

# Pengkajian Singkat Perdagangan Burung Belibis Kembang (*Dendrocygna arcuata*) di Wilayah Danau Mahakam, Kalimantan Timur



**September 2004**

**Disiapkan oleh**

Vincent Nijman,  
Gabriella Fredriksson,  
Graham Usher

***Laporan 1***

TIJDSCHRIFT DER NEDERLANDSE  
ORNITHOLOGISCHE UNIE

---

JAARGANG 50

OKTOBER 1962

AFLEVERING 3/4

---

WAT DOEN BOOMEENDEN (DENDROCYGNA) IN EN  
VOOR ZOET- EN BRAKWATERPLASSEN OP JAVA?

door

E. BARTELS

APA PERAN NYATA DARI BURUNG BELIBIS  
(DENDROCYGNA) DI DANAU-DANAU DI JAWA

Penulis melaporkan telah memperoleh observasi Burung Belibis mencari makan dengan cara bergantung kepala kebawah disepanjang batas danau air tawar yang dangkal di Jawa Barat. Selama Burung Belibis tersebut menetap disana dalam jumlah yang mencukupi, bagian-bagian dengan air terbuka menunjukkan sedikit perubahan. Penulis juga menyatakan satu laporan dari jagawana tentang danau yang kaya akan ikan di Jawa Tengah yang dikelilingi oleh daerah rawa yang sangat luas dan memperkirakan populasi Burung Belibis sekitar 75.000 ekor di tahun 1933. Pada waktu itu penduduk lokal telah mulai mengumpulkan telur bebek dalam skala besar, dan tetap meneruskan kebiasaan tersebut selama beberapa tahun setelahnya. Pada waktu Burung Belibis tidak bersarang diluar daerah rawa tersebut, jumlah mereka secara bertahap terus menurun sampai dengan tahun 1940 tidak lebih dari 5000 ekor yang tersisa.

Yang paling parah adalah rumput-rumput air yang menghuni danau dan air terbuka telah musnah, begitu juga ikan. Penulis mencoba untuk menghubungkan perubahan kentara terhadap vegetasi dengan kebiasaan-kebiasaan makan Burung Belibis. Penulis memberikan beberapa alasan sebagai pertimbangan, bebek-bebek tersebut saat berada dalam jumlah yang besar, mereka merusak semua biji-bijian rumput air dan juga tumbuhan air lainnya mulai dari dasar danau sampai masuk ke kedalaman paling sedikit 50-56 cm, terutamanya sepanjang tepian air terbuka. Dalam pandangan kepentingan ekonomi untuk menjaga danau tetap terbuka, lebih pantas sekiranya untuk memberikan perhatian terhadap situasi sebagaimana telah dijelaskan diatas. Penulis yakin bahwa selama tidak diganggu, bebek-bebek tersebut akan menjaga rumput-rumput air.

## **Daftar Isi**

### **Ringkasan**

### **Pertimbangan pokok**

Peran penting burung belibis kembang sebagai motor produktivitas ekosistem Danau Mahakam

Usaha penangkapan dan perdagangan burung belibis kembang

Aspek-aspek hukum perdagangan burung belibis kembang

### **Pengelolaan belibis ... bagaimana dan kenapa?**

### **Daftar Pustaka**

### **Lampiran-lampiran**

Lampiran 1. Biologi dan ekologi burung belibis kembang

Lampiran 2. Perkiraan volume perdagangan tiap tahun

Lampiran 3. Kontribusi zat hara dari burung belibis kembang pada ekosistem Danau Mahakam

Lampiran 4. Aspek-aspek hukum perdagangan burung belibis kembang

Lampiran 5. Daftar jenis binatang mamalia dan burung yang dilindungi di wilayah Danau Mahakam

Lampiran 6. Metodologi Survei

## Ringkasan

Sejak tahun 2001 penangkap burung belibis yang profesional dari Banjarmasin (Kalsel) mulai menangkap belibis kembang di Danau Mahakam dengan menggunakan belibis jinak dan jaring. Pada tahun 2004, terdapat tiga pedagang belibis yang mempekerjakan 50 penangkap *full-time* asal Banjar. Tidak ada penduduk setempat yang terlibat dalam perdagangan ilegal ini. Jumlah belibis yang ditangkap diperkirakan mencapai antara 120.000 sampai 165.000 ekor per tahun. Dari jumlah ini lebih dari 95% dikirim ke Banjarmasin.

Tingkat penangkapan ini melebihi ambang batas berkelanjutan dan jenis ini akan menjadi punah secara ekologis dalam kurun waktu sepuluh tahun ke depan dan hal ini akan merugikan puluhan ribu nelayan yang tergantung pada produktivitas ekosistem Danau Mahakam.

Penangkapan burung belibis kembang dan penangkutannya dari Kalimantan Timur ke Kalimantan Selatan merupakan pelanggaran undang-undang dan peraturan yang berlaku. Kuota penangkapan untuk populasi burung belibis kembang di Kalimantan Timur belum ditetapkan dan para penangkap tidak memiliki izin penangkapan.

Agar menyelamatkan integritas dan produktivitas ekosistem danau Mahakam di mana burung belibis kembang menjadi salah satu motor penguraian zat hara, dan menjaga usaha-usaha perikanan yang tergantung pada produktivitas tersebut, adapun beberapa usulan berikut ini:

1. Segera memberlakukan penghentian sementara (*temporary moratorium*) penangkapan dan perdagangan burung belibis kembang
2. Melakukan inventarisasi populasi dan studi daya dukung habitat dan studi kelayakan tingkat penangkapan berkelanjutan untuk burung belibis kembang
3. Memberlakukan perangkat hukum yang berlaku.

## Pertimbangan pokok

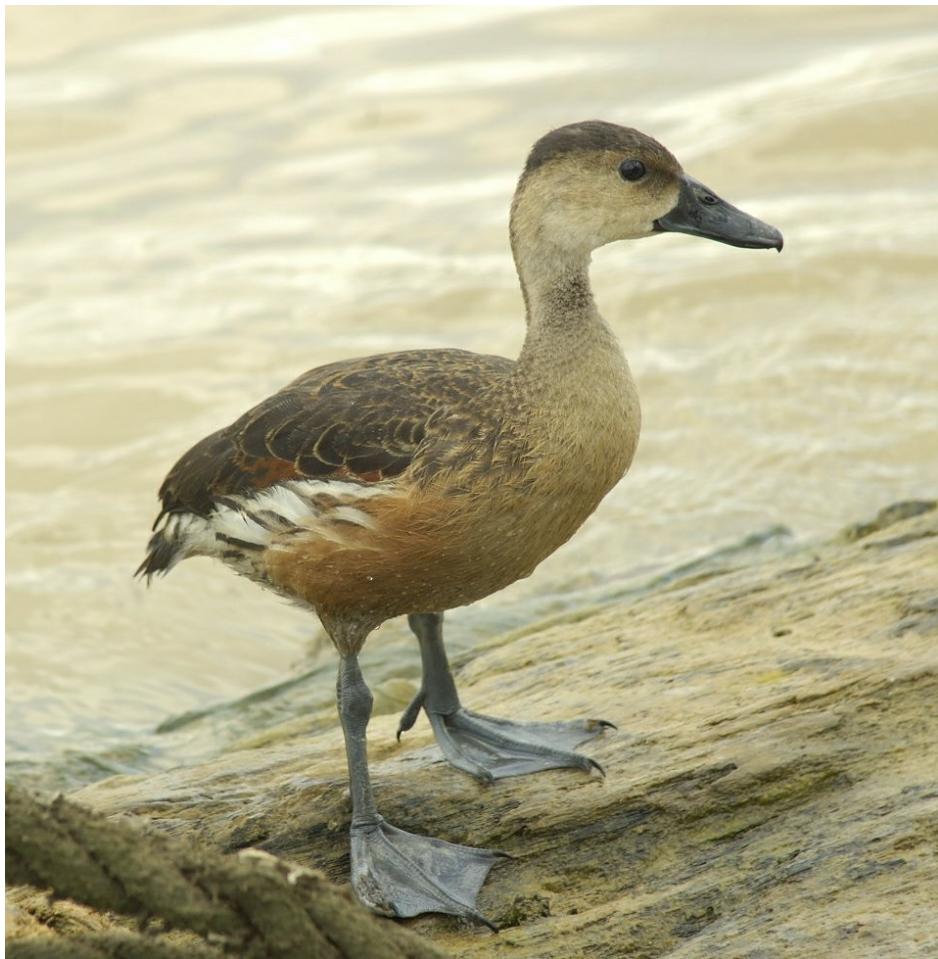
### Peran penting burung belibis kembang sebagai motor produktivitas ekosistem Danau Mahakam

