

KEANEKARAGAMAN HAYATI DI DANAU DAN LAHAN BASAH PADA
DAERAH MAHAKAM TENGAH (DMT) KALIMANTAN TIMUR,
INDONESIA, 2005-2007

LAPORAN SURVEY



BY THE CONSERVATION FOUNDATION
FOR RARE AQUATIC SPECIES

SPONSORED BY THE ORIENTAL BIRD CLUB

July 2007

**Keanekaragaman hayati di danau dan lahan basah pada Daerah Mahakam Tengah (DMT)
Kalimantan Timur, Indonesia, 2005-2007**

Oleh :

Budiono¹, Danielle Kreb², Syachraini³ & Rafidha Agustina⁴

¹Direktur pelaksana/Peneliti pertama, ²Penasehat program ilmiah, ³Manager Program & ⁴Asisten lapangan,
Yayasan Konservasi RASI, P.O. Box 1105, Jl. Pandan Harum Indah, Blok D, No. 87, Samarinda, Kalimantan
Timur, Indonesia. Tel/Fax: + 62.541.206406, E-mail: yk-rasi@samarinda.org, dkreb@hetnet.nl,
http://www.geocities.com/yayasan_konservasi_rasi

RINGKASAN

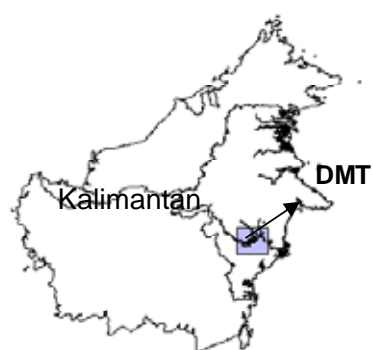
Survei Keanekaragaman Hayati telah dilaksanakan pada bulan April-Mei dan September 2005, September 2006 dan Juni 2007. Survei dilakukan pada kondisi tingkat air tinggi dan rendah dengan total jarak sekitar 2.857 km di sepanjang sungai dan danau Daerah Mahakam Tengah (DMT), Kalimantan Timur, Indonesia. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan keanekaragaman jenis selama musim berbeda serta menemukan lokasi utama perkembangbiakannya (sarang) terutama satwa jenis unggas. Jumlah keseluruhan jenis yang teridentifikasi pada empat survey selama 30 hari terdapat 91 jenis burung yang mana 98% telah diambil dengan menggunakan foto digital. Kawasan danau merupakan daerah yang paling banyak dijumpai jenis burung (terutama di Danau Jempang), dengan jumlah jenis dan jumlah populasi lebih tinggi secara signifikan di habitat rawa terbuka sekitar danau (2005, 2006 & 2007). Beberapa jenis dengan jumlah populasi besar berasal dari family Ardeidae seperti Kuntul Perak, Kuntul Kecil, Kuntul Kerbau dan Kuntul Besar dan Blekok Sawah, dari family Anatidae seperti Belibis Kembang dan family Sternidae meliputi Dara Laut Kumis, Dara Laut Tengkuik Hitam, Dara Laut Sayap Putih dan Dara Laut Kecil. Jenis burung pada tingkat air tinggi lebih banyak, sedangkan pada tingkat air rendah jenis lebih sedikit namun memiliki jumlah individu yang lebih banyak. Beberapa jenis burung seperti Trinil, Biru-laut, dan Gagang-bayam dapat ditemukan pada daerah danau yang berlumpur kering akibat musim kemarau panjang yang terjadi antara bulan Agustus sampai dengan Oktober (rata-rata temperatur = 32°), namun jenis Kedidi, Berkik, Cerek dan Gajahan tidak terlihat (September 2006). Pada survei keempat (Juni 2007), dikarenakan kondisi permukaan air yang rendah menyebabkan jalur penghubung antara Danau Jempang dan daerah sarang bangau Tongtong tidak dapat dilewati. Berdasarkan survey wawancara didapatkan hasil bahwa di daerah Metau, lebih kurang 11 km sebelah barat Danau Jempang terdapat banyak sarang. Menurut informasi terakhir, bulan Juni 2006, terdapat minimal sekitar 60 sarang burung Bangau Tongtong yang berada di sekitar daerah ini. Tambahan, tim observasi mengamati dari jarak jauh terdapat sekitar 18 individu burung yang berada di daerah tersebut. Berdasarkan pada pengamatan burung, gabungan seluruh survei diperoleh dari hasil pengamat berbeda (*sumber pengamatan*; C. Gonner, T. Boorsma, LSM Lokal BEBSIC), antara tahun 1990 hingga 2007 terdapat total jumlah jenis burung yang teridentifikasi di Daerah Mahakam Tengah (DMT) sekitar 298 jenis, yang mana 70 jenis saat ini dilindungi. Ditinjau dari IUCN (International Union for Conservation of Nature) Redlist, dari 52 jenis yang memiliki status EN (endangered = terancam), CR (Critically endangered = kritis terancam), Vu (Vulnerable = Rawan) dan NT (Near Threatened = mendekati terancam) tetapi hanya 15 jenis terancam yang mempunyai status perlindungan secara nasional. Terdapat empat jenis burung endemik Kalimantan seperti Bondol Kalimantan (*Lonchura fuscans*), Sikatan Kalimantan (*Cyornis superbus*), Tiong-batu Kalimantan (*Pityriasis gymnocephala*) dan Kancilan Kalimantan (*Pachycephala hypoxantha*). Dan juga, pengamatan jenis dalam daftar pada Appendix CITES antara lain; 4 jenis terdaftar dalam Appendix I, 29 jenis terdaftar dalam Appendix II dan 2 jenis pada Appendix III. Ancaman utama untuk komunitas burung di kawasan DMT saat ini meliputi penangkapan satwa liar seperti Belibis Kembang dalam jumlah besar dan menangkap sebagian jenis bangau-bangauan, elang, kangkareng dan beberapa jenis satwa liar lainnya serta hilangnya habitat akibat konversi dari hutan rawa gambut dan air tawar.

PENDAHULUAN

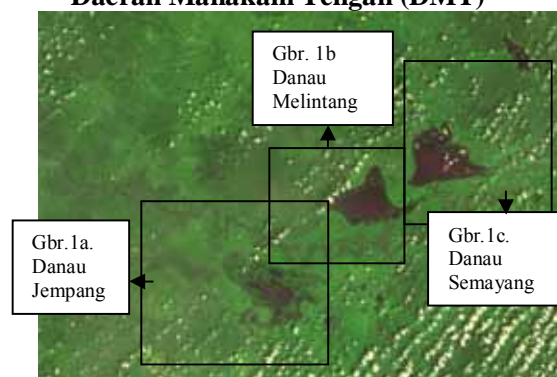
Latar Belakang

Studi Kawasan

Daerah Mahakam Tengah (DMT), dengan lokasi daerah antara 180 km dan 375 km ke hulu dari muara hingga sungai Mahakam (antara 116^o and 117^o BT dan 0^o sampai 30^o LS) yang merupakan salah satu daerah lahan basah terbesar Kalimantan. Daerah lahan basah tersebut terdiri dari tiga danau besar (Jempang, Melintang dan Semayang) dan beberapa danau kecil, rawa gambut dan air tawar dan anak sungai utama. Daerah tersebut terletak di propinsi Kalimantan Timur dalam wilayah ekologi paparan Sunda dan merupakan bagian dari DAS Mahakam dengan luas 7.710.000 ha, dan panjang sungai 920 km (Anonim, 2003), dimana salah satunya adalah sistem sungai utama dari Kalimantan yang mengalir dari 118^o BT hingga 113^o BB dan antara 1^o LU dan LS. Sungai Mahakam memiliki debit aliran 1500 m³/detik, tingkat sedimentasi tinggi yang pada akhirnya menghasilkan Delta Mahakam. Kondisi perairan sungai tersebut sangat keruh, dengan konsentrasi Muatan Padat Tersuspensi (MPT) mencapai 80 mg/liter. Tingkat sedimentasi mencapai 3,78 x 1.000.000 metric ton/tahun (Dutieux, 1999) atau 10.000.000 ton/tahun (Eisma dkk., 1989) dan sebarannya hingga ke selat Makassar dengan jarak 400 km ke arah Tenggara dari Delta Mahakam. Danau pada Daerah Mahakam tengah (Danau Jempang: 116°12' E, 0°25' S) mencakup luas sekitar 400.000 hektar, selain ekosistem lahan basah, juga terdapat ekosistem danau dengan jumlah sekitar 32 buah yang luasannya bervariasi dari 10 ha hingga 15.000 ha.



Daerah Mahakam Tengah (DMT)



Tiga danau terbesar adalah Danau Jempang (15.000 ha), Danau Melintang (11.000 ha) dan Danau Semayang (13.000 ha) dan beberapa danau kecil seperti Siran (1600 ha), Perian (2000 ha), Kedang Murung (372 ha), Merayag (186 ha) dan Wis (180 ha), rawa gambut dan air tawar dan anak sungai. Ukuran luas danau pada musim kemarau dengan permukaan rata-rata dari 0 mdpl (1982/83, 1991, 1994, 1997/98) mencapai lebih dari 60.000 hektar. Kedalaman maksimum sekitar 6-7 m. Biasanya tiap tahun fluktuasi dapat mencapai lebih dari 6 m. Rata-rata curah hujan pada Daerah Mahakam Tengah (DMT) sekitar 2.100-2.400 mm. Temperatur maksimum antara 30-34^oC, temperatur minimum antara 22-24^oC. Rata-rata Kelembaban relatif sekitar 85 % tiap tahun. Vegetasi di danau terdapat (lebih dari 86 jenis tanaman air dan jenis keturunannya) yang di dominasi oleh tumbuhan air seperti Eceng Gondok dan rumput liar terapung (terutama jenis *Salvinia*, *Eichhornia crassipes*, *Mimosa pigra* dan *Polygonum barbatum*) (Gönnner, 2000). Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa besarnya sedimen yang terbawa aliran air karena erosi akibat dari kegiatan pembukaan lahan dapat menyebabkan terjadinya pendangkalan di kawasan lahan basah dan danau sebesar 4,0 mm/tahun.

Manfaat Kawasan

Sungai Mahakam merupakan jalur utama transportasi air dan beberapa danau dan rawa pada Daerah Mahakam Tengah (DMT) merupakan kawasan penting untuk perkembangbiakan ikan dan setiap musimnya pada sungai utama terdapat jumlah populasi ikan dan telur ikan. Sebelumnya, di Daerah Mahakam Tengah merupakan suatu

daerah kegiatan memancing secara intensif dengan rata-rata tangkapan setiap tahunnya sebanyak 25.000 sampai 35.000 ton sejak 1970 (MacKinnon et al., 1997). Daerah tersebut telah menjadi penyuplai tunggal terbesar ikan kering sungai untuk Pulau Jawa sekitar 6.000 hingga 9.000 ton diekspor setiap tahunnya (MacKinnon et al. 1997). Didasarkan pada fungsi bentangan, selain sebagai daerah tangkapan air, Daerah Mahakam Tengah (DMT) juga berperan sebagai tempat pemukiman penduduk di bagian hilir. Daerah rawa di danau dikelilingi oleh hutan rawa air tawar, hutan rawa gambut (terutama bagian utara) dan hutan hujan dataran rendah jenis Dipterocarp. Di daerah ini terdapat beberapa danau rawa air tawar kecil dan anak sungai berair hitam yang mengalir langsung dari rawa. Hutan rawa gambut pada bagian utara Danau Melintang dan Semayang telah rusak akibat kebakaran hutan tahun 1998. Meskipun terjadi kerusakan parah karena kebakaran hutan belum lama ini, Daerah Mahakam Tengah (DMT) masih merupakan salah satu daerah lahan basah paling penting di Kalimantan. Perbandingan antara Daerah Mahakam Tengah (DMT) dan Sungai Negara di Kalimantan Selatan (van Balen & Prentice 1997) atau Taman Nasional Tanjung Puting (Nash & Nash 1988) dalam hal jenis burung perairan adalah keutamaan Daerah Mahakam Tengah (DMT) sebagai tempat berbiak dan migrasi untuk 90 jenis burung air, termasuk populasi yang berbiak dari berbagai jenis burung Bangau-bangauan termasuk Bangau Tong-tong (*Leptotilus javanicus*). Populasi yang berbiak juga terjadi pada Dara laut Kecil (*Sterna albifrons*) dan Gagang-Bayam Belang (*Himantopus leucocephalus*), dimana mereka tercatat sebagai jenis burung yang berbiak pertama untuk Borneo (Göner, 2000, Göner 2005).

Pada saat musim kemarau berlangsung, permukaan air sungai dan danau-danau mengalami penurunan drastis, bahkan di beberapa tempat mengalami kekeringan. Dari segi ekosistem, kondisi lahan basah dan danau-danau tersebut saat ini menghadapi permasalahan degradasi lingkungan. Secara umum, permasalahan tersebut serupa, diantaranya pendangkalan sungai dan danau akibat adanya sedimentasi, pesatnya perkembangan gulma air, pencemaran, kekeringan, banjir, penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan serta hilangnya reservat perikanan. Berdasarkan Konvensi Ramsar (ditandatangani oleh Indonesia tahun 1991), danau paparan banjir termasuk ekosistem lahan basah, berkaitan dengan ekosistem laut, muara, rawa dan sungai (Anonim, 1999).

Tujuan Kegiatan

Tujuan umum dari Program Konservasi Daerah Mahakam Tengah (DMT) adalah berpartisipasi dalam perlindungan keanekaragaman hayati baik secara regional maupun keseluruhan dengan cara memperkuat dukungan dalam bidang pengetahuan, pemerintahan maupun sosial termasuk juga pengelolaan kawasan yang terkendali pada habitat rawa gambut, sungai dan danau dimana terdapat jenis-jenis burung, tempat perkembangbiakan ikan dan lumba-lumba air tawar, Pesut Mahakam (*Orcaella brevirostris*) beserta sumber daya lainnya.

Tujuan khusus survei keanekaragaman hayati adalah mengetahui perkiraan dan perbandingan keragaman jenis satwa selama musim berbeda dan identifikasi lokasi utama perkembangbiakannya terutama satwa jenis unggas.

METODE

Survei penelitian di Daerah Mahakam Tengah (DMT) dilakukan pada bulan April-Mei dan September tahun 2005. Survei juga dilakukan pada bulan September 2006 dan Juni 2007 pada kondisi tingkat air tinggi dan rendah, dengan waktu pelaksanaan tiap survei berkisar 7 sampai 8 hari, sehingga total waktu survei 30 hari. Survei pada Tingkat Air Tinggi (TAT) mencakup sungai utama antara Muara Kaman (\pm 180 km dari muara) hingga Melak (\pm 350 km dari muara), termasuk anak sungai Kedang Rantau, Kedang Kepala, Belayan, Kedang Pahu, Sebintulung, Berangan, Enggelam, Rebaq Rinding, Minta, Baroh, Bolowan, Bongan, Jelau, Nayan, Liang, Ohong dan Danau Semayang, Melintang, Jempang, Siran, Wis, Tubuhan, Tempatung, Perian, Kedang Murung, Liang dan Abit (Gbr. 1a,b,c). Total jarak yang ditempuh selama survei bulan April dan Juni pada TAT adalah

906 dan 889 km. Survei pada Tingkat Air Rendah (TAR) mencapai daerah sungai utama antara Muara Kaman dan Muara Pahu (c. 300 km dari muara), meliputi anak sungai Kedang Rantau, Belayan, Kedang Pahu, Enggelam, Rebaq Rinding, Baroh, Keliran, Aloh, Bolowan, serta Danau Semayang, Melintang, Jempang dan Tempatung. Beberapa sungai dan danau yang termasuk dalam daerah pengamatan, tidak dapat dilalui karena dangkal dan kering, seperti Sungai Baroh dan Bongan, Danau Siran, Perian, Keliran, Abid, Wis dan Tubuhan. Total jarak yang ditempuh selama survei September 2005 dan 2006 pada TAR sejauh 524 dan 538 km.

