nilai manfaat langsung bagi manusia padahal manfaatnya secara ekologis sangat banyak antara lain :

- Pengendapan sedimen dari darat dan penjernihan air. Sistem perakaran, batang, dan daun vegetasi tertentu di lahan basah dapat mempercepat pengendapan sedimen dan menjernihkan air;
- Penahan dan penyedia unsur hara. Badan air dan vegetasi yang terdapat pada lahan basah dapat menahan dan mendaur ulang unsur hara;
- Sumber perikanan ikan air tawar yang bermanfaat sebagai penghidupan bagi nelayan setempat;



- Pengendali iklim global. Lahan basah dapat menyerap dan menyimpan karbon sehingga berfungsi sebagai pengendali lepasnya karbon ke udara yang berkaitan dengan perubahan iklim global;

- Habitat berbagai jenis hewan dan tumbuhan. Data menunjukkan, dari 179 spesies yang dilindungi, menurut Wetland Data Base PHPA/Wetland International, sebagian besar berhabitat di lahan basah;



- Mencegah Bencana Alam. Danau atau situ, dam, rawa dan dataran banjir mempunyai kemampuan menyimpan kelebihan air yang dicurahkan saat musim hujan menjadi fungsi ganda untuk pencegahan banjir dan persediaan saat kemarau;

- Penahan dan penawar pencemaran. Badan air dan keseluruhan komponen lingkungan di dalamnya dapat menurunkan daya racun bahan pencemar yang masuk kedalamnya;
- Tempat penampungan air (sungai dan hujan). Pemasok air ke aquifer (kantung air), yang bermanfaat sebagai penyedia air bagi kawasan sekitar dan menjaga tinggi kolom air tanah untuk dimanfaatkan sebagai sumur dangkal.



#### Kerusakan Lahan Basah

Banyak lahan basah dianggap sebagai lahan marginal (lahan yang kurang bermanfaat), padahal tanpa ada campur tangan manusia lahan basah sudah melakukan fungsi-fungsinya. Orang sering hanya memandang manfaat yang langsung mendatangkan sejumlah nilai uang. Padahal untuk membangun sebuah sistem pengendali banjir yang menyamai fungsi lahan basah akan diperlukan biaya yang tidak sedikit.

Diterbitkan oleh: Yasiwa  
Februari 2016