- Wilayah Danau Mahakam di Kalimantan Timur terdiri atas suatu mosaik danau, rawa tetap dan hutan rawa musiman. Sekitar sepertiga wilayahnya merupakan perairan tetap atau musiman. Ketiga danau terluas adalah Danau Jempang (14,600 ha), Danau Semayang (10,300 ha) dan Danau Melintang (8,900 ha). Terdapat pula banyak danau kecil lain diantaranya ada yang musiman. Kisaran ketinggian air adalah 6-7 meter.
- Burung belibis kembang (*Dendrocygna arcuata*) terdapat dalam jumlah besar di wilayah ekosistem Danau Mahakam. Populasinya dapat mencapai ratusan ribu ekor (Lampiran 1). Makanan utama burung belibis adalah berbagai tumbuhan-tumbuhan (misalnya: rumput-rumputan, biji-bijian, akar-akaran) disekitar dan di dalam danau sehingga jenis burung ini merupakan pemakan tumbuhan (herbivora) utama di ekosistem Danau Mahakam. Diperkirakan 11.000 ton tumbuhan dikonsumpsi per tahun dengan kontribusi zat hara/organik sebanyak 300 kg per ha per tahun ke ekosistem Danau. Kontribusi ini sangat menunjang produktivitas danau dan perikinannya yang bernilai milyaran rupiah per tahun (Lampiran 3).



Perikanan merupakan kegiatan ekonomi yang utama. Kadang-kadang pada musim kemarau bagian-bagian dari danau yang menjadi kering ditanami padi. Penanaman ini tidak merupakan kegiatan ekonomi sekala besar melainkan menambah ketahanan pangan penduduk setempat.

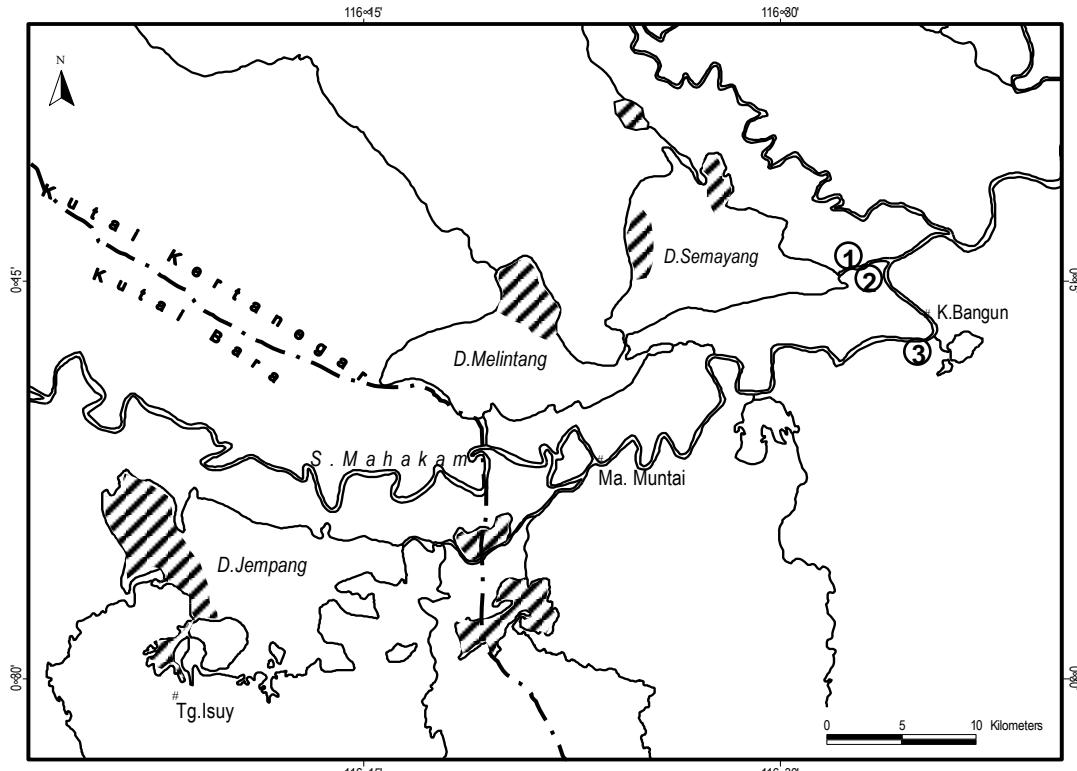
- Sekitar 45 sampai dengan 65% jenis ikan di danau tergolong herbivora atau omnivora (pemakan segala macam makanan). Hasil penguraian tumbuhan oleh burung belibis merupakan sumber makanan primer maupun sekunder bagi banyak jenis ikan di danau. Apabila penguraian tumbuhan oleh burung belibis tidak ada maka sumber makanan untuk ikan di danau akan berkurang sehingga burung belibis kembang dapat dijuluki **motor produktivitas ekosistem Danau Mahakam**



- Sekitar 50,000 jiwa di wilayah Danau Mahakam tergantung langsung maupun tidak langsung pada perikanan. Antar 20.000 sampai dengan 30.000 ton dipanen setiap tahun dengan nilai sekitar Rp 300 Milyar/tahun.
- Pada musim kemarau dimana sebagian wilayah danau ditanami padi, burung belibis kembang dapat merupakan hama, tetapi belum pernah ditangkap dalam jumlah besar oleh penduduk setempat. Namun di sisi lain sebagaimana dijelaskan di atas burung belibis menjadi sumber kesuburan danau.

## Usaha penangkapan dan perdagangan burung belibis kembang

- Sebelum tahun 2001 tidak ada sejarah penangkapan sekala komersial maupun perdagangan burung belibis di wilayah danau Mahakam dan tidak ada orang yang berprofesi menangkap burung belibis. Pada musim kemarau ada penangkapan kecil-kecilan untuk mengatasi pengerasakan padi.



**Wilayah danau Mahakam dengan lokasi penangkapan burung belibis kembang (diarsir) dan lokasi pengumpulan burung belibis (dengan angka): 1=Pela Lama; 2=Pela Baru; 3= Kota Bangun/ Rimba Ayu**

- Penangkapan burung belibis sekala komersial telah berlangsung cukup lama di Kalimantan Selatan. Pada malam hari burung belibis liar di "pancing" dengan menggunakan burung belibis yang jinak dan ditangkap dalam jaring besar (2.5m tinggi x 60m panjang) yang ditegakkan menggunakan tiang bambu. Penangkapan dilakukan oleh penangkap belibis yang profesional. Oleh karena penangkapan yang berlebihan maka populasi burung belibis di Kalimantan Selatan sudah merosot sehingga jarang bisa mendapatkan lebih dari 50 ekor dalam satu malam, sehingga dicari wilayah penangkapan di luar Kalimantan Selatan.