Survei pertama pada TAT bulan April menggunakan 2 tim yang masing-masing terdiri dari 2 pengamat, dengan daerah survei yang berbeda, sedangkan pada bulan Juni menggunakan 2 tim termasuk tim survei wawancara. Survei TAR hanya menggunakan satu tim dengan 2 pengamat. Jalur vegetasi hutan dan lumpur sepanjang sungai, danau-danau dan lahan basah yang diamati dari kapal motor kecil (12-20 hp) dengan rata-rata kecepatan perjalanan sekitar 16 km/jam mengikuti susunan rute pertama antara jam 7.30-17.30. Selama kegiatan pengamatan, setiap 15 menit dilakukan pencatatan mengenai lokasi/daerah (sungai, anak sungai, danau), waktu, posisi Global Positioning System (GPS), kondisi awan (1-9), angin (sesuai keadaan), refleksi cahaya (%). Saat pengamatan seekor atau sekelompok satwa, juga dilakukan pencatatan posisi GPS, waktu, nama jenis, perkiraan jumlah keseluruhan (menggunakan hasil tepat, taksiran rendah dan tinggi), jumlah anakan dan dewasa, tingkah laku (mencari makan, terbang, bertengger, istirahat, dll), berbiak dan tidak berbiak, nama lokasi, seluruh tipe habitat (danau, sungai dan anak sungai), rincian kelompok tipe habitat (perairan terbuka, lumpur, daerah rawa terbuka, hutan rawa gambut dan air tawar). Untuk membantu pengidentifikasian jenis satwa digunakan buku panduan lapangan *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan* (MacKinnon *et al.* 2000) dan *Mammals of Borneo* (Payne *et al.* 1985), termasuk deskripsi tentang perubahan bulu dan ciri khas tubuh lainnya. Pengidentifikasian seluruh burung di lapangan diperiksa ulang oleh ahli burung (seluruhnya oleh C. Goenner dan beberapa jenis pemangsa oleh V. Nijman).

Setiap pengamatan, pemotretan diambil berdasarkan tiap jenis menggunakan sebuah kamera digital Canon Eos 20d dan lensa 300mm/f4.0 untuk pengidentifikasian. Awalnya identifikasi lapangan juga menggunakan sebuah petunjuk lapangan untuk burung (MacKinnon *et al.* 2000) dan mamalia (Payne *et al.* 1985), termasuk deskripsi tentang perubahan bulu dan ciri khas tubuh lainnya. Pengidentifikasian seluruh burung di lapangan diperiksa ulang oleh ahli burung (seluruhnya oleh C. Goenner dan beberapa jenis raptor oleh V. Nijman) dan jenis yang teridentifikasi dengan benar dimasukkan dalam laporan. Dari semua jenis yang teridentifikasi dengan benar, 98 % menggunakan foto digital.

HASIL

Jenis dan Lokasi Pengamatan

Pada empat survei keanekaragaman hayati (2005-2007) ini dilaksanakan, dengan kondisi permukaan air tinggi dan rendah. Selama pengamatan, hanya lokasi sungai utama, anak sungai tertentu dan beberapa danau kecil dan tiga danau besar yang dapat dilalui. Berdasarkan hasil pengamatan pada survei keempat, bulan Juni 2007, diperoleh hasil identifikasi sebanyak 76 jenis satwa, meliputi 62 jenis burung, 4 jenis reptil dan 10 jenis mamalia. Bila dikalkulasikan hasil dari empat survei telah teridentifikasi 91 jenis burung, 11 jenis mamalia dan 6 jenis reptilia di kawasan daerah mahakam tengah.

Berdasarkan hasil survei tahun 2005, jumlah jenis burung yang teridentifikasi di Daerah Mahakam Tengah sebanyak 62 jenis saat Tingkat Air Rendah (TAR) dan Tingkat Air Tinggi (TAT). Sedangkan pada survei tahun 2006 hanya teridentifikasi 37 jenis burung, 6 mamalia dan satu reptil yang sama. Menurut survei ketiga (n=17 jenis) dan keempat (n=12 jenis) telah teridentifikasi 29 jenis burung yang tidak ditemui pada survei sebelumnya dan dimana dari jumlah jenis tersebut berasal dari 21 famili, yakni; masing-masing 2 jenis dari famili Recurvirostridae (Gagang-bayam Timur dan Belang), Scolopacidae (Trinil Kaki Merah dan Biru-laut Ekor Hitam), Turdidae (Kucica Kampung dan Decu Belang) dan Muscicapidae (Sikatan Bodoh dan Kipasan Belang), serta masing-masing 1 jenis dari famili Rallidae (Mandar-padi Erasia), Picidae (Pelatuk Ayam), Silvidae

(Cinenen Merah), Ardeidae (Bambangan Coklat), Alcedinidae (Raja-Udang Meninting), Apodidae (Walet Raksasa), Artamidae (Kekeb Babi), Sternidae (Dara-laut Kecil) dan Campephagidae (Kepudang Sungsu Sumatra), Ciconidae (Bangau Storm), Strigidae (Beluk Ketupa), Ploceidae (Burung Gereja Erasia), Pycnonotidae (Cucak Kelabu), Corvidae (Gagak Hutan), Bucoretidae (Julang-jambul Hitam), Cuculidae (Kadalan Saweh dan Kadalan Selaya), Pachycephalidae (Kancilan Kalimantan), Picidae (Pelatuk Merah), Muscicapidae (Sikatan Melayu), Dicruridae (Srigunting Keladi). Dari 29 jenis burung tersebut, 30% teridentifikasi di daerah danau seperti Jempang (7 jenis) dan Melintang (1 jenis), dan 24% (8 jenis) teridentifikasi di sepanjang sungai utama maupun 43% (15 jenis) anak sungai.

Kawasan Danau dan Sungai

Sesuai dengan informasi data di lapangan selama empat survei, diperoleh enam puluh empat (64) jenis burung teridentifikasi di habitat danau, kebanyakan sering ditemui berada di daerah rawa terbuka (19 jenis). Jenis-jenis paling banyak ditemui terdapat di tiga danau besar, yakni Danau Jempang (47 jenis), Melintang (34 jenis), Semayang (22 jenis) (**lampiran. 5**). Jenis-jenis burung yang sering diamati ($n \geq 6$ kali ditemui) di sekitar danau adalah Walet Raksasa, Cangk Merah, Kuntul Perak, Kuntul Kerbau, Kuntul Besar, Kuntul Kecil, Blekok Sawah, Trinil Pantai, Bangau Tongtong dan Pecuk Ular Asia. Ditinjau dari jumlah populasi, jenis dengan populasi paling besar ditemui di kawasan danau adalah Blekok Sawah, Belibis Kembang, Trinil Pantai, Kuntul Besar, Kuntul Kerbau, Kuntul Perak, Cangk Merah, Dara Laut Kumis, Dara Laut Tengkuik Hitam dan Elang Bondol. Pada Tingkat Air Tinggi (TAT) populasi lebih rendah untuk jenis Kuntul, Trinil dan Blekok Sawah. Beberapa danau kecil dengan keberadaan jenis burung yang signifikan adalah Danau Tempatung (20 jenis), Danau Siran (16 jenis), Danau Perian (2 jenis), Danau Tubuhan (13 jenis), Danau Wis (15 jenis), Danau Kedang Murung (5 jenis), Danau Liang (5 jenis). Komunitas burung danau meliputi delapan jenis Bangau/Bambangan/Kuntul, tiga jenis Itik, lima jenis Elang/Alap, empat jenis Tikusan dan Mandar, Trinil, Gagang-bayam dan Kedidi, tiga jenis Dara Laut, Raja Udang, Pecuk, Walet, Bangau Tong-tong, Tekukur, Layang-layang, Pelatuk, Gelatik, Jalak, Burung Sepatu dan satu kelompok langka seperti Ibis Karau sedang terbang.

Delapan puluh (80) jenis burung teridentifikasi di habitat sungai dan anak sungai. Jenis-jenis yang paling banyak terlihat terdapat di beberapa sungai, meliputi anak sungai; Sungai Kedang Rantau (31 jenis), Sungai Kedang Kepala (17 jenis), Sungai Kedang Pahu (13 jenis), Sungai Rebaq Rinding (10 jenis), Sungai Belayan (24 jenis), Sungai Enggelam (12 jenis), Sungai Jintan (13 jenis), Sungai Baroh (24 jenis), Sungai Liang (20 jenis), Sungai Ohong (18 jenis), Sungai Belolan (18 jenis), Sungai Abid (7 jenis), Sungai Sebintulung (3 jenis), Jelau (4 jenis), dan sungai utama seperti Mahakam Hulu (11 jenis) dan Mahakam Hilir (15 jenis). Jenis-jenis burung yang sering diamati ($n \geq 6$ kali ditemui) di sekitar sungai adalah Pekaka Emas, Kuntul Kerbau, Elang Bondol, Elang Brontok, Pecuk Ular Asia, Kadalan Birah, Kangkareng Perut Putih, Kucica Kampung, Layang-layang Batu, Tekukur Biasa, dan Walet Sarang Hitam. Pada bulan September 2006 populasi yang lebih banyak di pinggir hutan sepanjang sungai adalah Pecuk Ular Asia. Komunitas burung di sungai meliputi 3 jenis Raja Udang, 4 jenis Rangkong dan Julang, 6 jenis Elang/Alap, Pecuk, Walet, Blekok, Dua Bangau, Pergam, Tekukur, Bubut, Tuwur, 3 Kadalan, Sempur Hujan, Layang-layang, 4 Pelatuk, Srigunting, Kipasan, Kucica, Decu, Sikatan, Kancilan Kalimantan, dan Jalak.

Beberapa jenis mamalia yang ditemui, diantaranya Lutung Kelabu, Bekantan Kahau, Kera Ekor Panjang, Pesut, Berang-berang dan Tupai. Sedangkan jenis reptil yang ditemui adalah Biawak Kalimantan, Buaya Sapit, Kura-kura, dan Ular. Kera Ekor Panjang, Lutung Kelabu dan Bekantan merupakan jenis-jenis yang sering terlihat di daerah pinggir sungai utama dan anak sungai kecil maupun besar. Hal ini sesuai dengan penjelasan **MacKinnon dan MacKinnon, 1974**, bahwa binatang yang paling mudah terlihat di tepi sungai, khususnya pada dini hari dan siang hari menjelang senja adalah becantan, kera ekor panjang dan lutung.

Jenis-Jenis Pada Kondisi Tingkat Air Tinggi dan Rendah

Selama musim kemarau (Juni - Desember 2006), ketinggian air mengalami penurunan drastis, terutama di daerah danau dengan ketinggian air hanya berkisar 0,1 - 1 meter. Kondisi ini menyebabkan luasan wilayah danau berkurang dan sumber makanan lebih mudah diperoleh bagi beberapa satwa, terutama jenis burung. Pengamatan terhadap satwa-satwa di sekitar danau mengalami hambatan dikarenakan wilayah pengamatan pada

survei sebelumnya mengalami perubahan menjadi kawasan lumpur/rawa dan hanya daerah perwakilan saja yang diamati dengan berjalan kaki. Jenis burung yang diidentifikasi selama survei Tingkat Air Rendah (TAR) adalah 64 jenis (**Lamp. 2**). Jenis yang hanya ditemui pada Tingkat Air Rendah (TAR) meliputi Berkik Ekor Lidi, Biru-laut Ekor-hitam, Caladi Tilik, Dara Laut Kecil, Gagang-bayam Belang dan Timur, Kekeb Babi, Kepudang Sungu Sumatra, Mandar-padi Erasia, Pergam Hijau, Trinil Kaki Merah, Punai Kecil, Gelatik dan Sikatan Bodoh.

Pada Tingkat Air Tinggi (TAT), kemungkinan untuk dapat mengamati satwa di hutan sekeliling danau-danau lebih besar dibandingkan pada tingkat air rendah. Jenis burung teridentifikasi pada survei tingkat air tinggi adalah 80 jenis. Jenis-jenis yang hanya terlihat pada survei Tingkat Air Tinggi (TAT) meliputi Alap-alap Kawah, Bangau Storm, Beluk Ketupa, Burung Gereja Erasia, Caladi Tikotok, Cekakak Hutan Melayu, Cucak Kelabu, Dara-laut Sayap Putih, Elang Ikan Kecil, Elang Ular Bido, Gagak Hutan, Ibis Karau, Itik Gunung, Itik Rumbai, Julang-jambul Hitam, Kadalan Saweh, Kadalan Selaya, Kancilan Kalimantan, Kepudang-sungu Gunung, Rangkok Badak, Sempidan Biru, Tikusan Merah, Pelatuk Merah, dan Tuwur Asia. Jenis yang tidak terlihat (50%) pada survei keempat sebanyak 12 jenis antara lain; Alap-alap Kawah, Cekakak, dua Elang, Ibis, dua Itik, Sempidan dan Kepudang.

Jenis yang hanya ditemui selama survei tingkat air tinggi dalam jumlah relatif besar dan selama survei tingkat air rendah dalam jumlah kecil adalah Belibis Kembang, Cabak Kota dan Dara laut Sayap putih, Bondol Rawa, dan Mandar Besar. Jenis yang ditemui selama survei tingkat air tinggi dalam jumlah relatif besar dan selama survei tingkat air tinggi berjumlah kecil adalah semua jenis Kuntul, semua jenis Dara Laut, Layang-layang Batu, Trinil Pantai, Blekok Sawah, Belibis Kembang, Pekaka Emas, Bangau Tongtong dan Pecuk Ular Asia, dimana semua dicurigai bertengger antara bulan Juni dan Oktober (Gönnner, 2000), begitu pun pada Walet Sarang Hitam bertengger berhamburan di sungai kering/sanggahan di danau

Empat jenis burung yang merupakan endemik Kalimantan meliputi seperti Sikatan Kalimantan (*Cyornis superbus* dan Tiong-batu Kalimantan (*Pityriasis gymnocephala*) dari hasil pengamatan C. Gonner, Bondol Kalimantan (*Lonchura fuscans*) dari hasil pengamatan T. Boorsma, C. Gonner dan BEBSIC, dan Kancilan Kalimantan (*Pachycephala hypoxantha*) dari hasil pengamatan RASI. Mamalia air tawar, Pesut Mahakam (*Orcaella brevirostris*) dan satu jenis reptil yaitu Biawak Kalimantan (*Varanus Borneensis*) juga terlihat pada permukaan air rendah, tetapi dapat ditemui di tempat tertentu. Misalnya, Pesut sering ditemukan selama musim kemarau pada periode yang sama pada bagian sungai kecil utama dalam sebuah survei pengamatan untuk populasi lumba-lumba (Kreb, 2005). Pada survei Tingkat Air Rendah (TAR) tahun 2006, Pesut banyak ditemui di sepanjang anak sungai Kedang Rantau dengan jumlah ada sekitar 7-8 ekor dan dari jumlah keseluruhan terdapat satu ekor yang masih anakan. Jenis reptil yang tidak ditemui dan hanya terlihat pada saat Tingkat Air Tinggi (TAT) seperti Buaya Sapit, Ular Cincin Emas dan Rawa. Selain, sarang burung Bangau Tongtong, kami juga mengamati sarang lain yang mana 15 buah sarang tidak diketahui jenis burungnya, 10 buah merupakan sarang lama dan 10 buah sarang yang masih dihuni oleh pemiliknya, dimana kebanyakan dari jenis Elang dan Bangau Tongtong. Adapun jenis yang terlihat berada di sarang seperti Elang Ikan Kepala Kelabu dan Alap-alap Capung.

Jumlah Jenis dan Kerapatan Populasi

Didasarkan pada jenis dan jumlah estimasi populasi burung yang banyak diamati di Daerah Mahakam Tengah (DMT), 54% dengan jumlah perkiraan tepat sekitar 3344 ekor bulan Juni 2007 dan 46% dengan jumlah perkiraan tepat sebanyak 2572 ekor pada bulan Apr-Mei 2005 selama tingkat air tinggi. Sedangkan pada tingkat air rendah, 57% dengan jumlah perkiraan tepat sekitar 26182 ekor pada September 2006 dan 43% dengan jumlah perkiraan populasi terbesar sekitar 6.798 ekor pada bulan September 2005. Hasil perkiraan populasi tiap jenis dalam jumlah relatif besar selama empat survei, masih dengan jenis burung yang sama, jumlah rata-rata per kelompok yang ditemui (groupsize) yang terbesar dan perhitungan untuk kerapatan jenis burung di danau paling tinggi yaitu; seluruh jenis Kuntul dan Dara Laut, Blekok Sawah, Cangak Merah dan Walet. Angka persentase jumlah populasi jenis primata, 50% dengan total jumlah sebanyak 260 dan 265 ekor pada survei pertama dan keempat, 34% dengan total jumlah sebanyak 121 ekor pada survei kedua dan 66% dengan total jumlah sebanyak 239 ekor pada survei ketiga. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa seluruh jumlah populasi jenis primata

yang diamati pada tiap survei bahwa Kera Ekor Panjang memiliki jumlah populasi terbesar pada kondisi kedua air.

Tabel 1. Total jenis dan populasi per kondisi tingkat air pada periode berbeda

	Tahun dan Level Permukaan Air			
	TAT		TAR	
BURUNG	2005	2007	2005	2006
Total populasi	2572 (2278-2996)	3344 (18-3514)	6798 (5191-8580)	26182 (1131-34662)
Total jenis	53	62	41	54
Jumlah relatif jenis (%)	46%	54%	43%	57%
Jumlah relatif populasi (%)	43%	57%	21%	79%
PRIMATA	2005	2007	2005	2006
Total populasi	260 (250-282)	265 (3-385)	121 (35-106)	239
Total jenis	3	3	3	3
Jumlah relatif jenis (%)	33%	33%	33%	33%
Jumlah relatif populasi (%)	50%	50%	34%	66%

KET: TAT = Survei I, TAR 2005 = Survei II, TAR 2006 = Survei III dan TAT 2007 = Survei IV

Angka pengamatan satwa (rata-rata jumlah/km tiap jalur survei) per kondisi air yang terjadi pada survei pertama hingga keempat dari tahun 2005 sampai 2007 (**lihat tabel 2**). Pada Tingkat Air Tinggi (TAT) dan juga Tingkat Air Rendah (TAR), jenis burung di sepanjang sungai utama dan anak sungai relatif lebih kecil, berbeda dengan daerah di danau yang relatif lebih besar. Jumlah penemuan saat mengamati jenis burung paling tinggi adalah survei keempat pada tingkat air tinggi. Namun, pada survei ketiga terdapat jumlah populasi tertinggi untuk jenis burung. Sedangkan jenis primata yang diamati di sepanjang sungai dan anak sungai adalah relatif lebih tinggi dibandingkan di daerah danau, kecuali pada survei ketiga bulan September 2006 yang berjumlah relatif tinggi.

Tabel 2. Angka penemuan (rata-rata jumlah/km jalur survei) per habitat dan kondisi tingkat air.

HABITAT	TINGKAT AIR TINGGI				TINGKAT AIR RENDAH			
	Apr-05		Jul-07		Sep-05		Sep-06	
	Burung	Primata	Burung	Primata	Burung	Primata	Burung	Primata
	mean N/km	mean N/km	mean N/km	mean N/km	mean N/km	mean N/km	mean N/km	mean N/km
Sungai utama	0,8	0,3	0,2	0,2	2,6	0,32	0,2	2,6
Danau	6,1	0,1	3,6	0,1	16,7	0,01	1,9	16,7
Anak Sungai	1,3	3,7	3,5	0,6	2	0,16	5,2	2
n jenis	53	3	62	3	40	3	54	3
n penemuan	139	51	381	53	177	24	204	31
N perkiraan tepat	2572	260	3344	334	6798	121	26182	255

Pada Tingkat Air Tinggi (TAT) ditemukan lebih banyak jenis dengan alasan dijelaskan diatas tetapi penemuan burung lebih sedikit dari pada Tingkat Air Rendah (TAR), (Tabel 2). Selebihnya, kelompok terbesar terutama dari jenis dara laut, Belibis, Bangau-bangauan, Kuntul dan Walet memiliki populasi dalam jumlah besar pada Tingkat Air Rendah (TAR) (Lampiran 2). Kerapatan individu tertinggi terdapat pada daerah danau. Pada Tingkat Air Tinggi (TAT) daerah yang memiliki jumlah populasi terendah adalah wilayah anak sungai dan terbesar pada daerah sungai utama. Sedangkan pada survei Tingkat Air Rendah (TAR), jumlah populasi terkecil terdapat pada daerah sungai utama dan terbesar pada daerah anak sungai.

Habitat dengan populasi dalam jumlah besar adalah daerah rawa terbuka di sekitar danau pada tingkat air rendah maupun tinggi. Didasarkan pada hasil pengamatan pada dua kondisi tingkat air, kebanyakan jenis yang terlihat terdapat di habitat pinggiran hutan sepanjang sungai, kemudian rawa terbuka, pinggiran hutan sepanjang danau, perairan terbuka dan lumpur saat tingkat air rendah. Keanekaragaman jenis yang paling tinggi dari survei pertama hingga keempat adalah di pinggiran hutan sepanjang sungai (73 jenis), kemudian hutan sepanjang danau (32 jenis), rawa terbuka (29 jenis), perairan terbuka (14 jenis) dan lumpur (5 jenis) (**Tabel 3**). Hal ini membuktikan bahwa keanekaragaman hayati yang berada di Daerah Mahakam Tengah sangatlah tinggi, terutama untuk jenis burung. Selebihnya, ada beberapa habitat yang mengalami peningkatan jumlah jenis dari survei sebelumnya seperti di daerah rawa terbuka, perairan terbuka dan di pinggiran hutan sepanjang sungai. Pada pinggiran hutan sepanjang danau (hutan rawa/gambut) mengalami penurunan jumlah jenis.

Tiga jenis primata (Kera Ekor Panjang, Bekantan, Lutung Kelabu) paling sering ditemui selama survei Tingkat Air Tinggi (TAT). Habitat utama jenis primata seperti Kera Ekor Panjang, Lutung Kelabu dan Bekantan berada di pinggiran hutan sepanjang sungai pada kondisi tingkat air tinggi dan rendah. Setiap survei dengan fluktuasi air berbeda, jumlah populasi tiap jenis sekitar 4-20 ekor yang tergabung dari anakan, remaja maupun dewasa.

Tabel 2. Total jumlah dan jenis relatif per habitat saat kondisi tingkat air rendah pada periode berbeda

JENIS BURUNG										
TAR	OS		LF		OW		RF		M	
	Sep-05	Sep-06	Sep-05	Sep-06	Sep-05	Sep-06	Sep-05	Sep-06	Sep-05	Sep-06
Total jumlah	2322 (1641-3017)	21712 (558-31500)	607 (538-654)	111	637 (471-802)	2735 (543-2162)	249	1600	1186 (1100-1275)	85
Jumlah relatif (%)	46%	83%	12%	0,50%	13%	10%	5%	6%	24%	0,50%
Total jenis	10	18	18	7	6	10	26	36	3	2
Total jenis pada kedua survei TAR	19		18		13		42		5	
TAT	OS		LF		OW		RF		-	-
	Apr-05	Jul-07	Apr-05	Jul-07	Apr-05	Jul-07	Apr-05	Jul-07	-	-
Total jumlah	2286 (2001-2596)	2828 (600-2850)	67 (62-71)	35	14	43	228 (219-236)	392 (24-400)	-	-
Jumlah relatif (%)	88%	86%	3%	1%	1%	1%	8%	12%	-	-
Total jenis	19	24	12	11	7	2	36	50	-	-
Total jenis pada kedua survei TAT	29		18		8		64		-	
Total jenis pada empat survei	29		32		14		73		5	

KET. : Sep-05 = Survei II; Sep-06 = Survei III; OS = Rawa Terbuka (pinggiran dan daerah rumput; vegetasi perairan); LF = Hutan sepanjang danau (Rawa air tawar/Gambut) ; OW = perairan terbuka termasuk pohon tunggal (logs); RF = Pinggiran hutan sepanjang sungai (sungai dan anak sungai); M = Lumpur.

Untuk jenis mamalia, Pada Survei I (TAT) sebagian besar jenis terlihat pada habitat di hutan sepanjang sungai berjumlah 185 ekor dari 3 jenis (72%) dan di danau 71 ekor dari dua jenis (28%). Sedangkan pada Survei IV, di hutan sepanjang sungai terdapat 388 ekor (98%) dari 10 jenis, 2-3 ekor (1%) di hutan sepanjang danau dan rawa terbuka masing-masing 1 jenis dari tiap daerah. Survei II pada Tingkat Air Rendah (TAR) ditemukan 111 ekor (94%) di hutan sepanjang sungai dari 6 jenis dan 7 ekor (6%) dari 1 jenis di hutan sepanjang danau. Survei III Tingkat Air Rendah (TAR) sekitar 17 ekor (7%) dari 1 jenis ditemukan di hutan sepanjang danau dan 222 ekor (93%) dari 6 jenis di hutan sepanjang sungai.

Jenis Burung Berbiak

Survei pada kedua kondisi air yang dilakukan pada awal September 2005 dan 2007 tidak jauh berbeda, jenis burung yang ditemui ada yang sudah atau belum siap berbiak. Pada tiap survei, jenis burung berbiak banyak terlihat di daerah rawa terbuka sekitar danau, jumlah populasi dari tiap jenis burung sangat besar. Jenis burung yang sudah siap berbiak (breeding) seperti Blekok Sawah (75%), Kuntul Perak (30%), Kuntul Kerbau (40%), Kuntul Besar (20%), Kuntul Kecil (10%), Dara Laut Kumis (50%), Dara Laut Tengkuk Hitam (20%) dan Dara Laut Kecil (5%). Dari 16 jenis burung yang diamati, terlihat jenis-jenis yang sebagian masih belum siap untuk berbiak (non-breeding) meliputi: Blekok Sawah, Cangak Merah, 4 jenis Kuntul dan 2 jenis Dara Laut. Selebihnya merupakan jenis yang sebagian masih remaja seperti satu jenis Ayam-ayaman (Mandar-padi Erasia) pada survei ketiga, Kepudang Sungu Sumatra dan 3 jenis Elang antara lain; Elang Wallace, Elang Bondol dan Elang Brontok, Beluk Ketupa, Julang-jambul Hitam, Mandar Batu (**Lihat Lampiran 4**).

PEMBAHASAN

Status Perlindungan Terhadap Jenis Satwa Saat Ini

Berdasarkan Status jenis keseluruhan dan lokal yang dihadirkan pada lampiran 4. Menurut (International Union for Conservation of Nature) IUCN Red List 2004 terbaru, pada tingkat air rendah terdapat 17 jenis burung yang ditemui saat bulan september 2006 dan tingkat air tinggi terdapat 12 jenis burung yang ditemui saat bulan Juni 2007. Jenis yang tidak terlihat pada survei pertama dan kedua adalah Biru-Laut Ekor Hitam, Walet Raksasa, Cucak Kelabu, Julang-jambul hitam, Kadalan Saweh, Sikatan Melayu termasuk pada level mendekati terancam. Jenis yang mempunyai status perlindungan nasional meliputi satu jenis Gagang-Bayam (Gagang-Bayam Belang), satu jenis raja udang (Raja-Udang Meninting), Cangak Merah, 2 jenis Alap-alap, 4 jenis Dara Laut, Elang Brontok, Elang Bondol, Elang Ular Bido, 4 jenis Rangkong/Kangkareng/Julang, 4 jenis Kuntul dan Kipasan belang. Jenis yang termasuk dalam IUCN Red List tetapi tidak memiliki status perlindungan meliputi Sempidan Biru, Walet Raksasa, Walet Sarang Hitam, Kokokan Laut, sikatan Melayu, Sikatan-rimba Gunung, Sempur Hujan Sungai, Kadalan Saweh, Cucak Kelabu, Bangau Storm dan Gelatik. Satu jenis yang tidak termasuk dalam (International Union for Conservation of Nature) IUCN Red List dan tidak mempunyai status perlindungan adalah Kekeb Babi (*Artamus leucorhynchus*)

Status jenis burung, mamalia dan reptil di kawasan Daerah Mahakam Tengah (DMT) didasarkan survei yang dilakukan selama ini, satu jenis terancam punah (Bekantan Kahau), sembilan jenis mendekati terancam, sepuluh jenis yang rawan, 3 jenis kritis terancam punah (Buaya Sapit, Buaya Siam dan Pesut), ada 32 jenis yang termasuk burung paling sering ditemui selama survei (umum) dan 31 jenis yang memiliki status perlindungan nasional.