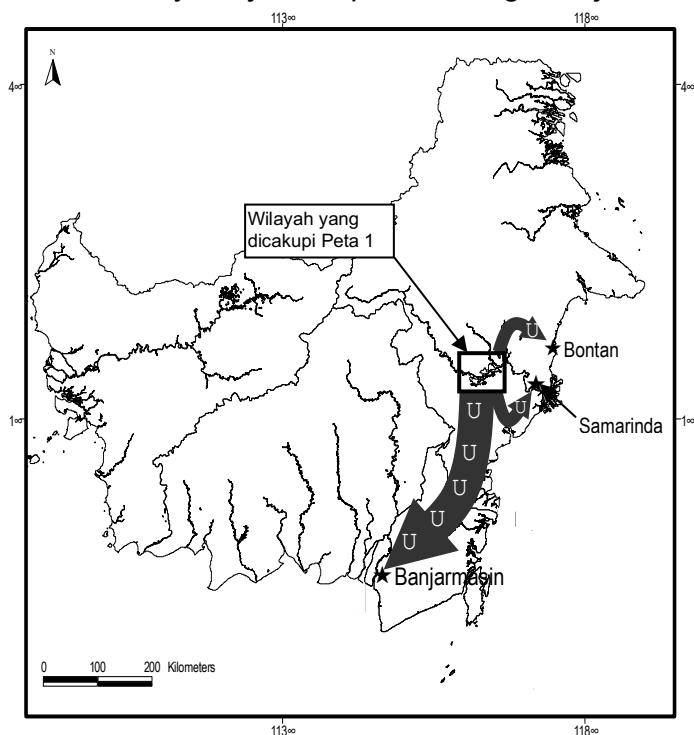


**Cess penangkapan belibis**



- Pada musim kemarau tahun 2001 penangkap burung belibis profesional mulai tiba di wilayah danau Mahakam. Pada tahun 2004 sudah ada tiga kelompok penangkap burung belibis yang beroperasi di wilayah Danau Mahakam dengan jumlah pekerja tidak lebih dari 50 orang yang kesemuanya berasal dari Kalimantan Selatan. Belibis jinak dibawa dari Banjarmasin.
- Perdagangan burung belibis merupakan usaha eksklusif suku Banjar dan 97% dari burung yang ditangkap di wilayah Danau Mahakam diperdagangkan di Bajarmasin. Sisanya dijual kepada orang Banjar di Samarinda dan Bontang.

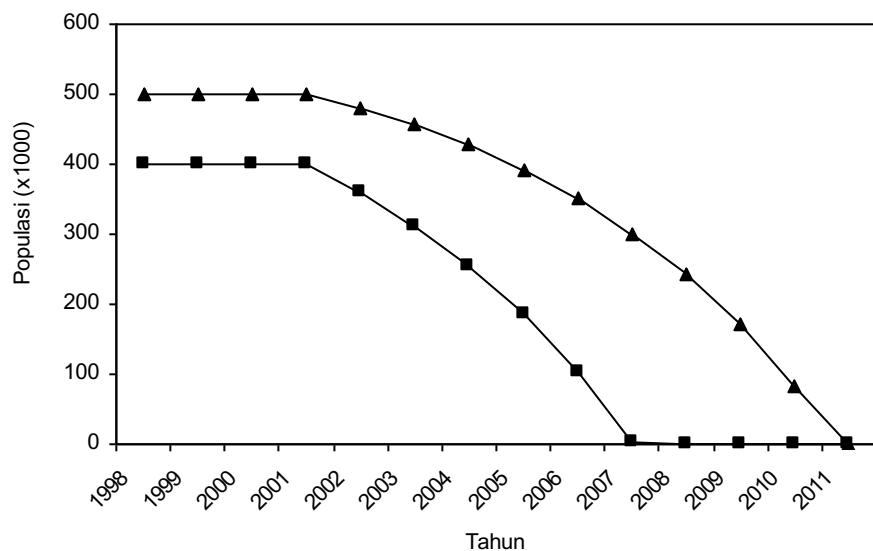
**Route perdagangan burung belibis kembang dari wilayah Danau Mahakam ke Banjarmasin, Samarinda dan Bontang**



- Saat ini burung belibis ditangkap sepanjang tahun, pada malam hari dan dilokasi jauh dari ladang / sawah. Semuanya diperdagangkan untuk dimakan. Diperkirakan antara 120.000 sampai 165.000 ekor burung ditangkap setiap tahun (Lampiran 2).



- Tingkat penangkapan melebihi batas ambang keberlanjutan, dibuktikan oleh pemerosotan jumlah burung yang dapat ditangkap setiap malam (dari 500 ekor per malam pada 2001 sampai sekitar 100 ekor per malam pada tahun 2004). Apabila penangkapan berlangsung tanpa tindakan diperkirakan bahwa burung belibis akan menjadi punah dari segi peran ekologisnya dalam kurun waktu 5 sampai 10 tahun.
- Usaha ini yang mempekerjakan 50 orang Banjar, bernilai antara 1.8 sampai 2.4 miliar rupiah per tahun.



**Penurunan populasi burung belibis kembang dengan asumsi peningkatan populasi alami ( $r$ ) 20% dan penangkapan 120.000 ekor per tahun. Kepunahan populasi akan terjadi antara tahun 2007 sampai 2011 tergantung pada jumlah populasi semula**

## Aspek-aspek hukum perdagangan burung belibis kembang

- Penangkapan, pengangkutan, peredaran dan perdagangan burung belibis kembang telah melanggar beberapa peraturan terutama:
  1. Peraturan Pemerintah Nomor: 8 Tahun 1999 Tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar;
  2. SK Menhut 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan Atau Penangkapan Dan Peredaran Tumbuhan Dan Satwa Liar dan
  3. Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Untuk Periode Tahun 2004

*Sebagian belibis kembang dipotong ditempat pengumpulan agar penyelundupan bisa disembunyikan*



- Pada saat ini, hanya satu provinsi yaitu Papua Distrik II yang meminta kuota pengambilan dan pengangkutan burung belibis kembang. Jumlah yang diizinkan untuk diperdagangkan hanya 500 ekor per tahun dimana 50 ekor untuk perdagangan domestik dan 450 ekor untuk ekspor, dan hanya sebagai satwa pemeliharaan (Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Untuk Periode Tahun 2004).
- Pada saat ini burung belibis kembang hanya boleh ditangkap dan diperdagangkan sebagai satwa peliharaan dan tidak untuk konsumsi.

- Walaupun burung belibis kembang tidak masuk daftar satwa yang dilindungi, belum ada permintaan untuk penangkapan maupun pengangkutan burung belibis kembang dari Kalimantan Timur maupun Kalimantan Selatan sebagaimana diharuskan diperaturan diatas. Maka penangkapan yang berlangsung saat ini merupakan pelanggaran.
- Pedagang burung belibis telah menyadari bahwa perdagangan satwa liar ini merupakan pelanggaran dan mengambil langkah untuk mengantisipasi tindakan instansi yang berwenang. Walaupun pemasaran burung belibis yang masih hidup lebih menguntungkan di Banjarmasin, mereka rela menyembelih sekitar 50% dari burung sebelum diangkut ke Banjarmasin. Apabila sudah disembelih dan dikuliti maka lebih mudah disembunyikan dan tidak bisa dilepaskan ke alam apabila ditahan aparat.

### **Kesimpulan permasalahan perdagangan belibis kembang**

- **Belibis kembang adalah motor ekosistem Danau Mahakam karena konsumsi bahan vegetatif dan penambahan nutrien buat ikan yang menjadi sumber kehidupan buat nelayan di Kutai Barat dan Kutai Kartanegara. Pemusnahan fungsi ekologis burung belibis dapat mengancam perikanan di wilayah Danau Mahakam.**
- **Perdagangan belibis saat ini ilegal berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor: 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar dan DirJen PHKA (Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Untuk Periode Tahun 2004)**
- **Perdagangan belibis hanya menguntungkan segelintir pedagang dari Banjarmasin dan merugikan sumber dan penunjang kehidupan masyarakat setempat**

## **Pengelolaan belibis ... bagaimana dan kenapa?**

Ada beberapa opsi untuk mengurangi dampak dari penangkapan belibis saat ini yang terjadi di wilayah Danau Mahakam.