Tabel.3 Jumlah jenis berdasarkan IUCN, Perlindungan Nasional dan DMT

Pengamat	IUCN Red List 2004					DMT		Perlindungan Nasional	Endemik
	EN	NT	Vu	CR	LC	Umum	Jarang	P	
BURUNG									
RASI	1	12	9	1	66	32	64	31	2
C. Gonner	2	28	11	1	256	38	121	65	4
T. Boorsma	1	5	4	1	56	19	49	19	1
BEBSIC		4	2		38	18	14	12	1
Total	1	36	13	1	234	35	268	70	4
RASI									
Mamalia	1	1		1	6	4	6	3	1
Reptil			1	2	2	3	3	3	1
Total	1	1	1	3	8	7	9	6	2

Kriteria CITES Appendix

Terdapat 36 jenis burung, 5 mamalia dan 3 reptil yang termasuk dalam daftar CITES (*Convention on International Trade in Endangered*) Appendix terbaru, sesuai periode juni 2006 untuk wilayah Indonesia, dari 298 jenis burung yang teridentifikasi di DMT terdapat; dua family dari Falconidae (Alap-alap Kawah), Corvidae (Tiong-batu Kalimantan), Bucerotidae (Rangkong Gading) dan Picidae (Pelatuk Ayam) dalam Appendix I, 29 jenis dari sebelas family meliputi; Accipitridae (Seluruh jenis Elang), Pandionidae (Elang Tiram), Falconidae (Alap-alap Capung), Bucerotidae (Seluruh jenis Enggang, kecuali jenis dalam App.1), Strigidae (Beluk Ketupa) dan Ploceidae (Gelatik Jawa), Pachycephalidae (Kancilan Kalimantan dan Bakau), Phasianidae (Kuu Raja dan Kuu-kerdil Kalimantan), Ploceidae (Bondol Kalimantan), Psittacidae (Nuri Tanau dan Betet Ekor-panjang), Sturnidae (Perling Kumbang) dalam Appendix II, dan dua family dari Phasianidae (Sempidan Biru) dan Pachycephalidae (Kancilan Bakau) dalam Appendix III. Tambahan, Bekantan Kahau, Pesut Mahakam dan Buaya Sapi termasuk dalam Appendix I, dan juga Kera Ekor Panjang, Berang-berang, Tupai Raksasa dan reptilia seperti Buaya Siam dan Kura-kura Batok termasuk dalam daftar Appendix II

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, 2001. Investigation on the status and habitat condition of the Lesser Adjutant and Siamese Crocodile in the Middle Mahakam Area, East Kalimantan. Report for Global Nature Fund.
- Cox, J.H., Frazier, R.S. & Maturbongs, R.A. 1993. Freshwater Crocodiles of Kalimantan (Indonesian Borneo). In: *Copeia* 2:564ff.
- Gönner, C. 2000. Birds of Lake Jempang and the Middle Mahakam Wetlands, East Kalimantan. *Kukila* 11: 13–36.
- MacKinnon, J. dan MacKinnon, K. 1974. *Animals of Asia – the ecology of the Oriental region*. Eurobook, London.
- MacKinnon, K., Hatta, G., Halim, H. & Mangalik, A. 1997. The ecology of Kalimantan. The ecology of Indonesia series 3. Oxford University Press.
- MacKinnon, J., Phillips, K., Van Balen, B., 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. LIPI-Seri Panduan Lapangan.
- Kreb, D. & Budiono. 2005. Conservation management of small core areas: key to survival of a Critically Endangered population of Irrawaddy river dolphins *Orcaella brevirostris* in Indonesia. *Oryx* 39 (2), 1-11.
- Nash, S.V. & Nash, A.D. 1988. An annotated checklist of the birds of Tanjung Puting National Park, Central Kalimantan. In: *Kukila* Vol.3, No.3:93-116.
- Van Balen, S. & Prentice, C. 1997. Birds of the Negara River Basin, South Kalimantan, Indonesia. In: *Kukila* 9: 81-107.
- Payne, J., Francis, C.M., Philipps, K. (1985). A fieldguide to the mammals of Borneo.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Mengidentifikasi Jenis, Jumlah Estimasi dan Lokasi Pengamatan Mereka.

No	Lokal	Internasional	Famili	Perkiraan Tepat	Rata-rata	Lokasi
BURUNG						
1	Kangkareng Hitam	Asian Black Hornbill	Bucerotidae	1	1	Sungai Baroh
2	Tuwur Asia	Asian Koel	Cuculidae	3	1	Sungai Baroh, Sungai Enggelam, Mahakam Hilir
3	Jalak Suren	Asian Pied Starling	Sturnidae	6	3	Danau Melintang dan Sungai Abid
4	Pelatuk Merah	Banded Woodpecker	Picidae	1	1	Danau Jempang
5	Kepudang Sumatra	Bar-bellied Cuckoo-shrike	Campephagidae	4	4	Sungai Kedang Rantau
6	Bambangan Hitam	Black Bittern	Ardeidae	23	8 (2-13)	Mahakam Hulu, Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Wis, Mahakam Hilir
7	Elang Hitam	Black Eagle	Accipitridae	3	1	Sungai Kedang Rantau dan Danau Melintang
8	Sempur Hujan Sungai	Black-and-Red Broadbill	Eurylaimidae	8	3 (1-6)	Sungai Baroh, Sungai Liang, Sungai Jintan, Sungai Ohong, Sungai Enggelam
9	Kowak Malam Kelabu	Black-crowned Night-heron	Ardeidae	8	3 (1-6)	Mahakam, Danau Melintang, Sungai Rebaq Rinding
10	Bondol Rawa	Black-headed Munia	Ploceidae	371 (5-411)	186 (61-350)	Mahakam, Sungai Liang, Bukit Jering
11	Dara Laut Tengkuluk Hitam	Black-Naped Tern	Sternidae	1626 (1100-3599)	407 (6-977)	Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Melintang, Danau Semayang
12	Walet Sarang Hitam	Black-Nest Swiftlet	Apodidae	526 (436-978)	132 (3-434)	Mahakam, Danau Jempang, Sungai Rebaq Rinding, Danau Melintang, Sungai Beloan, Danau Tempatung, Sungai Enggelam, Sungai Kedang Kepala, Sungai Kedang Pahu, Sungai Liang, Sungai Kedang Rantau
13	Biru-laut Ekor-hitam	Black-tailed Godwit	Scolopacidae	11	11	Danau Jempang.
14	Alap-alap Capung	Black-Thighed Falconet	Falconidae	45 (12-51)	11 (7-15)	Mahakam Hulu, Sungai Belayan, Danau Melintang, Sungai Baroh, Danau Siran, Sungai Liang, Sungai Kedang Rantau, Muara Kedang Kepala, Mahakam Hilir
15	Gagang-bayam Belang	Black-winged Stilt	Recurvirostridae	2	2	Danau Jempang.
16	Raja Udang-meninting	Blue-eared Kingfisher	Alcedinidae	5 (2-3)	2 (2-3)	Sungai Jintan, Beloan, Sungai Baroh
17	Kancilan Kalimantan	Bornean Whistler	Pachycephalidae	2	2	Mahakam Hulu (Muara Pahu)
18	Elang Bondol	Brahminy Kite	Accipitridae	126	32	Mahakam, Danau Jempang, Sungai Rebaq Rinding, Danau Semayang, Sungai Belayan, Sungai Sebintulung, Sungai Kedang Pahu, Sungai Jelau, Sungai Beloan, Sungai Baroh, Danau Melintang, Danau Wis, Sungai Enggelam, Sungai Kedang Kepala dan Danau Siran, Bukit Jering, Mahakam Hilir
19	Srigunting Keladi	Bronzed Drongo	Dicruridae	2	2	Sungai Baroh
20	Beluk Ketupa	Buffy Fish-owl	Strigidae	1	1	Danau Melintang
21	Kuntul Kerbau	Cattle Egret	Ardeidae	1154 (655-1599)	288 (22-667)	Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Melintang, Danau Semayang, Sungai Kedang Kepala, Sungai Kedang Rantau dan Danau Siran, Danau Wis, Sungai Belayan
22	Elang Brontok	Changeable Hawk-Eagle	Accipitridae	20	5 (1-14)	Mahakam, Sungai Kedang Rantau, Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Melintang, Danau Semayang
23	Kadalan Saweh	Chesnut-bellied Malkoha	Cuculidae	1	1	Mahakam Hulu (Muara Pahu)
24	Kadalan Birah	Chesnut-Breasted Malkoha	Cuculidae	2	1	Sungai Rebaq Rinding, Sungai Beloan
25	Burung Sepatu Jengger	Comb-crested Jacana	Tacanidae	7 (2-5)	4 (2-5)	Danau Tubuhan, Danau Jempang, Danau Liang
26	Trinil Kaki Merah	Common Redshank	Scolopacidae	1	1	Danau Jempang.
27	Trinil Pantai	Common Sandpiper	Scolopacidae	159	53 (1-156)	Sungai Rebaq Rinding, Mahakam, Sungai Kedang Pahu, Danau Jempang, Danau Semayang

Mahakam Bird Assessment Survey, YK-RASI 2007

28	Mandar Batu	Coomon Moorhen	Rallidae	258 (56-258)	65 (56-83)	Danau Jempang, Danau Semayang, Danau Tempatung, Danau Wis, Danau Siran, Sungai Belayan, Danau Tubuhan, Danau Melintang, Danau Liang.
29	Sempidan Biru	Crested Fireback	Phasianidae	1	1	Mahakam
30	Elang Laut Perut Putih	Crested Serpent-Eagle	Accipitridae	1	1	Mahakam, Danau Jempang, Sungai Baroh, Danau Tempatung, Jantur, Sungai Aloah, Danau Melintang
31	Burung Gereja Erasia	Eurasian Tree Sparrow	Ploceidae	6	6	Mahakam Hulu (Muara Pahu)
32	Sikatan Rimba Gunung	Eye-browed Jungle-flycatcher	Muscicapidae	1	1	Mahakam
33	Walet Raksasa	Giant Swiftlet	Apodidae	95	95	Danau Jempang, Tempatung, Melintang, Semayang, Sungai Pela, Liang
34	Kuntul Besar	Great Egret	Ardeidae	5403 (367-6434)	1350 (42-5000)	Danau Melintang, Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Semayang, Sungai Kedang Kepala, Danau Tubuhan, Mahakam, Danau Siran dan Sungai Belayan, Danau Melintang, Sungai Pela, Danau Wis, Mahakam Hilir, Sungai Liang
35	Srigunting Batu	Greater Racket-Tailed Drongo	Dicuridae	15	4 (1-8)	Sungai Belayan, Mahakam, Sungai Jintan
36	Pergam Hijau	Green Imperial Pigeon	Columbidae	3	1 (1-2)	Mahakam, Sungai Rebaq Rinding
37	Itik Gunung	Grey Duck	Anatidae	2	2	Danau Jempang
38	Caladi Tikotok	Grey-and-buff Woodpecker	Picidae	2	1	Sungai Mancong dan Sungai Ohong
39	Cucak Kelabu	Grey-bellied Bulbul	Pycnonotidae	1	1	Sungai Kedang Kepala
40	Caladi Belacan	Grey-Capped Woodpecker	Picidae	6	2 (1-3)	Danau Jempang, Danau Melintang, Sungai Kedang Rantau, Sungai Ohong
41	Elang Ikan Kepala Kelabu	Grey-Headed Eagle	Accipitridae	14	4 (2-5)	Danau Melintang, Sungai Belolan, Danau Jempang, Sungai Enggelam, Sungai Kedang Rantau, Sungai Ohong, Danau Wis
42	Kuntul Perak	Intermediate Egret	Ardeidae	4145 (623-6118)	1036 (1-5500)	Danau Jempang, Danau Melintang, Danau Semayang, Danau Tempatung, Danau Siran dan Sungai Kedang Kepala, Sungai Kedang Rantau, Danau Kedang Murung, Danau Wis, Mahakam Hilir, Sungai Belayan
43	Gelatik	Java Sparrow	Ploceidae	20	20	Danau Jempang
44	Blekok Sawah	Javan Pond-Heron	Ardeidae	16266 (930-20172)	4066 (140-15000)	Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Melintang, Sungai Belayan, Danau Wis, Danau Semayang, Danau Tubuhan, Sungai Sebintulung dan Danau Siran, Sungai Pela, Sungai Liang, Sungai Kedang Rantau, Muara Kedang Kepala
45	Bangau Tong-tong	Lesser Adjutant	Ciconiidae	159	40 (6-68)	Mahakam, Danau Jempang, Danau Tempatung, Sungai Rebaq Rinding, Danau Melintang, Danau Wis, Danau Semayang, Sungai Belayan, Danau Tubuhan, Danau Siran, Sungai Kedang Kepala, Sungai Kedang Pahu, Sungai Belolan, Sungai Abid, Bukit Jering, Sungai Jintan, Sungai Ohong, Danau Kedang Murung, Sungai Liang, Sungai Kedang Rantau
46	Bubut Alang-alang	Lesser Coucal	Cuculidae	18	5 (1-9)	Sungai Rebaq Rinding, Sungai Mancong, Mahakam, Sungai Liang, Bukit jering, Sungai Baroh, Sungai Ohong, mahakam Hilir, Sungai Belayan, Sungai Kedang Rantau
47	Elang Ikan Kecil	Lesser Fish-Eagle	Accipitridae	1	1	Danau Melintang
48	Kuntul Kecil	Little Egret	Ardeidae	264 (195-266)	66 (10-205)	Mahakam, Danau Jempang, Danau Semayang, Sungai Belayan, Sungai Kedang Kepala, Danau Siran dan Danau Wis, Danau Melintang, Mahakam Hilir, Sungai Belayan, Sungai Kedang Rantau
49	Punai Kecil	Little Green-Pigeon	Columbidae	10	3 (1-5)	Sungai Kedang Pahu dan Sungai Kedang Rantau
50	Dara-laut Kecil	Little Tern	Sternidae	15	15	Danau Jempang
51	Kucica Kampung	Magpie Robin	Turdidae	15	7 (2-13)	Sungai Rebaq Rinding, Mahakam Hulu (Muara Pahu), Sungai Baroh, Sungai Ohong, Sungai Bongon, Danau Melintang, Sungai Belayan, Sungai Liang, danau Siran
52	Sikatan Melayu	Malaysian Blue-flycatcher	Muscicapidae	2	2	Sungai Ohong

Mahakam Bird Assessment Survey, YK-RASI 2007

53	Pecuk Ular Asia	Oriental Darter	Anhingidae	112	28 (2-62)	Danau Semayang, Sungai Belayan, Danau Perian, Danau Tubuhan, Danau Jempang, Danau Melintang, Sungai Aloh, Sungai Beloan, Sungai Kedang Rantau, Danau Wis, Danau Tempatung, Sungai Jintan, Sungai Enggelam, Danau Siran, Danau Liang.
54	Kangkareng Perut Putih	Oriental Pied Hornbill	Bucerotidae	76	19 (2-20))	Mahakam, Sungai Baroh, Sungai Kedang Rantau, Sungai Jelau, Sungai Beloan, Sungai Abid, Sungai Belayan, Sungai Jintan, Sungai Liang, Sungai Kedang Kepala
55	Layang-layang Batu	Pacific Swallow	Hirundinidae	60	15 (2-31)	Danau Melintang, Sungai Beloan, Mahakam, Danau Jempang, Sungai Liang, Belayan, Sungai Kedang Rantau, Sungai Kedang Kepala, Sungai Kedang Pahu, Danau Jempang, Sungai Ohong
56	Alap-alap Kawah	Peregrine Falcon	Falconidae	5	3 (1-4)	Sungai Baroh, Sungai Keliran, Danau Tubuhan, Mahakam
57	Decu Belang	Pied Bushchat	Turdidae	11	6 (3-8)	Mahakam, Sungai Kedang Pahu, Beloan dan Kedang Rantau, Sungai Jintan
58	Kipasan Belang	Pied Fantail	Muscicapidae	12	6 (4-8)	Mahakam Hilir, Sungai Jintan, Sungai Baroh, Sungai Ohong, Danau Tubuhan
59	Berkik Ekor Lidi	Pintail Snipe	Scolopacidae	2	2	Sungai Kedang Rantau
60	Cangak Merah	Purple Heron	Ardeidae	162	41 (10-89)	Danau Jempang, Danau Melintang, Danau Semayang, Danau Tempatung, Jantur, Danau Perian dan Danau Siran, Sungai Enggelam, Muara Kedang Kepala, Sungai Kedang Rantau, Sungai Ohong
61	Mandar Besar	Purple Swampphen	Rallidae	53	13 (1-18)	Danau Semayang, Danau Tempatung, Danau Wis, Danau Jempang, Danau Liang
62	Kadalan Selaya	Raffles's Malkoha	Cuculidae	1	1	Sungai Baroh
63	Rangkong Badak	Rhinoceros Hornbill	Bucerotidae	1	1	Sungai Baroh
64	Tikusan Merah	Ruddy-Breasted Crane	Rallidae	1	1	Danau Jempang
65	Trinil Rumbai	Ruff	Scolopacidae	4	1 (1-2)	Sungai Baroh, Danau Jempang, Danau Melintang
66	Cekakak Hutan Melayu	Rufous-Collared Kingfisher	Accediniidae	2	2	Sungai Baroh
67	Cineneh Merah	Rufous-tailed Tailorbird	Silviidae	6	3 (2-4)	Sungai Rebaq Rinding, Sungai Jintan dan sungai Kedang Rantau
68	Cabak Kota	Savannah Nightjar	Caprimulgidae	46	15 (2-38)	Danau Melintang, Sungai Pela, Danau Tempatung, Danau Kedang murung, Sungai Kedang Rantau
69	Bambangan Coklat	Schrenk's Bittern	Ardeidae	5	3 (1-4)	Jantur, Danau Jempang, Danau Kedang Murung, Danau Wis,
70	Gagak Hutan	Slender-billed Crow	Corvidae	2	2	Sungai Beloan
71	Sikatan bodoh	Snowy-browed flycatcher	Muscicapidae	2	2	Sungai Beloan.
72	Tekukur Biasa	Spotted-Dove	Columbidae	33	8 (3-15)	Mahakam, Danau Jempang, Danau Tubuhan, Sungai Keliran, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Belayan, Sungai Liang, Sungai Beloan, Danau Semayang, Mahakam Hilir, Sungai Kedang Kepala
73	Pekaka Emas	Stork-Billed Kingfisher	Alcedinidae	195	49 (3-89)	Mahakam, Sungai Baroh, Sungai Belayan, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Kedang Pahu, Sungai Beloan, Sungai Abid, Danau Tempatung, Danau Melintang, Sungai Enggelam, Danau Tubuhan, Sungai Sebitulung, Danau Jempang, Sungai Liang, Sungai Jintan, Sungai Ohong, Danau Kedang Murung, Sungai Kedang Rantau, Mahakam Hilir
74	Bangau Storm	Storm's Stork	Ciconidae	1	1	Sungai Beloan
75	Kokokan Laut	Striated Heron	Ardeidae	2	1	Mahakam Hulu dan Hilir (Muara Muntai)
76	Kepudang Gunung	Sunda Cuckoo-shrike	Campephagidae	2	1	Mahakam Hulu
77	Caladi Tilik	Sunda woodpecker	Picidae	1	1	Sungai Kedang Rantau
78	Mandar-padi Erasia	Tri-Coloured Munia	Rallidae	2	2	Danau Melintang
79	Itik Rumbai	Tufted Duck	Anatidae	2	2	Danau Jempang
80	Elang Ular Bido	Wallace's Hawk-Eagle	Accipitridae	9	3 (2-4)	Sungai Mancong

Mahakam Bird Assessment Survey, YK-RASI 2007

81	Belibis Kembang	Wandering Whistling-Duck	Anatidae	3570 (1051-5350)	893 (1-2116)	Mahakam, Danau Jempang, Danau Melintang, Danau Semayang, Danau Tubuhan, Danau Tempatung, Danau Siran, Danau Liang, Mahakam Hilir, Danau Wis
82	Dara Laut Kumis	Whiskered Tern	Sternidae	3223 (2217-4454)	806 (135-1594)	Danau Jempang, Danau Tempatung, Mahakam, Danau Melintang, Danau Semayang, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Kedang Rantau, Sungai Ohong, sungai Kedang kepala, danau Siran
83	Elang Wallace	White-Bellied Fish-Eagle	Accipitridae	14	4 (1-6)	Sungai Kedang Rantau, Mahakam, Sungai Kedang Kepala, Sungai Belayan, Sungai Ohong
84	Pelatuk Ayam	White-bellied Woodpecker	Picidae	3	1	Sungai kedang Rantau, Mahakam Hulu, Sungai Ohong
85	Kareo Padi	White-Breasted Waterhen	Rallidae	21	5 (1-9)	Sungai Rebaq Rinding, Danau Wis, Sungai Beloan, Danau Tubuhan, Mahakam, Sungai Belayan, Sungai Kedang Rantau, Danau Siran
86	Kekeb Babi	White-breasted Wood-swallow	Artamidae	4	4	Danau Jempang, Mahakam Hulu (Muara Pahu)
87	Tikusan Alis Putih	White-Browed Crake	Rallidae	9	3 (1-5)	Danau Jempang
88	Gagang-bayam Timur	White-headed Stilt	Recurvirostridae	4	4	Danau Jempang.
89	Ibis Karau	White-Shouldered Ibis	Threskiornithidae	6	6	Danau Jempang
90	Dara Laut Sayap Putih	White-Winged Tern	Sternidae	362	362	Danau Jempang, Danau Tempatung, Danau Melintang
91	Julang-Jambul Hitam	Wrinkled Hombill	Bucerotidae	3	3	Sungai Baroh
MAMALIA						
92	Tupai	Black-Eared Pigmy Squirrel	Sciuridae	1	1	Sungai Jintan
93	Tupai Brooke	Brooke's Squirrel	Sciuridae	1	1	Sungai Ohong
94	Babi Ternak	Domestic Pig	<i>Sus scrofa</i>	1	1	Mahakam Hilir
95	Tupai Raksasa	Giant Squirrel	Sciuridae	1	1	Sungai Ohong
96	Berang-berang Sumatera	Hairy-nosed Otter	Mustelidae	4	2	Mahakam, Danau Jempang, Sungai Baroh, Sungai Mancong, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Belayan, Sungai Kedang Pahu, Sungai Kedang Rantau, Sungai Beloan, Sungai Enggelam, Danau Semayang, Danau Tubuhan
97	Pesut	Irrawaddy Dolphin	Delphinidae	20 (1-20)	7 (3-9)	Mahakam Hulu (Muara Pahu), Sungai Baroh, Sungai Kedang Rantau, Muara Jelau, Danau Semayang
98	Kera Ekor Panjang	Long-Tailed macaque	Chercopithecidae	207 (194-500)	52	Mahakam, Sungai Abid, Danau Melintang, Sungai Kedang Pahu, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Enggelam, Danau Semayang, Danau Jempang, Sungai Kedang Rantau
99	Tupai	Plaintain Squirrel	Sciuridae	1	1	Sungai Baroh
100	Tupai	Prevost's Squirrel	Sciuridae	20	5	Sungai Belayan, Mahakam, Sungai Liang, Sungai Jintan, Sungai Abid, Danau Melintang, Sungai Kedang Pahu, Sungai Rebaq Rinding, Sungai Enggelam, Danau Semayang
101	Bekantan Kahau (E)	Proboscis Monkey	Chercopithecidae	153 (45-166)	38 (15-81)	Mahakam, Sungai Mancong, Sungai Kedang Pahu, Sungai Abid, Sungai Baroh, Danau Jempang, Sungai Beloan
102	Lutung Kelabu	Silvered Langur	Chercopithecidae	345 (52-387)	86 (26-161)	Mahakam, Danau Melintang, Sungai Kedang Pahu, Sungai Jelau, Sungai Baroh, Sungai Enggelam, Sungai Belayan, Sungai Kedang Kepala, Sungai Jintan
REPTILIA						
103	Biawak Kalimantan (E)	Borneo Lizard	Varanidae	10	2	Danau Jempang, Danau Rebaq Rinding, Mahakam dan Sungai Bongan, Sungai Belayan
104	Ular Sisi	Elephant-trunk Snake	Acrochordidae	3	1	Danau Siran dan Mahakam hilir (Muara Muntai)
105	Buaya Sapit	False Gavial	Crocodylidae	1	1	Sungai Belayan
106	Ular Cincin Emas	Mangrove Snake	Colubridae	1	1	Sungai Kadang Pahu dan Sungai Ohong
107	Kura-kura Batok	South Asian Box Turtle	Emydidae	46	46	Danau Jempang dan Mahakam hilir (Muara Muntai)

Ket: E = Jenis Endemik Kalimantan

Lampiran 2. Jenis yang teridentifikasi, jumlah pengamatan, jumlah total yang diamati dan groupsize pada kondisi permukaan air tinggi

No	INTERNASIONAL	ILMIAH	TINGKAT AIR TINGGI					
			2005			2007		
			n	N Perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari perkiraan tepat	n	N Perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari perkiraan tepat
BURUNG								
1	Asian Black Hornbill	<i>Anthracoceros malayanus</i>	1	1	1	-	-	-
2	Asian Koel	<i>Eudynamys scolopacea</i>	1	1	1	2	2	1
3	Asian Pied Starling	<i>Sturnus contra</i>	2	3	1 (1-2)	-	-	-
4	Bar-bellied Cuckoo-shrike	<i>Coracina striata</i>	-	-	-	1	1	1
5	Banded Woodpecker	<i>Picus miniaceus</i>	-	-	-	1	1	1
6	Black Bittern	<i>Dupetor flavicollis</i>	2	2	1	11	13	1 (1-2)
7	Black Eagle	<i>Ictinaetus malayensis</i>	1	1	1	1	1	1
8	Black-and-red Broadbill	<i>Cymbirhynchus macrorhynchos</i>	1	1	1	5	6	1 (1-2)
9	Black-crowned Night-heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	1	1	1
10	Black-headed Munia	<i>Lonchura mallacca</i>	-	-	-	3	310 (4-350)	103 (4-300)
12	Black-naped Tern	<i>Sterna sumatrana</i>	3	397 (328-543)	132 (25-375)	2	6	3 (2-4)
13	Black-nest Swiftlet	<i>Collocalia maxima</i>	3	66 (61-70)	22 (5-50)	2	3	1 (1-2)
14	Black-thighed Falconet	<i>Microhierax fringillarius</i>	3	15 (10-19)	5 (1-15)	5	7	1 (1-2)
15	Blue-eared Kingfisher	<i>Alcedo meninting</i>	-	-	-	2	2	1
16	Bornean Whistler	<i>Pachycephala hypoxantha</i>	-	-	-	1	2	2
17	Brahminy Kite	<i>Haliastur indus</i>	17	31	2 (1-4)	16	35 (1-35)	2 (1-4)
18	Bronzed Drongo	<i>Dicrurus aeneus</i>	-	-	-	2	2	1
19	Buffy Fish-owl	<i>Ketupa ketupu</i>	-	-	-	1	1	1
20	Cattle Egret	<i>Bubulcus ibis</i>	7	218 (205-231)	31 (1-55)	4	22	6 (2-10)
21	Changeable Hawk-eagle	<i>Spizaetus cirrhatus</i>	1	1	1	12	14	1 (1-2)
22	Chesnut-bellied Malkoha	<i>Phaenicophaeus sumatranus</i>	-	-	-	1	1	1
23	Chesnut-breasted Malkoha	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	-	-	-	1	1	1
24	Comb-crested Jacana	<i>Irediparra gallinacea</i>	-	-	-	4	5	1 (1-2)
25	Common Sandpiper	<i>Tringa hypoleucos</i>	-	-	-	1	1	1
26	Coomon Moorhen	<i>Gallinula chloropus</i>	2	56	25 (20-29)	21	58 (1-58)	3 (1-11)
27	Crested Fireback	<i>Lophura erythrophthalma</i>	1	1	1	-	-	-
28	Crested Serpent-Eagle	<i>Spilornis cheela</i>	1	1	1	-	-	-
29	Eurasian Tree Sparrow	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	4	6	1 (1-2)
30	Eye-Browed Jungle-Flycatcher	<i>Rhinomyias gularis</i>	1	1	1	1	1	1
31	Great Egret	<i>Egretta alba</i>	2	48 (46-51)	24 (1-47)	9	42 (1-45)	5 (1-15)
32	Greater Racket-tailed Drongo	<i>Dicrurus paradiseus</i>	1	2	2	5	8	1 (1-3)
33	Green Imperial Pigeon	<i>Ducula aenea</i>	1	1	1	-	-	-
34	Grey Duck	<i>Anas superciliosa</i>	1	2	2	-	-	-
35	Grey-and-buff Woodpecker	<i>Hemicircus concretus</i>	1	1	1	1	1	1
36	Grey-bellied Bulbul	<i>Pycnonotus cyaniventris</i>	-	-	-	1	1	1
37	Grey-capped Woodpecker	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	2	3	1 (1-2)	1	1	1
38	Grey-headed Fish-eagle	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>	2	2	1	5	5	1
39	Intermediate Egret	<i>Egretta intermedia</i>	3	180 (174-189)	60 (55-61)	14	42 (1-45)	3 (1-110)
40	Javan Pond-Heron	<i>Ardeola speciosa</i>	7	143 (159-176)	20 (1-112)	24	140 (1-250)	6 (1-47)

41	Lesser Adjutant	<i>Leptoptilos javanicus</i>	14	57	4 (1-15)	22	28	3 (1-5)
42	Lesser Coucal	<i>Centropus bengalensis</i>	1	1	1	7	9	1 (1-2)
43	Lesser Fish-Eagle	<i>Ichthyophaga humilis</i>	1	1	1	-	-	-
44	Little Egret	<i>Egretta garzetta</i>	12	205 (194-216)	17 (1-55)	8	49 (1-50)	6 (1-20)
45	Little Green-Pigeon	<i>Treron olax</i>	1	1	1	-	-	-
46	Magpie Robin	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	-	11	13	1 (1-2)
47	Malaysian Blue-flycatcher	<i>Cyornis turcosus</i>	-	-	-	2	2	1
48	Oriental Darter	<i>Anhinga melanogaster</i>	2	2	1	12	21 (1-21)	2 (1-5)
49	Oriental Pied Hornbill	<i>Anthracoceros albirostris</i>	6	11	2 (1-3)	10	20 (1-20)	2 (1-5)
50	Pacific Swallow	<i>Hirundo tahitica</i>	-	-	-	10	31 (1-31)	3 (1-10)
51	Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>	1	1	1	-	-	-
52	Pied Bushchat	<i>Saxicola caprata</i>	-	-	-	2	3	1 (1-2)
53	Pied Fantail	<i>Rhipidura javanica</i>	-	-	-	6	8	1 (1-2)
54	Purple Heron	<i>Ardea purpurea</i>	3	10	3 (1-7)	23	33 (1-35)	1 (1-3)
55	Purple Swampphen	<i>Porphyrio porphyrio</i>	3	18 (17-19)	6 (1-8)	7	17	2 (1-10)
56	Raffles's Malkoha	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	-	-	-	1	1	1
57	Rhinoceros Hornbill	<i>Buceros rhinoceros</i>	1	1	1	-	-	-
58	Ruddy-Breasted Crake	<i>Porzana fusca</i>	1	1	1	-	-	-
59	Ruff	<i>Philomachus pugnax</i>	1	1	1	1	1	1
60	Rufous-Collared Kingfisher	<i>Actenoides concretus</i>	1	2	2	-	-	-
61	Rufous-tailed Tailorbird	<i>Orthotomus sericeus</i>	-	-	-	2	4	2
62	Savannah Nightjar	<i>Caprimulgus affinis</i>	2	38 (36-40)	19 (1-35)	3	6	2
63	Schrenk's Bittern	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	-	-	-	4	4	1
64	Slender-billed Crow	<i>Corvus enca</i>	-	-	-	1	2	2
65	Spotted-dove	<i>Streptopelia chinensis</i>	3	3	1 (1-2)	7	10	1 (1-20)
66	Stork-billed Kingfisher	<i>Pelargopsis capensis</i>	3	3	1	25	65 (1-65)	3 (1-5)
67	Storm's Stork	<i>Ciconia stormi</i>	-	-	-	1	1	1
68	Striated Heron	<i>Butorides striatus</i>	1	1	1	-	-	-
69	Sunda Cuckoo-shrike	<i>Coracina larvata</i>	1	1	1	-	-	-
70	Tufted Duck	<i>Aythya fuligula</i>	2	4	2 (1-3)	-	-	-
71	Wallace's Hawk-eagle	<i>Spizaetus nanus</i>	-	-	-	4	4	1
72	Wandering Whistling-Duck	<i>Dendrocygna arcuata</i>	1	1	1	16	2116 (1-2500)	132 (125-500)
73	Whiskered Tern	<i>Chlidonias hybridus</i>	4	659 (532-788)	165 (25-560)	19	135 (1-40)	7 (1-30)
74	White-Bellied Fish-Eagle	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	1	1	1	3	6	2 (1-3)
75	White-bellied Woodpecker	<i>Dryocopus javensis</i>	-	-	-	2	2	1
76	White-breasted Waterhen	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	1	1	4	6	2 (1-3)
77	White-browed Crake	<i>Porzana cinerea</i>	1	1	1	3	3	1
78	White-Shouldered Ibis	<i>Pseudibis davisoni</i>	1	6	6	-	-	-
79	White-Winged Tern	<i>Chlidonias leucopterus</i>	2	362 (293-431)	181 (6-312)	-	-	-
80	Wrinkled Hornbill	<i>Aceros corrugatus</i>	-	-	-	1	3	3
<i>Total number of species</i>			140	2573 (2055-2773)		381	3344 (18-3514)	
				53			62	