Tujuan dari usulan pengelolaan yang dicantum dibawah adalah untuk menciptakan sebuah strategi yang akan menjamin keberlanjutan ekosistem di wilayah Danau Mahakam, yang akan menjamin keberlanjutan pakan buat ikan yang jadi sumber kehidupan masyarakat setempat di danau, dan akan menjamin citra baik buat pemerintah setempat.

***Ada tiga opsi pengelolaan yang diajukan:***

➤ **Opsi 1: Status Quo: Tidak ada pengelolaan belibis**

***Implikasi:***

- Kepunahan ekologis terhadap belibis di Danau Mahakam dan kehilangan fungsi belibis di ekosistem Danau
- Kehilangan sumber nutrient yang terbesar di Danau yang menjadi pakan ikan
- Penurunan nilai perikanan buat nelayan setempat di Danau
- Kehilangan nilai ekonomis dari belibis dalam waktu dekat
- Penurunan keanekaragaman hayati
- Bertentangan dengan SK Menteri Kehutanan Nomor: 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar
- Bertentangan dengan kuota yang ditetapkan buat penangkapan belibis dari DirJen PHKA (Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Untuk Periode Tahun 2004)
- Citra Kukar dan Kubar akan menurun
- Segelintir orang Banjar menjadi kaya dari perdagangan belibis dengan memusnahkan fungsi ekologis jenis burung tersebut di Danau Mahakam

➤ **Opsi 2: Menghentikan total penangkapan belibis**

***Implikasi:***

- Kalau ada penegakan hukum, perdagangan belibis akan berhenti dengan sempurna
- Populasi belibis bisa kembali ke angka sebelum mulai perdagangan
- Fungsi belibis di Danau Mahakam sebagai motor ekosistem terjamin
- Sesuai perundangan RI mengenai belibis

➤ **Opsi 3: Penghentian sementara (*temporary moratorium*)**

**Sambil:**

- Studi inventaris, daya dukung, dan lokasi populasi belibis di Danau Mahakam
- Kajian ilmiah dan rekomendasi kelayakan jumlah, lokasi dan waktu/musim penangkapan
- Persiapan prosedur usulan izin penangkapan belibis dari Kaltim kepada DirJen PHKA

**Disusuli oleh:**

- Usulan kuota penangkapan belibis berdasarkan kajian ilmiah yang diajukan oleh BKSDA disetujui oleh DirJen PHKA
- BKSDA menetapkan lokasi tertentu dengan sistem rotasi dan musim penangkapan buat kuota legal penangkapan belibis
- Perdagangan mengikuti prosedur untuk mendapat izin penangkapan komersial di dalam Negeri sesuai SK Menteri Kehutanan Nomor: 447/Kpts-II/2003

**Implikasi:**

- Populasi belibis bisa pulih kembali
- Fungsi belibis di Danau Makaham sebagai motor ekosistem terjamin
- Sesuai perundangan RI mengenai penangkapan/perdagangan satwa liar
- Mudah dikontrol di masa depan jika ada musim tertentu (seperti musim panen padi) dimana diizinkan jumlah belibis tertentu ditangkap dari lokasi tertentu yang dirotasikan

**Rekomendasi:**

Kita menyarankan **OPSI 3** untuk pengelolaan belibis, yaitu **penghentian sementara (*temporary moratorium*)**, sambil disiapkan dan ditinjau kelayakan penangkapan belibis dalam jumlah tertentu di masa depan sesuai perundangan yang telah menyangkut perdagangan satwa liar (Lampiran 4).

## **Daftar Perpustakaan**

- Gönnner, C. 2000. Birds of Lake Jempang and the Middle Mahakam wetlands, East Kalimantan. *Kukila* 11: 13-36.
- MacKinnon, J., Phillipps, K & van Balen 1999. Panduan lapangan burung di Sumatra, Jawa, Bali, dan Kalimantan (termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam). LIPI, PHKA, Birdlife, Jakarta.
- Strange, M. 2001. A photographic guide to the birds of Indonesia. Periplus Editions, Singapore.
- Smythies, B.E. & Davison, G. W.H. 1999 Birds of Borneo (4<sup>th</sup> revised edition). Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu, Sabah.

## Lampiran 1: Biologi Belibis Kembang

Daerah penyebaran Belibis Kembang (*wandering whistling duck- Dendrocygna arcuata*) terbentang mulai dari Filipina, sampai Indonesia bagian Timur dan menuju Australia hingga ke Kepulauan Fiji. Di Indonesia, perkembangbiakan populasinya berada di Jawa, sebagian di Kalimantan, Sulawesi, Flores, dan daerah pesisir pantai Irian Jaya. Sedangkan di luar musim berkembang biak, burung-burung ini dapat dijumpai di pulau-pulau di Nusantara.

Di Pulau Borneo/Kalimantan, burung Belibis Kembang ini sebagian besar ditemukan di bagian Selatan, meskipun akhir-akhir ini spesies tersebut telah dicatat pula di Sarawak. Beberapa ekor telah diobservasi dan dicatat di Kalimantan Barat, namun perkembangbiakannya terbatas pada rawa-rawa dan ekosistem danau air tawar yang berada di Kalimantan Selatan, Tengah dan Timur. Meskipun pengetahuan tentang keberadaan spesies tersebut yang melimpah secara lokal di Borneo sangat sedikit diketahui. Kekurangtahuan ini digambarkan secara baik oleh masukan dalam petunjuk lapangan mengenai burung-burung di wilayah Sunda oleh MacKinnon dkk yang telah digunakan secara luas, yang menyatakan bahwa “.....Kemungkinan penghuni tetap ada di Kalimantan bagian Selatan namun hanya ada sedikit catatan”.

Banyak sekali jenis burung berkumpul di kawasan Danau-danau Mahakam Tengah, yang hingga mencapai beberapa ratus ribu burung yang ada di seluruh wilayah tersebut pada saat itu. Beberapa ratus hingga seribu burung yang berkumpul telah diamati secara reguler. Selama musim kemarau, pada saat kawasan permukaan danau-danau menjadi surut, kelompok-kelompok tersebut menjadi lebih besar dibandingkan pada musim hujan ketika burung-burung tersebut lebih menyebar di sepanjang kawasan Danau Mahakam Tengah. Perpindahan lebih ditentukan oleh perubahan-perubahan tingkat permukaan air.

Belibis Kembang merupakan spesies burung yang khas akuatik, yang seringkali tergantung pada kondisi badan air yang memunculkan vegetasi, dan menunjukkan suatu preferensi bagi danau, telaga, sungai, dan sebagainya dimana selalu ada air di tempat itu. Burung-burung tersebut makan sebagian besar tumbuh-tumbuhan yang mereka kumpulkan dari air dengan menyelam atau langsung memakannya di dalam lahan luas yang menyediakan makanan, dan juga makan enceng gondok (*water lili*), rumput-rumputan dan tumbuhan air (ganggang air). Belibis tersebut sering aktif pada malam hari.