No	Internasional	Ilmiah	Tingkat Air Tinggi 2005			Tingkat Air Tinggi 2007		
			n	N Perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari perkiraan tepat	n	N Perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari perkiraan tepat
MAMALIA & REPTILIA								
1	Domestic Pig	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	1	1	1
2	Proboscis Monkey	<i>Nasalis larvatus</i>	9	39 (44-48)	4 (1-15)	20	81 (1-85)	4 (1-20)
3	Smooth Otter	<i>Lutra Perspicillata</i>	1	2	2	-	-	-
4	Borneo Lizard	<i>Varanus boornesis</i>	2	2	1	3	4	-
5	False Gavial	<i>Tomistoma schigellii</i>	1	1	1	-	-	-
6	Long-Tailed Macaque	<i>Macaca fascicularis</i>	22	169 (157-179)	8 (1-35)	20	92 (1-100)	6 (1-23)
7	South Asian Box Turtle	<i>Cuora amboinensis</i>	-	-	-	3	46 (1-50)	1 (1-2)
8	Silvered Langur	<i>Presbytis cristata</i>	7	52 (49-55)	7 (2-16)	13	161(1-200)	8 (1-30)
9	Irrawaddy Dolphin	<i>Orcaella brevirostris</i>	3	9	3 (2-4)	2	3 (1-3)	2 (1-3)
10	Prevost's Squirrel	<i>Callosciurus prevostii</i>	4	4	1	6	7	1 (1-2)
11	Black-eared Pigmy Squirrel	<i>Nannosciurus melanotis</i>	-	-	-	1	1	1
12	Plaintain Squirrel	<i>Callosciurus notatus</i>	-	-	-	1	1	1
13	Brooke's Squirrel	<i>Sundasciurus brookei</i>	-	-	-	1	1	1
14	Giant Squirrel	<i>Ratufa affinis</i>	-	-	-	1	1	1
15	Mangrove Snake	<i>Boiga dendrophila</i>	1	1	1	1	1	15 (2-30)
16	Elephant-trunk Snake	<i>Acrochordus javanicus</i>	1	1	1	1	2	1 (1-2)
<i>Total number of species</i>			51	280 (250-330)		74	403 (5-488)	
			10			14		

Lampiran 3. Jenis yang teridentifikasi, jumlah pengamatan, jumlah total yang diamati dan groupsize pada kondisi permukaan air rendah

No	INTERNASIONAL	ILMIAH	TINGKAT AIR RENDAH					
			2005			2006		
			n	N perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari Perkiraan tepat	n	N perkiraan tepat (min-max)	Mean G dari perkiraan tepat
BURUNG								
1	Asian Pied Starling	<i>Sturnus contra</i>	2	3	3	-	-	-
2	Bar-bellied Cuckoo-shrike	<i>Coracina striata</i>	-	-	-	1	4	4
3	Black Bittern	<i>Ixobrychus flavicollis</i>	4	8	1 (1-2)			
4	Black Eagle	<i>Ictinaetus malayensis</i>	1	1	1	-	-	-
5	Black-and-Red Broadbill	<i>Cymbirhynchus macrorhynchus</i>	-	-	-	1	1	1
6	Black-crowned Night-heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	4	6	1 (1-2)	-	-	-
7	Black-headed Munia	<i>Lonchura mallacca</i>	1	20	20	4	61	15 (5-40)
8	Black-Naped Tern	<i>Sterna sumatrana</i>	5	977(648-1464)	125 (75-175)	4	246 (124-492)	62 (25-125)
9	Black-Nest Swiftlet	<i>Collocalia maxima</i>	4	434(375-472)	4 (1-20)	4	23	6 (2-15)
10	Black-tailed Godwit	<i>Limosa limosa</i>	-	-	-	1	11	11
11	Black-Thighed Falconet	<i>Microhierax fringillarius</i>	3	15	1 (1-2)	4	8	2 (1-5)
12	Black-winged Stilt	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	-	1	2	2
13	Blue-eared Kingfisher	<i>Alcedo meninting</i>	-	-	-	2	3	2 (1-2)
14	Brahminy Kite	<i>Haliastur indus</i>	15	39	9 (1-15)	4	21	5 (1-12)
15	Cattle Egret	<i>Bubulcus ibis</i>	4	247(200-368)	63 (50-75)	9	667 (250-1000)	74 (5-500)
16	Changeable Hawk-Eagle	<i>Spizaetus cirrhatus</i>	1	1	1	4	4	1
17	Chesnut-Breasted Malkoha	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	1	4	4	1	1	1
18	Comb-crested Jacana	<i>Iredipara gallinacea</i>	1	2	2	-	-	-

19	Common Redshank	<i>Tringa totanus</i>	-	-	-	1	1	1
20	Common Sandpiper	<i>Tringa hypoleucos</i>	1	2	2	10	156	16 (1-77)
21	Common Moorhen	<i>Gallinula chloropus</i>	4	83	13 (10-15)	4	61	15 (2-24)
22	Giant Swiftlet	<i>Hydrochous gigas</i>	-	-	-	7	95	2
23	Great Egret	<i>Egretta alba</i>	8	313(270-338)	75 (8-212)	12	5000 (50-6000)	417 (50-650)
24	Greater Racket-Tailed Drongo	<i>Dicurus paradiseus</i>	1	1	1	3	4	1 (1-2)
25	Green Imperial Pigeon	<i>Ducula aenea</i>	1	2	2	-	-	-
26	Grey-Capped Woodpecker	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	1	1	1	1	1	1
27	Grey-Headed Fish-Eagle	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>	2	2	1 (1-2)	4	5	1 (1-2)
28	Intermediate Egret	<i>Egretta intermedia</i>	5	373(310-384)	87 (6-156)	7	3550 (138-5500)	490 (287-760)
29	Java Sparrow	<i>Padda oryzivora</i>	5	20	3 (1-5)	-	-	-
30	Javan Pond-Heron	<i>Ardeola speciosa</i>	16	983(620-1346)	50 (4-175)	18	15000 (150-18400)	200 (3-750)
31	Lesser Adjutant	<i>Leptoptilos javanicus</i>	10	68	3 (1-10)	4	6	2 (1-2)
32	Lesser Coucal	<i>Centropus bengalensis</i>	1	2	1 (1-2)	4	6	2 (1-3)
33	Little Egret	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	-	3	10	3 (1-7)
34	Little Green-Pigeon	<i>Treron olax</i>	1	5	5	1	4	4
35	Little Tern	<i>Sterna albifrons</i>	-	-	-	3	15	5 (2-11)
36	Magpie Robin	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	-	1	2	2
37	Oriental Darter	<i>Anhinga melanogaster</i>	10	27	3 (2-9)	10	62	6 (1-31)
38	Oriental Pied Hornbill	<i>Anthracoceros albirostris</i>	6	14	3 (2-9)	10	31	3 (1-15)
39	Pacific Swallow	<i>Hirundo tahitica</i>	1	2	2	4	27	7 (1-20)
40	Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>	2	4	1 (1-2)	-	-	-
41	Pied Bushchat	<i>Saxicola caprata</i>	-	-	-	5	8	2 (1-3)
42	Pied Fantail	<i>Rhipidura javanica</i>	-	-	-	1	4	4
43	Pintail Snipe	<i>Gallinago stenura</i>	1	2	2	-	-	-
44	Purple Heron	<i>Ardea purpurea</i>	7	30	12 (2-33)	11	89	8 (1-30)
45	Purple Swampphen	<i>Porphyrio porphyrio</i>	5	17	13 (10-15)	1	1	1
46	Ruff	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	-	1	2	2
47	Rufous-tailed Tailorbird	<i>Orthotomus sericeus</i>	-	-	-	1	2	2
48	Savannah Nightjar	<i>Caprimulgus affinis</i>	-	-	-	1	2	2
49	Schrenk's Bittern	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	-	-	-	1	1	1
50	Snowy-browed flycatcher	<i>Ficedula hyperythra</i>	-	-	-	1	2	2
51	Spotted-Dove	<i>Streptopelia chinensis</i>	6	15	2 (1-4)	2	5	3 (1-4)
52	Stork-Billed Kingfisher	<i>Pelargopsis capensis</i>	12	38	2 (1-3)	13	89	7 (1-27)
53	Striated Heron	<i>Butorides striatus</i>	-	-	-	1	1	1
54	Sunda woodpecker	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	1	1	1	-	-	-
55	Tri-Coloured Munia	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-	1	2	2
56	Wallace's Hawk-Eagle	<i>Spizaetus nanus</i>	3	3	1 (1-2)	2	2	1
57	Wandering Whistling-Duck	<i>Dendrocygna arcuata</i>	4	1424 (1050-1799)	28 (7-150)	2	29	15 (4-25)
58	Whiskered Tern	<i>Chlidonias hybridus</i>	6	1594 (1265-1956)	210 (50-500)	4	835 (419-1670)	209 (75-375)
59	White-Bellied Fish-Eagle	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	6	6	2 (1-3)	1	1	1
60	White-bellied Woodpecker	<i>Dryocopus javensis</i>	-	-	-	1	1	1
61	White-Breasted Waterhen	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	5	9	1 (1-2)	4	5	1 (1-2)
62	White-breasted Wood-swallow	<i>Artamus leucorhynchus</i>	-	-	-	1	4	4
63	White-Browed Crake	<i>Porzana cinerea</i>	-	-	-	1	5	5
64	White-headed Stilt	<i>Himantopus leucocephalus</i>	-	-	-	1	4	4
Total number of species			177	6774 (4783-8127)		204	26182 (1131-33062)	
						41	54	

MAMALIA & REPTILIA								
65	Proboscis Monkey	<i>Nasalis larvatus</i>	3	15	20 (1-25)	5	18	4 (1-7)
66	Hairy-nosed Otter	<i>Lutra Sumatrana</i>	-	-	-	1	2	2
67	Borneo Lizard	<i>Varanus boornesis</i>	2	2	1 (1-2)	2	2	1
68	Long-Tailed Macaque	<i>Macaca fascicularis</i>	13	80(35-106)	18 (3-35)	13	115	9 (1-25)
69	Silvered Langur	<i>Presbytis cristata</i>	3	26	5 (2-30)	13	106	8 (1-18)
70	Irrawaddy Dolphin	<i>Orcaella brevirostris</i>	-	-	-	1	8	8
71	Prevost's Squirrel	<i>Callosciurus prevostii</i>	3	3	1 (1-2)	4	6	2 (1-2)
<i>Total number of species</i>			24	100 (35-106)		39	257	
			5			7		

Lampiran 4. Jumlah individu per habitat pada tingkat air sedang-tinggi pada survei keempat bulan Juni 2007.

No	Internasional	OS	LF	OW	RF	KET
BURUNG						
1	Black-thighed Falconet		1		6	A
2	Schrenk's Bittern	4				A
3	Black Bittern	12			1	A
4	Storm's Stork				1	A
5	Lesser Adjutant	9			19	A
6	Wandering Whistling-duck	2117 (500-2500)		20		A/J
7	Buffy Fish-owl		1			J
8	Javan Pond-Heron	78			62 (1-65)	B/N
9	Black-headed Munia	310 (100-350)				A/J
10	Lesser Coucal		1		7	A
11	Eurasian Tree Sparrow				6	A
12	Comb-crested Jacana	5				A
13	Savannah Nightjar	4			2	A
14	Grey-capped Woodpecker				1	A
15	Grey-and-buff Woodpecker				1	A
16	Purple Heron	32			1	A/J
17	Rufous-tailed Tailorbird				4	A
18	Grey-bellied Bulbul				1	A
19	Whiskered Tern	71			64 (20-80)	B/N
20	Black-naped Tern	6				B/N
21	Pied Bushchat				3	A
22	Brahminy Kite	5	13		17	A/J
23	Changeable Hawk-eagle		7		7	A/J
24	Black Eagle	1				A
25	Grey-headed Fish-eagle		1		4	A
26	White-bellied Fish-eagle		6			A
27	Wallace's Hawk-eagle		1		3	J
28	Slender-billed Crow				2	A
29	Wrinkled Hornbill				3	A/J
30	Chesnut-breasted Malkoha				1	A
31	Chesnut-bellied Malkoha				1	A
32	Raffles's Malkoha				1	A

33	Bornean Whistler				2	A
34	Oriental Pied Hornbill				20 (1-20)	A
35	White-breasted Waterhen	4			2	A
36	Bar-bellied Cuckoo-shrike				1	J
37	Pied Fantail		1		7	A
38	Black-crowned Night-heron				1	A
39	Magpie Robin	4			9	A
40	Great Egret	24			18	B/N
41	Little Egret	3			46 (1-46)	B/N
42	Cattle Egret	7			15	B/N
43	Intermediate Egret	18			24	B/N
44	Pacific Swallow			23	4	A
45	Coomon Moorhen	58				A/J
46	Purple Swamphen	17				A
47	Oriental Darter	18			3	A
48	Stork-billed Kingfisher	19			46 (1-46)	A
49	White-bellied Woodpecker				2	A
50	Banded Woodpecker		1			A
51	Blue-eared Kingfisher				3	A
52	Black-and-red Broadbill				6	A
53	Malaysian Blue-flycatcher				2	A
54	Eye-browed Jungle-flycatcher				1	A
55	Greater Racket-tailed Drongo				8	A
56	Bronzed Drongo				2	A
57	Spotted-dove		2		8	A
58	White-browed Crake				3	J
59	Common Sandpiper				1	A
60	Ruff				1	A
61	Asian Koel				2	A
62	Black-nest Swiftlet	2			1	A/J
MAMALIA & REPTILIA						
1	Domestic Pig				1	A
2	Proboscis Monkey				81 (1-85)	A/J
3	Borneo Lizard				4	A/J
4	Long-Tailed Macaque	3			89 (1-100)	A/J
5	South Asian Box Turtle		2		44 (1-50)	A/J
6	Silvered Langur				161 (1-200)	A/J
7	Irrawaddy Dolphin			3 (1-4)		A
8	Prevost's Squirrel				7	A
9	Black-eared Pigmy Squirrel				1	A
10	Plaintain Squirrel				1	A
11	Brooke's Squirrel				1	A
12	Giant Squirrel				1	A
13	Mangrove Snake				1	A
14	Elephant-trunk Snake				2	A/J

KET : OS = Rawa Terbuka; LF = Hutan Sepanjang Danau; OW = Perairan Terbuka; RF = Hutan Sepanjang Sungai; A = Dewasa; J = Remaja; B = Siap berbiak (breeding); N = Belum siap berbiak (non-breeding)

Lampiran. 4 Jumlah jenis-jenis satwa dan lokasi per survei

LOKASI SURVEI	JUMLAH JENIS-JENIS SATWA												TOTAL JENIS
	Survei I			Survei II			Survei III			Survei IV			
	Apr-Mei 2005			Sep-05			Sep-06			Jul-07			
<i>Wilayah Kabupaten Kutai Barat</i>													
	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	
Kedang Pahu	2	3	-	3	2	-	5	5	-	2	3	-	18
Muara Jelau	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Mahakam Hulu	14	4	-	15	4	1	9	1	-	17	4	-	28
S. Bolowan	-	-	-	9	1	-	7	1	-	8	2	-	16
S. Jintan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	-	10
S. Abit	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	6
S. Baroh	7	5	-	-	-	-	-	-	-	12	3	-	12
S. Mancong	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
S. Ohong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4	2	24
S. Keliran	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
D. Jempang	21	2	1	19	-	-	26	1	-	19	1	1	43
<i>Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara</i>													
Mahakam hilir	6	4	-	1	-	-	12	-	-	14	4	2	15
S. Jintan	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	13
S. Bongan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
S. Rebaq rinding	5	1	-	9	2	1	8	1	1	2	-	-	10
S. Aloh	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
S. Enggelam	1	2	-	3	1	-	5	-	-	4	-	-	12
S. Belayan	9	1	1	5	1	-	9	1	1	11	1	-	24
S. Pela	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
S. Liang	-	-	-	-	-	-	14	1	-	7	2	-	20
S. Bukit jering	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
S. Kedang kepala	6	-	-	4	1	-	7	1	-	5	2	-	17
S. Subintulung	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
S. Kedang rantau	-	-	-	7	1	-	22	2	-	18	4	-	31
Desa Jantur	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	5
D. Melintang	7	3	-	15	1	-	15	-	-	13	1	-	34
D. Semayang	18	3	-	5	-	-	11	-	-	8	-	-	22
D. Tempating	9	-	-	12	-	-	5	-	-	14	-	-	20
D. Perian	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
D. Kedang Murung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	5
D. Wis	2	-	-	7	-	-	-	-	-	14	-	-	15
D. Tubuhan	-	-	-	11	1	-	-	-	-	2	-	-	13
D. Siran	10	-	1	2	-	-	-	-	-	13	-	-	16
D. Liang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	5

KET : B = Burung; M = Mamalia; R = Reptilia; S = Sungai; D = Danau

Lampiran 5. Status jenis burung teridentifikasi berdasarkan kriteria perlindungan nasional dan IUCN
(International Union for Conservation Nature & Natural Resources) beserta pengamatnya.

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer			
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC
BURUNG															
	Accipitridae	Eagles													
1	<i>Haliastur indus</i>	Brahminy Kite									App. 2				
2	<i>Spizaetus cirrhatus</i>	Changeable Hawk-Eagle									App. 2				
3	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Black Eagle									App. 2				
4	<i>Ichthyophaga humilis</i>	Lesser Fish-Eagle									App. 2				
5	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>	Grey-Headed Fish-Eagle									App. 2				
6	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	White-Bellied Fish-Eagle									App. 2				
7	<i>Elanus caeruleus</i>	Black-winged Kite									App. 2				
8	<i>Spilornis cheela</i>	Crested Serpent-Eagle									App. 2				
9	<i>Spizaetus nanus</i>	Wallace's Hawk-Eagle									App. 2				
10	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Crested Goshawk									App. 2				
11	<i>Accipiter gularis</i>	Japanese Sparrowhawk									App. 2				
12	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Oriental Honey-Buzzard									App. 2				
	Aegithinidae	loras													
13	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Greater Green Leafbird													
14	<i>Chloropsis cyanopogon</i>	Lesser Green Leafbird													
15	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Blue-winged Leafbird													
16	<i>Aegithina viridissima</i>	Green lora													
17	<i>Aegithina tiphia</i>	Common lora													
	Alcedinidae	Kingfisher													
18	<i>Lacedo pulchella</i>	Banded Kingfisher													
19	<i>Halcyon pileata</i>	Black-capped Kingfisher													
20	<i>Actenoides concretus</i>	Rufous-Collared Kingfisher													
21	<i>Todirhamphus sanctus</i>	Sacred Kingfisher													
22	<i>Pelargopsis capensis</i>	Stork-Billed Kingfisher													
23	<i>Alcedo meninting</i>	Blue-eared Kingfisher													
24	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher													
25	<i>Alcedo euryzona</i>	Blue-banded Kingfisher													
26	<i>Ceyx erithacus</i>	Black-backed Kingfisher													
27	<i>Ceyx rufidorsa</i>	Rufous-backed Kingfisher													
	Anatidae	Ducks													
28	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Wandering Whistling-Duck													
29	<i>Anas querquedula</i>	Garganey													
30	<i>Anas superciliosa</i>	Grey Duck													
31	<i>Aythya fuligula</i>	Tufted Duck													
	Anhingidae	Cormorants													
32	<i>Anhinga melanogaster</i>	Oriental Darter													
	Phalacrocoracidae	Cormorants													
33	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	Little Black Cormorant													
	Apodidae	Swiftlets													
34	<i>Apus affinis</i>	Little Swift													
35	<i>Hirundapus giganteus</i>	Brown-backed Needletail													
36	<i>Rhaphidura leucopygialis</i>	Silver-rumped Swift													

No.	Ilmiah dan famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer			
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC
BURUNG															
37	<i>Hydrochous gigas</i>	Giant Swiftlet													
38	<i>Collocalia esculenta</i>	Glossy swiftlet													
39	<i>Collocalia maxima</i>	Black-Nest Swiftlet													
40	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Edible-nest Swiftlet													
41	<i>Cypsiurus balasensis</i>	Asian Palm-Swift													
Ardeidae		Bitterns, Herons, Egrets													
42	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	Schrenk's Bittern													
43	<i>Ixobrychus flavicollis</i>	Black Bittern													
44	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Yellow Bittern													
45	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Cinnamon Bittern													
46	<i>Ardeola speciosa</i>	Javan Pond-Heron													
47	<i>Ardea purpurea</i>	Purple Heron													
48	<i>Butorides striatus</i>	Striated Heron													
49	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-heron													
50	<i>Egretta alba</i>	Great Egret													
51	<i>Egretta eulophotes</i>	Chinese Egret													
52	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret													
53	<i>Bubulcus ibis</i>	Cattle Egret													
54	<i>Egretta intermedia</i>	Intermediate Egret													
Artamidae		Wood-Swallow													
55	<i>Artamus leucorhynchus</i>	White-breasted Wood-swallow													
Bucerotidae		Hornbills													
56	<i>Anorrhinus galeritus</i>	Bushy-crested Hornbill									App. 2				
57	<i>Aceros undulatus</i>	Wreathed Hornbill									App. 2				
58	<i>Aceros corrugatus</i>	Wrinkled Hornbill									App. 2				
59	<i>Anthracoceros malayanus</i>	Asian Black Hornbill									App. 2				
60	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Oriental Pied Hornbill									App. 2				
61	<i>Buceros rhinoceros</i>	Rhinoceros Hornbill									App. 2				
62	<i>Buceros vigil</i>	Helmeted Hornbill									App. 1				
Campephagidae		Shrikes													
63	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Black-winged Flycatcher-Shrike													
64	<i>Lalage nigra</i>	Pied Triller													
65	<i>Coracina larvatus</i>	Sunda Cuckoo-shrike													
66	<i>Coracina striata</i>	Bar-bellied Cuckoo-shrike													
67	<i>Coracina fimbriata</i>	Lesser Cuckoo-Shrike													
68	<i>Pericrocotus flammeus</i>	Scarlet Minivet													
69	<i>Pericrocotus igneus</i>	Fiery Minivet													
Capitonidae		Barbets													
70	<i>Calorhamphus fuliginosus</i>	Brown Barbet													
71	<i>Megalaima chrysopogon</i>	Gold-whiskered Barbet													
72	<i>Megalaima australis</i>	Blue-eared Barbet													
73	<i>Megalaima henrici</i>	Yellow-crowned Barbet													
74	<i>Megalaima rafflesii</i>	Red-crowned Barbet													
75	<i>Megalaima mystacophanos</i>	Red-throated Barbet													

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perindungan Nasional*	App.	Observer								
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC					
BURUNG											C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC						
Caprimulgidae	Nightjars																			
76	<i>Caprimulgus affinis</i>	Savannah Nightjar																		
77	<i>Eurostopodus temminckii</i>	Malaysian Eared-Nightjar																		
Charadriidae	Plovers																			
78	<i>Charadrius veredus</i>	Oriental Plover																		
79	<i>Pluvialis squatarola</i>	Grey Plover																		
80	<i>Pluvialis fulva</i>	Pacific Golden-plover																		
81	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover																		
82	<i>Charadrius mongolus</i>	Mongolian Plover																		
Ciconiidae	Storks																			
83	<i>Ciconia stormi</i>	Storm's Stork																		
84	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Lesser Adjutant																		
Columbidae	Pigeons, Doves																			
85	<i>Chalcophaps indica</i>	Emerald Dove																		
86	<i>Ducula aenea</i>	Green Imperial Pigeon																		
87	<i>Ducula bicolor</i>	Pied Imperial-Pigeon																		
88	<i>Treron fulvicollis</i>	Cinnamon-headed Green-Pigeon																		
89	<i>Treron capellei</i>	Large Green-Pigeon																		
90	<i>Treron vernans</i>	Pink-necked Green-Pigeon																		
91	<i>Treron olax</i>	Little Green-Pigeon																		
92	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spotted-Dove																		
Coraciidae	Corvidae																			
93	<i>Eurystomus orientalis</i>	Dollarbird																		
Corvidae	Crows																			
94	<i>Corvus enca</i>	Slender-billed Crow																		
95	<i>Platysmurus leucopterus</i>	Black Magpie																		
96	<i>Pityriasis gymnocephala</i>	Bornean Bristlehead																		App.1
Cuculidae	Malkohas, Cuckoos																			
97	<i>Centropus bengalensis</i>	Lesser Coucal																		
98	<i>Centropus sinensis</i>	Greater Coucal																		
99	<i>Clamator coromandus</i>	Chestnut-winged Cuckoo																		
100	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Chesnut-Breasted Malkoha																		
101	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	Red-billed Malkoha																		
102	<i>Phaenicophaeus sumatranus</i>	Chesnut-bellied Malkoha																		
103	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Raffles's Malkoha																		
104	<i>Cuculus sparveroides</i>	Large Hawk-Cuckoo																		
105	<i>Cuculus micropterus</i>	Indian Cuckoo																		
106	<i>Cuculus saturatus</i>	Oriental Cuckoo																		
107	<i>Surniculus lugubris</i>	Drongo Cuckoo																		
108	<i>Chrysococcyx xanthorhynchus</i>	Violet Cuckoo																		
109	<i>Eudynamis scolopacea</i>	Asian Koel																		
110	<i>Cacomantis merulinus</i>	Plaintive Cuckoo																		
111	<i>Cacomantis sonneratii</i>	Banded Bay Cuckoo																		
112	<i>Cacomantis sepulchralis</i>	Rusty-breasted Cuckoo																		

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer			
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC
BURUNG															
	Dicaeidae	Flowerpeckers													
113	<i>Prionochilus xanthopygius</i>	Yellow-rumped Flowerpecker													
114	<i>Prionochilus percussus</i>	Crimson-breasted Flowerpecker													
115	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Orange-bellied Flowerpecker													
116	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Scarlet-backed Flowerpecker													
117	<i>Dicaeum trochileum</i>	Scarlet-headed Flowerpecker													
118	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>	Yellow-vented Flowerpecker													
	Dicruridae	Drongos													
119	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Greater Racket-Tailed Drongo													
120	<i>Dicrurus annectans</i>	Crow-billed Drongo													
121	<i>Didrurus leucophaeus</i>	Ashy Drongo													
122	<i>Dicrurus aeneus</i>	Bronzed Drongo													
	Eurylaimidae	Broadbill													
123	<i>Corydon sumatranus</i>	Dusky Broadbill													
124	<i>Calyptomena viridis</i>	Green Broadbill													
125	<i>Cymbirhynchus macrorhynchos</i>	Black-and-Red Broadbill													
126	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Black-and-yellow Broadbill													
127	<i>Eurylaimus javanicus</i>	Banded Broadbill													
	Falconidae	Falcon													
128	<i>Microhierax fringillarius</i>	Black-Thighed Falconet													
129	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon													
	Glareolidae	Pratincoles													
130	<i>Glareola maldivarum</i>	Oriental Pratincole													
	Hemiprocnidae	Treeswifts													
131	<i>Hemiproctus longipennis</i>	Grey-rumped Treeswift													
	Hirundinidae	Martins													
132	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow													
133	<i>Hirundo tahitica</i>	Pacific Swallow													
134	<i>Delichon dasypus</i>	Asian House-martin													
	Jacaniidae	Jacanas													
135	<i>Iredipara gallinacea</i>	Comb-crested Jacana													
	Laniidae	Shrikes													
136	<i>Lanius schach</i>	Long-tailed Shrike													
	Meropidae	Bee-eaters													
137	<i>Nyctornis amictus</i>	Red-bearded Bee-Eater													
138	<i>Merops viridis</i>	Blue-throated Bee-eater													
139	<i>Merops philippinus</i>	Blue-tailed Bee-eater													
	Motacillidae	Wagtails													
140	<i>Motacilla flava</i>	Yellow Wagtail													
	Muscicapidae	Old World Flycatchers													
141	<i>Hypothymis azurea</i>	Black-naped Monarch													
142	<i>Rhipidura javanica</i>	Pied Fantail													
143	<i>Rhipidura perlata</i>	Spotted Fantail													