Perkembangbiakan secara biologi di Kalimantan hanya sedikit diketahui, namun secara umum, perkembangbiakan tersebut dimulai pada awal musim hujan (Oktober-November) dengan sarang yang dibuat dari bahan-bahan tumbuhan di atas tanah (atau di semak-semak), seringkali di antara vegetasi dan jauh dari air. Baik jantan maupun betina berperan dalam membesarakan anak-anak mereka. Sarang mereka mempunyai kisaran ukuran dari 6 hingga 15 butir, namun

pengeraman-pengeraman tersebut menjadi sangat berkurang ukurannya sesuai progres siklus perkembangbiakan, misalnya dalam satu studi, pengeraman berkurang ukurannya menjadi dua pertiga dari 10,7 setelah menetas menjadi 4,6 pada taraf menjadi belibis muda. Siklus perkembangbiakan secara lengkap (pengeraman, menetas, belibis muda) berlangsung selama empat bulan. Dengan berkembang biak yang terkonsentrasi pada musim hujan, maka pembiakan alamiahnya membuatnya tidak mungkin bila lebih dari satu anak dapat dibesarkan dalam satu tahun.

## Lampiran 2. Taksiran volume perdagangan tahunan

### 1. Pedagang dan volume yang dilaporkan

Terdapat tiga orang pedagang yang berlokasi di Muara Pela Lama, Muara Pela Baru dan Kota Bangun, Rimba Ayu. Mereka semua yang terlibat dalam bisnis ini mempunyai tempat tinggal tetap di Banjarmasin (dengan para istri yang tinggal sementara dengan para suami mereka di Muara Pela atau Kota Bangun).

Pedagang 1 (Muara Pela Lama) telah beroperasi selama 6 bulan. Dia mempunyai 4 tim penangkap yang menangkap sekitar 100 burung per trip per tim. Pedagang 1 mengirim 1000 burung dua kali seminggu ke Banjarmasin selama tiga minggu sebulan selama musim kemarau. Sehingga totalnya mencapai 6000 burung per bulan selama musim kemarau.

Pedagang 2 (Muara Pela Baru) telah beroperasi selama 3 tahun. Dia mempunyai tim penangkap sekitar 30 orang yang beroperasi dalam 10-12 tim yang menangkap sekitar 50-120 burung per trip per tim. Pedagang 1 mengirim sekitar 100 burung per minggu ke Bontang, 400 burung per minggu ke Samarinda, dan 2000 burung dua kali seminggu ke Banjarmasin selama tiga minggu sebulan selama musim kemarau. Totalnya mencapai 12000 burung per bulan sepanjang musim kemarau.

Pedagang 3 (Rimba Ayu) telah beroperasi selama kira-kira 2 tahun. Dia mempunyai satu tim penangkap yang menangkap sekitar 150 burung per trip. Pedagang 3 (T3) mengirim sekitar 1000 burung per minggu ke Banjarmasin selama tiga minggu sebulan sepanjang musim kemarau. Transportasi ke Banjarmasin dilakukan secara independen. Totalnya mencapai 3000 burung per bulan sepanjang musim kemarau.

### 2. Musim Perdagangan

Berdasarkan diskusi-diskusi dengan para penangkap dan pedagang, ternyata bahwa burung belibis kembang tersebut merupakan tangkapan bersama sepanjang tahun, namun jumlah burung yang ditangkap selama musim kemarau masih lebih banyak. Tingkat musiman perdagangan tidak diketahui. Dalam rangka untuk mencontohkan hal ini, kami mengembangkan dua skenario (1 dan 2), yaitu pertama diasumsikan bahwa perdagangan tersebut merupakan musiman yang tinggi dan hampir benar-benar berhenti selama musim hujan, sedangkan yang kedua diasumsikan bahwa jumlah burung yang ditangkap dalam musim hujan dianggap lebih rendah bila dibandingkan dengan musim kemarau.

Skenario 1. Penangkapan merupakan pekerjaan musiman yang keras: Penangkapan dikonsentrasi dalam musim kemarau yang berlangsung pada bulan Juni hingga Oktober (= 5 bulan), pengumpulan burung-burung tersebut

selama musim hujan mulai bulan November hingga Mei (= 7 bulan) hampir tidak ada dan hanya 10 % dari penangkapan selama musim kemarau.

Skenario 2: Penangkapan merupakan musiman sedang: Penangkapan berlangsung sepanjang tahun namun jumlah yang ditangkap paling banyak selama musim kemarau yang berlangsung dari bulan Juni hingga Oktober (= 5 bulan), dengan jumlah yang ditangkap selama musim hujan dari bulan November hingga Mei (= 7 bulan) menjadi 40% dari penangkapan selama musim kemarau.

Jumlah belibis/burung yang ditangkap selama musim kemarau dapat dihitung dengan

$$N_{dry} = 5 \times (T1 + T2 + T3)$$

Dimana  $N_{dry}$  = Jumlah belibis yang ditangkap selama musim kemarau;  $T1$  = Jumlah belibis yang dikirim oleh para pedagang 1 per bulan selama musim kemarau;  $T2$  = Jumlah belibis yang dikirim oleh para pedagang 2 per bulan selama musim kemarau; dsb.

Jumlah belibis yang ditangkap selama musim hujan dapat dihitung dengan

$$N_{wet} = P \times 7/5 \times N_{dry}$$

Dimana  $N_{wet}$  = Jumlah belibis yang ditangkap selama musim hujan;  $P$  = Proporsi belibis bulanan yang ditangkap di musim hujan dibandingkan dengan musim kemarau (0.1 dalam Skenario 1 dan 0.4 dalam Skenario 2).

Jumlah total belibis yang ditangkap tahunan kemudian dapat dihitung dengan

$$N_{total} = N_{dry} + N_{wet}$$

Dengan nilai  $T1 = 6000$ ,  $T2 = 12000$ ,  $T3 = 3000$  jumlah belibis tahunan di bawah asumsi musim perdagangan yang keras (Skenario 1) adalah 119,700 belibis tahun $^{-1}$ , sedangkan asumsi musim perdagangan sedang (Skenario 2) adalah 163,800 belibis tahun $^{-1}$ .

### 3. Upaya Penangkapan

Tiga orang pedagang menggabungkan pekerja 19-21 tim penangkap. Sebagian besar sering mengutip bilangan jumlah burung yang dapat ditangkap per trip selama musim kemarau adalah 100, dengan kisaran 50 –150. Beberapa trip penangkapan dilakukan hanya dalam satu malam, yang lainnya dua, dan tidak pada sepanjang hari para penangkap individu tersebut bekerja. Penangkapan sementara dihentikan selama periode bulan purnama dan rata-rata para penangkap tersebut dilaporkan bekerja kembali pada 20 malam dari bulan itu.

Diasumsikan bahwa rata-rata trip penangkapan berakhir 1,5 malam, dan sebuah tim penangkapan membuat 10 trip sepanjang 20 hari periode penangkapan

selama musim kemarau 20 tim penangkapan membuat total sebanyak 1000 trip selama 5 bulan periode musim kemarau.

Terlepas dari musiman perdagangan, untuk mencocokkan bilangan-bilangan yang dihitung di atas maka sebuah tim penangkapan perorangan perlu mengumpulkan rata-rata 100,5 belibis per trip penangkapan selama musim kemarau. Ini benar-benar cocok dengan apa yang dilaporkan oleh para penangkap tersebut.

#### **4. Keberlangsungan perdagangan**

Contoh-contoh (model) pertumbuhan logistik sederhana dengan menggunakan sebuah variasi spesies burung air menunjukkan bahwa pada saat angka pertumbuhan hakiki/intrinsik ( $r$ ) dibuat antara 20-25% dan jumlah populasi saat ini menjadi jauh di bawah kapasitas yang dikandung kawasan tersebut (yaitu populasi yang diijinkan bertambah secara tertutup) jumlah maksimum burung-burung yang dapat dipanen secara berkelanjutan adalah 15-20% dari jumlah populasi total. Dalam sebuah situasi dimana jumlah tersebut tidak jauh di bawah kapasitas yang dikandung jumlah ini akan jatuh dengan cepat menjadi di bawah 10%. Model sederhana ini tidak mengambil catatan fluktuasi populasi yang ekstrim apabila hal ini dikenalkan oleh perpanjangan musim kemarau. Di dalam spesies yang mengalami fluktuasi ini tingkatan panen berkelanjutan maksimum umumnya lebih rendah. Karena tampaknya populasi burung belibis kembang tersebut merupakan **subyek** bagi kebijaksanaan fluktuasi ini yang diperlukan dalam mengatur kutipan/catatan panen.

Pada saat dampak dari tingkat panenan saat ini dicocokkan ke dalam sebuah model pertumbuhan populasi yang sederhana, menunjukkan bahwa populasi tersebut dengan cepat diarahkan menuju pada kepunahan secara ekologis, yang kemudian secara alam akan diikuti kepunahan secara ekonomi. Dalam sebuah populasi secara hipotetis dari 400.000 atau 500.000 ekor belibis dengan angka pertumbuhan intrinsik ( $r$ ) 20% dan suatu panen tetap dari 120.000 ekor belibis tahunan, populasi tersebut akan menjadi punah dalam 7 – 11 tahun.

#### **5. Kesimpulan**

Terdapat sebuah derajat persetujuan yang tinggi bahwa apa yang dilaporkan oleh para penangkap perorangan dan pedagang dan volume perdagangan belibis yang hitung. Oleh karena itu menjadi aman untuk menyimpulkan, bahwa tergantung pada musim perdagangan yang dengan 2004 upaya tangkapan **antara 120.000 dan 165.000 belibis ditangkap setiap tahun di Kawasan Danau-danau Mahakam Tengah**. Tingkat ini menjadi jauh di atas apa yang dapat dianggap sebagai pengambilan yang tidak berkelanjutan.

### **Lampiran 3. Masukan/input nutrisi oleh burung belibis ke dalam Ekosistem Danau Mahakam Tengah**

Total input nutrisi tersebut dapat dihitung sebagai

$$P_{\text{total}} = \sum 1 / n O_{\text{ind}} \times p / 1000$$

Dimana  $P_{\text{total}}$  = total input nutrisi tahunan oleh belibis (ton tahun<sup>-1</sup>); n = rata-rata jumlah belibis yang ada dalam sistem pada tahun yang diberikan,  $O_{\text{ind}}$  = ekskresi harian oleh seekor belibis sendirian (kg); p = jumlah hari pada tahun dimana belibis tersebut hadir di dalam ekosistem.

Angka input nutrisi total dapat dihitung dengan

$$P_{\text{input}} = P_{\text{total}} / A$$

Dimana  $P_{\text{input}}$  = angka input nutrisi (kg ha<sup>-1</sup> year<sup>-1</sup>)  $P_{\text{total}}$  = total input nutrisi tahunan oleh belibis (kg tahun<sup>-1</sup>) and A = kawasan dimana belibis tersebut terjadi (ha)

Dengan asumsi berikut kita dapat menghitung total input nutrisi:

- dalam sebuah situasi dimana tidak ada penangkapan belibis berskala besar maka dalam pengoperasian populasi sekitar 500.000 belibis yang berada di kawasan Danau Mahakam
- karena termasuk herbivora makanan harian seekor belibis sama dengan 10% dari berat badannya, yang sebagian besar darinya kemudian diekskresikan/dikeluarkan kembali
- berat belibis rata-rata adalah 600 gram
- belibis yang ada dalam ekosistem tahunan bersama, mengalami perubahan-perubahan sementara dalam penyebaran

Total input nutrisi ( $P_{\text{total}}$ ) total 10950 ton tahun<sup>-1</sup>

Pada saat input terbatas pada perairan terbuka (A = 33800 ha) angka input nutrisi adalah 323 kg ha tahun<sup>-1</sup>. Pada saat input tersebut mendapat akibat pada sistem total, hanya sepertiga yang darinya merupakan banjir musiman (A = 101400 ha) angka input nutrisi adalah 108 kg ha<sup>-1</sup> tahun<sup>-1</sup>

**Dalam ringkasan, jumlah total nutrisi yang ditambahkan ke dalam Ekosistem Danau-danau Mahakam karena kegiatan-kegiatan mencari makan dari burung belibis kembang, dan sekresi yang mengikutinya, adalah 11.000 ton tahun<sup>-1</sup>, atau antara 100-300 kg ha<sup>-1</sup> tahun<sup>-1</sup>.**

## **Lampiran 4. Perundangan yang berlaku mengenai penangkapan dan perdagangan belibis di RI- 2004**

- Peraturan Pemerintah Nomor: 8 Tahun 1999 Tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar
- Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar
- Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Untuk Periode Tahun 2004

*Pada saat ini semua penangkapan dan perdagangan belibis di Kalimantan adalah kegiatan yang melanggar hukum.*

Saat ini tidak ada kuota untuk penangkapan belibis di Kalimantan Timur. Hanya ada kuota kecil untuk 500 ekor blibis dari Papua Distrik II dan itu pun hanya untuk **pemeliharaan**.

Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Nomor 158/KPTS/DJ-IV/2003 semua **penangkapan dan perdagangan komersial** blibis buat **konsumsi** yang terjadi saat ini di Danau Makaham adalah kegiatan **illegal**.

Berdasarkan **KepMen Kehutanan Nomor: 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar** terdapat keterangan prosedural untuk meninjau kelayakan penangkapan blibis untuk masa depan:

**MENTERI KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KEHUTANAN Nomor 447/Kpts-11/2003**

**TENTANG**

**TATA USAHA PENGAMBILAN ATAU PENANGKAPAN DAN PEREDARAN  
TUMBUHAN DAN SATWA LIAR**

**Bagian Kedua  
Spesimen Tumbuhan dan Satwa Liar Hasil Pengambilan atau  
Penangkapan dari Habitat Alam**

**Paragraf 1  
Penetapan kuota**

**Pasal 6**

- (1) Kuota pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar dari habitat alam merupakan batasan jenis dan **jumlah spesimen** tumbuhan dan satwa liar yang dapat diambil atau ditangkap dari habitat alam.
- (2) Kuota sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan oleh Direktur Jenderal dengan memperhatikan rekomendasi dari Otoritas Keilmuan untuk setiap kurun waktu 1 (satu) tahun takwim, mulai tanggal 1 Januari sampai dengan 31 Desember.

### **Pasal 7**

- (1) Kuota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1) berisi nama jenis, ukuran maksimum atau minimum dan satuan serta wilayah pengambilan atau penangkapan pada tingkat provinsi atau wilayah kerja Balai.
- (2) Kuota sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diperuntukkan bagi kepentingan pemanfaatan di dalam negeri dan ke luar negeri (ekspor).
- (3) Kuota sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan untuk spesimen tumbuhan dan satwa liar yang termasuk maupun tidak termasuk dalam daftar Apendiks CITES baik jenis yang dilindungi maupun tidak dilindungi undang-undang.

### **Pasal 8**

- (1) Rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) didasarkan pada data dan informasi ilmiah hasil inventarisasi monitoring populasi.
- (2) Dalam hal data dan informasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak tersedia, maka data dapat diperoleh atas dasar:
  - a. Kondisi habitat dan populasi jenis yang ditetapkan;
  - b. Informasi ilmiah dan teknis lain tentang populasi dan habitat atau jenis yang ditetapkan;
  - c. Realisasi pengambilan dan penangkapan tumbuhan dan satwa liar dari kuota tahun-tahun sebelumnya;
  - d. Kearifan tradisional.

### **Pasal 9**

- (1) Inventarisasi dan atau monitoring populasi tumbuhan dan satwa liar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) dapat dilaksanakan oleh Otoritas Keilmuan, Balai, Dinas lingkup Propinsi atau Kabupaten/Kota yang

salah satu tugas pokoknya adalah konservasi tumbuhan dan satwa liar, perguruan tinggi atau organisasi non pemerintah.