No.	Ilmiah dan famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perindungan Nasional*	App.	Observer					
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC		
BURUNG																	
144	<i>Philentoma velata</i>	Maroon-breasted Philentoma															
145	<i>Philentoma pyrropteron</i>	Rufous-winged Philentoma															
146	<i>Terpsiphone paradisi</i>	Asian Paradise-Flycatcher															
147	<i>Ficedula hyperythra</i>	Snowy-browed flycatcher															
148	<i>Muscicapa dauurica</i>	Asian Brown Flycatcher															
149	<i>Ficedula dumetoria</i>	Rufous-chested Flycatcher															
150	<i>Cyornis superbus</i>	Bornean Blue-Flycatcher															
151	<i>Muscicapella hodgsoni</i>	Pygmy Blue-Flycatcher															
152	<i>Ficedula parva</i>	Red-breasted Flycatcher															
153	<i>Cyornis turcosus</i>	Malaysian Blue-flycatcher															
154	<i>Rhinomyias ruficauda</i>	Rufous-tailed Jungle-Flycatcher															
155	<i>Rhinomyias gularis</i>	Eye-browed Jungle-flycatcher															
156	<i>Rhinomyias umbratilis</i>	Grey-chested Jungle-Flycatcher															
	Nectariniidae	Sunbirds															
157	<i>Anthreptes malacensis</i>	Plain-throated Sunbird															
158	<i>Nectarinia jugularis</i>	Olive-backed Sunbird															
159	<i>Anthreptes singalensis</i>	Ruby-cheeked Sunbird															
160	<i>Anthreptes rhodolaemus</i>	Red-throated Sunbird															
161	<i>Nectarinia sperata</i>	Purple-throated Sunbird															
162	<i>Hypogramma hypogrammicum</i>	Purple-naped Sunbird															
163	<i>Aethopyga siparaja</i>	Crimson Sunbird															
164	<i>Arachnothera robusta</i>	Long-billed Spiderhunter															
165	<i>Arachnothera affinis</i>	Grey-breasted Spiderhunter															
166	<i>Arachnothera longirostra</i>	Little Spiderhunter															
167	<i>Arachnothera chrysogenys</i>	Yellow-eared Spiderhunter															
	Oriolidae	Bluebird															
168	<i>Irena puella</i>	Asian Fairy-Bluebird															
	Pachycephalidae	Whistlers															
169	<i>Pachycephala hypoxantha</i>	Bornean Whistler										App. 2					
170	<i>Pachycephala cinerea/grisola</i>	Mangrove Whistler										App. 2					
	Pandionidae	Osprey															
171	<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey															
	Phalaropidae	Phalaropes															
172	<i>Phalaropus lobatus</i>	Red-necked Phalarope															
	Phasianidae	Partridges															
173	<i>Argusianus argus</i>	Great Argus										App. 2					
174	<i>Polyplectron schlieirmacheri</i>	Bornean Peacock-Pheasant										App. 2					
175	<i>Coturnix chinensis</i>	Blue-breasted Quail															
176	<i>Rollulus rouloul</i>	Crested Partridge															
177	<i>Rhizothera longirostris</i>	Long-billed Partridge															
178	<i>Lophura ignita</i>	Crested Fireback															
	Picidae	Woodpeckers															
179	<i>Meiglyptes tukki</i>	Buff-necked Woodpecker															
180	<i>Meiglyptes tristis</i>	Buff-rumped Woodpecker															
181	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	Grey-Capped Woodpecker															
182	<i>Hemicircus concretus</i>	Grey-and-buff Woodpecker															

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer			
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC
BURUNG															
183	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	Sunda Woodpecker													
184	<i>Dryocopus javensis</i>	White-bellied Woodpecker									App. 1				
185	<i>Dinopium javanense</i>	Common Goldenback													
186	<i>Multeripicus pulverulentus</i>	Great Slaty Woodpecker													
187	<i>Celeus brachyurus</i>	Rufous Woodpecker													
188	<i>Reinwardtipicus validus</i>	Orange-backed Woodpecker													
189	<i>Picus miniaceus</i>	Banded Woodpecker													
190	<i>Blythipicus rubiginosus</i>	Maroon Woodpecker													
191	<i>Dinopium rafflesii</i>	Olive-backed Woodpecker													
192	<i>Picus puniceus</i>	Crimson-winged Woodpecker													
193	<i>Picus mentalis</i>	Checker-throated Woodpecker													
194	<i>Sasia abnormis</i>	Rufous Pickulet													
	Pittidae	Pittas													
195	<i>Pitta sordida</i>	Hooded Pitta													
196	<i>Pitta granatina</i>	Garnet Pitta													
197	<i>Pitta baudii</i>	Blue-headed Pitta													
	Ploceidae	Sparrows, Munia													
198	<i>Lonchura fuscans</i>	Dusky Munia									App. 2				
199	<i>Lonchura malacca</i>	Black-headed Munia													
200	<i>Passer montanus</i>	Eurasian Tree Sparrow													
201	<i>Padda oryzivora</i>	Java Sparrow													
	Podargidae	Frogmouths													
202	<i>Batrachostomus auritus</i>	Large Frogmouth													
203	<i>Batrachostomus stellatus</i>	Gould's Frogmouth													
204	<i>Batrachostomus javensis</i>	Javan Frogmouth													
	Psittacidae	Parrots													
205	<i>Psittacula longicauda</i>	Long-tailed Parakeet									App. 2				
206	<i>Psittinus cyanurus</i>	Blue-rumped Parrot									App. 2				
207	<i>Loriculus galgulus</i>	Blue-crowned Hanging-Parrot													
	Pycnonotidae	Bulbuls													
208	<i>Iole olivacea</i>	Buff-vented Bulbul													
209	<i>Tricholestes criniger</i>	Hairy-backed Bulbul													
210	<i>Pycnonotus cyaniventris</i>	Grey-bellied Bulbul													
211	<i>Pycnonotus atriceps</i>	Black-headed Bulbul													
212	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Sooty-headed Bulbul													
213	<i>Pycnonotus eutilotus</i>	Puff-backed Bulbul													
214	<i>Alphoixus phaeocephalus</i>	Yellow-bellied Bulbul													
215	<i>Alphoixus bres</i>	Grey-cheeked Bulbul													
216	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Olive-winged Bulbul													
217	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Yellow-vented Bulbul													
218	<i>Pycnonotus simplex</i>	Cream-vented Bulbul													
219	<i>Pycnonotus erythrophthalmus</i>	Spectacled Bulbul													
220	<i>Pycnonotus brunneus</i>	Red-eyed Bulbul													
	Rallidae	Rails													
221	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	White-Breasted Waterhen													

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer				
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC	
BURUNG																
222	<i>Gallinula chloropus</i>	Coomon Moorhen														
223	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Purple Swampen														
224	<i>Gallinula tenebrosa</i>	Dusky Moorhen														
225	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail														
226	<i>Gallirallus striatus</i>	Slaty-breasted Rail														
227	<i>Porzana cinerea</i>	White-Browed Crake														
228	<i>Porzana fusca</i>	Ruddy-Breasted Crake														
	Recurvirostridae	Stilts														
229	<i>Himantopus himantopus</i>	Black-winged Stilt														
230	<i>Himantopus leucocephalus</i>	White-headed Stilt														
	Scolopacidae	Snipes, Godwits, Curlew, Stints, Sandpipers, Shanks														
231	<i>Gallinago stenura</i>	Pintail Snipe														
232	<i>Rostratula benghalensis</i>	Greater Painted Snipe														
233	<i>Gallinago megala</i>	Swinhoe's Snipe														
234	<i>Gallinago gallinago</i>	Common Snipe														
235	<i>Limosa lapponica</i>	Bar-tailed Godwit														
236	<i>Limosa limosa</i>	Black-tailed Godwit														
237	<i>Numenius phaeopus</i>	Whimbrel														
238	<i>Numenius madagascariensis</i>	Far-eastern Curlew														
239	<i>Calidris tenuirostris</i>	Great Knot														
240	<i>Calidris ferruginea</i>	Curlew Sandpiper														
241	<i>Calidris subminuta</i>	Long-toed Stint														
242	<i>Calidris ruficollis</i>	Rufous-necked Stint														
243	<i>Calidris temminckii</i>	Temminck's Stint														
244	<i>Xenus cinereus</i>	Terek Sandpiper														
245	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper														
246	<i>Tringa nebularia</i>	Common Greenshank														
247	<i>Tringa totanus</i>	Common Redshank														
248	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper														
249	<i>Tringa stagnatilis</i>	Marsh Sandpiper														
250	<i>Philomachus pugnax</i>	Ruff														
251	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper														
	Sylviidae	Warblers, Tailorbirds, Prinia														
252	<i>Phylloscopus borealis</i>	Arctic Warbler														
253	<i>Orthotomus atrogularis</i>	Dark-necked Tailorbird														
254	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Ashy Tailorbird														
255	<i>Orthotomus sericeus</i>	Rufous-tailed Tailorbird														
256	<i>Locustella certhiola</i>	Palla's Warbler														
257	<i>Locustella ochotensis</i>	Middendorf's Warbler														
258	<i>Acrocephalus orientalis</i>	Eastern Reed-warbler														
259	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	Clamorous Reed-warbler														
260	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Prinia														
261	<i>Gerygone sulphurea</i>	Golden-bellied Gerygone														
	Sittidae	Nuthatch														
262	<i>Sitta frontalis</i>	Velvet-fronted Nuthatch														
	Sternidae	Sterns														

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	App.	Observer						
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P		C. Gonner	T. Boorsma	RASI	BEBSIC			
BURUNG																		
263	<i>Sterna bergii</i>	Great Crested-Tern																
264	<i>Sterna albifrons</i>	Little Tern																
265	<i>Chlidonias hybrida</i>	Whiskered Tern																
266	<i>Chlidonias leucopterus</i>	White-Winged Tern																
267	<i>Sterna sumatrana</i>	Black-Naped Tern																
268	<i>Ketupa ketupu</i>	Buffy Fish-owl																
269	<i>Otus rufescens</i>	Reddish Scops-Owl										App. 2						
270	<i>Otus bakkamaena</i>	Collared Scops-Owl										App. 2						
271	<i>Strix leptogrammica</i>	Brown Wood-Owl										App. 2						
272	<i>Ninox scutulata</i>	Brown Hawk-Owl										App. 2						
Sturnidae			Starlings															
273	<i>Sturnus philippensis</i>	Chesnut-cheeked Starling																
274	<i>Sturnus contra</i>	Asian Pied Starling																
275	<i>Aplonis panayensis</i>	Asian Glossy Starling																
276	<i>Gracula religiosa</i>	Hill Myna										App.2						
Threskiornithidae			Ibises, Spoonbills															
277	<i>Pseudibis davisoni</i>	White-Shouldered Ibis																
Timaliidae			Babblers															
278	<i>Malacopteron magnum</i>	Rufous-crowned Babbler																
279	<i>Malacopteron magnirostre</i>	Moustached Babbler																
280	<i>Malacopteron affine</i>	Sooty-capped Babbler																
281	<i>Malacopteron cinereum</i>	Scaly-crowned Babbler																
282	<i>Macronous gularis</i>	Striped Tit-Babbler																
283	<i>Macronous ptilosus</i>	Fluffy-backed Tit-Babbler																
284	<i>Trichastoma rostratum</i>	White-chested Babbler																
285	<i>Malacocincla malaccensis</i>	Short-tailed Babbler																
286	<i>Trichastoma bicolor</i>	Ferruginous Babbler																
287	<i>Pellorneum capistratum</i>	Black-capped Babbler																
288	<i>Stachyris nigricollis</i>	Black-throated Babbler																
289	<i>Stachyris erythroptera</i>	Chestnut-winged Babbler																
290	<i>Stachyris maculata</i>	Chestnut-rumped Babbler																
291	<i>Alcippe brunneicauda</i>	Brown Fulvetta																
Trogonidae			Quetzals															
292	<i>Harpactes diardii</i>	Diard's Trogon																
293	<i>Harpactes kasumba</i>	Red-naped Trogon																
294	<i>Harpactes duvaucelii</i>	Scarlet-rumped Trogon																
Turdidae			Bushchat, Shamas															
295	<i>Saxicola caprata</i>	Pied Bushchat																
296	<i>Trichixos pyropterus</i>	Rufous-tailed Shama																
297	<i>Copsychus malabaricus</i>	White-rumped Shama																
298	<i>Copsychus saularis</i>	Maggie Robin																
Total number of species											280	69	91	42				

KET : Status perlindungan nasional berdasarkan daftar tentang flora dan fauna yang dilindungi menurut hukum nasional UU. No.5 Tahun 1990 dikeluarkan oleh Dirjen PHKA, **DMT** = Daerah Mahakam Tengah, **R** = Langka, **EN** = Terancam Punah, **CR** = Kritis terancam punah, **NT** = Mendekati terancam, **VU** = Mudah Punah, **LC** = Kurang terpengaruh, **C** = (Lokal) Umum (> 6 pengamatan per survei atau N>50 per survei), **R** = (Lokal) jarang (<6 pengamatan per survei), **P** = Dilindungi, dan * = Jenis satwa Endemik Kalimantan.

Lampiran 6. Status jenis mamalia dan reptilia teridentifikasi berdasarkan kriteria perlindungan nasional dan IUCN (*International Union for Conservation Nature & Natural Resources*) beserta pengamatnya

No.	Ilmiah dan Famili	Internasional	IUCN Red List					DMT		Perlindungan Nasional*	Apendix
			EN	NT	Vu	CR	LC	Com	Rare	P	
MAMALIA & REPTILIA											
Chercopithecidae Old World Monkeys											
299	<i>Nasalis larvatus</i>	Proboscis Monkey									App. 1
300	<i>Macaca fascicularis</i>	Long-Tailed macaque									App. 2
301	<i>Presbytis cristata</i>	Silvered Langur									
Dhelphinidae Dolphins											
302	<i>Orcaella brevirostris</i>	Irrawaddy Dolphin									App. 1
Mustelidae Otters											
304	<i>Lutra Sumatrana</i>	Hairy-nosed Otter									App. 2
Sciuridae Squirrels											
305	<i>Nannosciurus melanotis</i>	Black-Eared Pigmy Squirrel									
306	<i>Callosciurus prevostii</i>	Prevost's Squirrel									
307	<i>Callosciurus notatus</i>	Plaintain Squirrel									
308	<i>Sundasciurus brookei</i>	Brooke's Squirrel									
309	<i>Ratufa affinis</i>	Giant Squirrel									App. 2
Crocodylidae Crocodiles											
310	<i>Tomistoma schlegelii</i>	False Gavia									App. 1
311	<i>Crocodylus siamesis</i>	Siamese Crocodile									App. 2
Varanidae Lizard											
312	<i>Varanus bornensis</i>	Borneo Lizard									
Colubridae Typical Snakes											
313	<i>Boiga dendrophila</i>	Mangrove Snake									
Acrochordidae Water Snakes											
314	<i>Acrochordus javanicus</i>	Elephant-trunk Snake									
Emydidae Freshwater Turtles											
315	<i>Cuora ambainensis</i>	South Asian Box Turtle									App.2

KET : Status perlindungan nasional berdasarkan daftar tentang flora dan fauna yang dilindungi menurut hukum nasional UU. No.5 Tahun 1990 dikeluarkan oleh Dirjen PHKA, **DMT** = Daerah Mahakam Tengah, **R** = Langka, **EN** = Terancam Punah, **CR** = Kritis terancam punah, **NT** = Mendekati terancam, **VU** = Mudah Punah, **LC** = Kurang terpengaruh, **C** = (Lokal) Umum (> 6 pengamatan per survei atau N>50 per survei), **R** = (Lokal) jarang (<6 pengamatan per survei), **P** = Dilindungi, dan * = Jenis satwa Endemik Kalimantan.