- (2) Inventarisasi dan atau monitoring populasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus dilaksanakan berdasarkan metode standar yang ditetapkan atau dikembangkan oleh Otoritas Keilmuan.
- (3) Hasil inventarisasi dan atau monitoring populasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dapat diserahkan langsung kepada Otoritas Keilmuan atau melalui Direktur Jenderal atau Kepala Balai.
- (4) Dalam hal hasil inventarisasi dan atau monitoring sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diserahkan melalui Balai, maka Balai menyampaikan hasil inventarisasi monitoring populasi dimaksud serta data dan informasi lain kepada Otoritas Keilmuan melalui Direktur Jenderal sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam penetapan rekomendasi kuota.

### **Pasal 11**

- (1) Dalam hal populasi suatu jenis yang **tidak dilindungi dan tidak termasuk dalam Apendiks CITES melimpah**, maka **Otoritas Keilmuan dapat memberikan** rekomendasi berupa penetapan batasan-batasan spesimen yang boleh diambil atau ditangkap dan tidak perlu menetapkan batasan jumlahnya.
- (2) Batasan-batasan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diantaranya berupa ukuran panjang, berat maksimal dan atau minimal, kelas umur, jenis kelamin, wilayah pengambilan atau penangkapan, dan waktu pengambilan atau penangkapan.

### **Pasal 12**

- (1) Direktur Jenderal menelaah rekomendasi Otoritas Keilmuan dan **selanjutnya menetapkan kuota** pengambilan dan penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar dari habitat alam.
- (2) Atas dasar pertimbangan teknis pengelolaan, Direktur Jenderal dapat menetapkan kuota lebih kecil dari yang direkomendasikan oleh Otoritas Keilmuan.
- (3) Peninjauan kembali kuota yang telah ditetapkan dapat dilakukan pada tahun berjalan, dengan tetap berdasar pada rekomendasi Otoritas Keilmuan.

## **Paragraf 2** **Pembagian kuota dan penetapan lokasi**

### **Pasal 13**

- (2) Berdasarkan kuota sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), Kepala Balai menetapkan lokasi pengambilan atau penangkapan.
- (3) Kuota yang telah ditetapkan sebagaimana dimaksud Pasal 12 ayat (1) dan lokasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) **merupakan dasar penerbitan izin pengambilan atau penangkapan** spesimen tumbuhan dan satwa liar oleh Kepala Balai.
- (4) Kepala Balai atau Kepala Dinas dilarang menerbitkan izin pengambilan dan penangkapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) tanpa didasari oleh kuota yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

### **Pasal 15**

- (1) Dalam penetapan lokasi pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (2), Kepala Balai memperhatikan status kawasan, kelimpahan populasi, kondisi habitat, rencana penggunaan lahan, dan aspek-aspek sosial budaya masyarakat setempat.
- (2) Lokasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) sedikitnya memuat nama tempat atau nama desa, nama kecamatan, nama kabupaten dan atau koordinat peta atau koordinat geografis.
- (3) Penetapan lokasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) di atas, dibuat dalam bentuk peta lokasi pengambilan dan penangkapan dengan skala paling kecil 1:250.000 yang selalu dimutakhirkan secara periodik minimal 2 (dua) tahun sekali.

### **Pasal 16**

- (1) Dalam izin pengambilan atau penangkapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (3) untuk **menjamin kelestarian populasi**, Kepala Balai perlu melakukan **rotasi lokasi** pengambilan atau penangkapan di dalam wilayah pengambilan atau penangkapan.
- (2) Jangka waktu rotasi ditentukan berdasarkan kondisi populasi, habitat dan sifat-sifat biologis serta perilaku jenis yang ditetapkan.

## **BAB III** **PEMANFAATAN SPESIMEN TUMBUHAN DAN SATWA LIAR**

### **Bagian Kesatu Umum**

#### **Pasal 24**

- (1) Pemanfaatan spesimen tumbuhan dan satwa liar dapat dibedakan menjadi
  - a. Pemanfaatan non-komersial untuk tujuan pengkajian, penelitian dan pengembangan, peragaan non-komersial, pertukaran, perburuan dan pemeliharaan untuk kesenangan;
  - b. **Pemanfaatan komersial** untuk tujuan **penangkaran, perdagangan, peragaan komersial** dan budidaya tanaman obat.
- (3) Pemanfaatan komersial sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b, hanya dapat **dilakukan oleh Pengedar Tumbuhan dan Satwa Liar Dalam Negeri** atau Pengedar Tumbuhan dan Satwa Liar Luar Negeri yang berbentuk:
  - (2) Pengambilan atau penangkapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) terdiri dari
    - a. Pengambilan atau penangkapan non-komersial;
    - b. Pengambilan atau penangkapan komersial.
  - (3) Peredaran sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) terdiri dari:
    - a. Peredaran di dalam negeri non-komersial;
    - b. Peredaran di dalam negeri komersial-,
    - c. Peredaran luar negeri non-komersial; dan
    - d. Peredaran luar negeri komersial.

#### **Pasal 26**

- (1) Pengambilan atau penangkapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) wajib diliput dengan izin.
- (2) Peredaran komersial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (3) huruf b dan huruf d, hanya dapat dizinkan bagi Pengedar Dalam Negeri atau Pengedar Luar Negeri yang terdaftar dan diakui.
- (3) Khusus bagi pengambilan atau penangkapan **komersial** sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) huruf b, **izin diberikan kepada**

**Pengedar Dalam Negeri** sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) atau kepada pengumpul tumbuhan dan satwa liar.

**Bagian Kedua**  
**Izin Pengambilan atau Penangkapan**

**Paragraf I**  
**Umum**

**Pasal 27**

- (1) Pengambilan atau penangkapan spesimen jenis tumbuhan dan satwa liar harus sesuai dengan izin pengambilan atau penangkapan yang meliputi lokasi pengambilan atau penangkapan, serta dilakukan oleh perorangan atau kelompok Keilmuan bahwa pengambilan atau penangkapan yang dimohonkan tidak akan merusak populasi di habitat alam;
- d. Berdasarkan penilaian terhadap permohonan dari kelengkapan sebagaimana dimaksud dalam huruf b dan huruf c, Menteri dapat menyetujui atau menolak menerbitkan izin berdasarkan saran dari Direktur Jenderal dan rekomendasi dari Otoritas Keilmuan bahwa pengambilan atau penangkapan yang dimohonkan tidak akan merusak populasi di habitat alam;

**Paragraf 3**

**Izin pengambilan atau penangkapan komersial spesimen tumbuhan dan Satwa liar dari habitat alam**

**Pasal 32**

- (1) Tata cara dan prosedur perizinan pengambilan atau penangkapan tumbuhan dan satwa liar untuk jenis-jenis yang tidak dilindungi dan yang dilindungi yang ditetapkan sebagai satwa buru adalah sebagai berikut:
- a. Permohonan diajukan oleh pemohon kepada Kepala Balai yang memuat diantaranya informasi mengenai jenis, **jumlah**, jenis kelamin, umur atau ukuran, dan wilayah pengambilan serta deskripsi rinci mengenai tujuan pengambilan atau penangkapan;
- b. Kepala Balai menelaah permohonan dan memeriksa silang dengan ketersediaan spesimen dalam **kuota** dan lokasi pengambilan atau penangkapan yang telah ditetapkan;
- c. Berdasarkan penelaahan sebagaimana dimaksud dalam huruf b, Kepala Balai dapat menyetujui atau menolak menerbitkan izin dalam waktu

- selambat-lambatnya '14 (empat belas) hari kerja setelah permohonan diterima;
- d. Izin sebagaimana dimaksud dalam huruf c berlaku maksimum selama 1 (satu) tahun;
  - e. Izin sebagaimana dimaksud dalam huruf c, **hanya dapat diterbitkan bagi jenis-jenis tumbuhan dan satwa liar yang terdapat di dalam kuota pengambilan atau penangkapan.**

### **Pasal 33.**

- (1) Kepala Balai wajib melaksanakan pemeriksaan sediaan (stok) spesimen tumbuhan dan satwa liar untuk tujuan komersial.
- (2) Dasar pemeriksaan sediaan (stok) sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) adalah izin mengambil tumbuhan alam atau izin menangkap satwa liar atau permohonan surat angkut tumbuhan dan satwa liar di dalam negeri, atau permohonan surat angkut tumbuhan dan satwa liar ke luar negeri (ekspor).

## **Bagian Keempat** **Izin Pemanfaatan Komersial**

### **Paragraf I** **Izin pemanfaatan komersial dalam negeri**

#### **Pasal 43**

- (1) Izin pemanfaatan komersial dalam negeri terdiri dari izin mengedarkan spesimen tumbuhan atau satwa liar baik jenis yang dilindungi yang telah ditetapkan sebagai satwa buru maupun tidak dilindungi di dalam negeri.
- (2) Izin pemanfaatan komersial dalam negeri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diberikan untuk tujuan:
  - a. Perdagangan;
  - b. Penangkaran;
  - c. Peragaan komersial; dan
  - d. Budidaya tanaman obat komersial.
- (3) Izin pemanfaatan komersial dalam negeri untuk tujuan perdagangan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) huruf a disebut juga **Izin Pengedar Dalam Negeri** dan diterbitkan oleh Kepala Balai.

## **Pasal 44**

- (1) Tata cara dan prosedur memperoleh Izin Pengedar atau Perdagangan Dalam Negeri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43 ayat (2) huruf a adalah sebagai berikut:
- a. Permohonan disampaikan kepada Kepala Balai dengan tembusan kepada Kepala Seksi Wilayah;
  - b. Permohonan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dilengkapi dengan.
    - 1) Akte Pendirian Perusahaan;
    - 2) Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) yang ditujukan khusus untuk spesimen jenis-jenis tumbuhan dan satwa liar;
    - 3) Surat Izin Tempat Usaha (SITU) atau surat keterangan berdasarkan Undang-Undang Gangguan (UUG) bahwa usaha tersebut tidak menimbulkan gangguan bagi lingkungan manusia;
    - 4) Proposal-untuk permohonan baru, atau Rencana Kerja Tahunan untuk permohonan perpanjangan;
    - 5) Memuat nama jenis (ilmiah dan lokal), jumlah, ukuran dan wilayah;
    - 6) BAP Persiapan Teknis; dan
    - 7) Rekomendasi Kepala Seksi Wilayah.
  - c. Berdasarkan kelengkapan permohonan dan pertimbangan teknis, Kepala Balai dapat menolak atau menyetujui permohonan tersebut dalam waktu selambat-lambatnya 14 (empat belas),. hari kerja setelah permohonan dan kelengkapannya diterima;
- (2) Proposal atau rencana Kerja Tahunan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b angka 4) memuat antara lain: data perusahaan, organisasi, asal-usul spesimen yang akan diusahakan, teknis pelaksanaan penampungan, teknis pengangkutan, sarana dan prasarana yang dimiliki, dan program pembinaan konservasi jenis yang diusahakan.
- (3) Pertimbangan teknis untuk menolak atau menyetujui permohonan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf c mengacu kepada kriteria yang meliputi:
- a. kelayakan usaha (administrasi dan teknis);

- b. kelayakan produksi tumbuhan dan satwa liar (seperti kemampuan produksi: pengambilan langsung dari alam, atau hasil penangkaran termasuk pengembangan populasi berbasis alam);
  - c. kelayakan bio-ekologis (berdasarkan kemampuan populasi untuk dipanen, habitat, dan penyebaran, apabila produksinya berasal dari pengambilan langsung dari alam); dan
  - d. pemahaman oleh pemilik atau eksekutif perusahaan mengenai konservasi jenis yang diusahakan yang diantaranya tercermin dari proposal yang diajukan.
- (4) Proposal atau Rencana Kerja Tahunan dan pertimbangan teknis sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan ayat (3) merupakan pertimbangan utama dalam menyetujui atau menolak permohonan.
- (5) Izin usaha pengedar tumbuhan dan satwa liar dalam negeri berlaku selama 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang.

### **Peredaran Komersial**

#### **Paragraf 1** **Peredaran komersial dalam negeri**

#### **Pasal 60**

- (3) Peredaran komersial dalam negeri spesimen jenis tumbuhan dan satwa liar merupakan usaha yang bertujuan untuk **memperoleh keuntungan ekonomis**, baik dalam bentuk tiang (cash) maupun barang (*kind*) dan dimaksudkan bagi kepentingan di jual kembali, tukar menukar, penyediaan jasa atau bentuk lain dalam pemanfaatan atau keuntungan ekonomis di dalam negeri.
- (4) Peredaran komersial dalam negeri sebagaimana ayat (1) hanya dapat dilakukan oleh Pengedar dalam Negeri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43.

#### **Pasal 61**

**Seluruh kegiatan peredaran komersial dalam negeri wajib disertai Surat Angkut Tumbuhan dan Satwa Liar Dalam Negeri (SATS-DN).**

#### **Paragraf 2** **Surat Angkut Tumbuhan dan Satwa Liar Dalam Negeri (SATS-DN)**

## **Pasal 68**

- (1) Surat Angkut Tumbuhan dari Satwa Liar Dalam Negeri (SATS-DN) sedikitnya memuat tentang :
  - a. Nama dan alamat lengkap pengirim dan penerima spesimen yang akan diangkut;
  - b. Nama jenis yang akan diangkut; dengan nama ilmiah dan nama lokal;
  - c. Bentuk spesimen;
  - d. Jumlah volume
  - e. Pelabuhan pemberangkatan dan Pelabuhan tujuan;
  - f. Peruntukan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar;
  - g. Keterangan dokumen asal-usul tumbuhan dan satwa liar;
  - h. Periode masa berlakunya SATS-DN;
  - i. Keterangan lainnya.
- (2) SATS--DN sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diberikan untuk jangka waktu maksimum 2 (dua) bulan sejak tanggal diterbitkan.
- (3) Khususnya untuk pengangkutan satwa hidup disyaratkan:
  - a. Pengangkutannya harus dilakukan dengan mengurangi resiko kematian, luka dan tertekan (stress);
  - b. Kandang angkut harus memperhatikan aspek kesejahteraan (animal welfare) dan keamanan satwa beserta lingkungannya;
  - c. Bila melalui Udara, penanganan pengangkutan harus mengikuti aturan IATA (International Air Transport Association) mengenai transpor satwa hidup dan aturan-aturan lain yang relevan.
- (4) Disamping SATS-DN, pengangkutan harus dilengkapi dengan sertifikat-sertifikat lain yang diatur oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku, dari instansi yang berwenang.
- (5) Bentuk dan format SATS-DN diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal.

## **Pasal 69**

- (1) SATS-DN diterbitkan oleh Kepala Balai atau oleh Kepala Seksi Wilayah yang ditunjuk oleh Kepala Balai.
- (2) Penerbitan SATS-DN dapat dilakukan setelah dapat ditunjukkan atau dibuktikan adanya:

- a. Izin Pengedar Dalam Negeri tumbuhan dan satwa liar;
  - b. Izin terkait dengan legalitas asal usul spesimen; dan
  - c. laporan mutasi stok tumbuhan dan satwa liar,
- (3) Keterangan asal-usul sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) berupa izin mengambil atau menangkap atau SATS-DN dari wilayah lain.
- (4) Jumlah dan jenis spesimen dalam SATS-DN yang diterbitkan pada tahun berjalan maksimal sama dengan kuota pengambilan atau penangkapan pada tahun yang bersangkutan di wilayah tersebut.
- (5) SATS-DN hanya dapat dipakai atau hanya berlaku untuk 1 (satu) kali pengiriman dan harus dimatikan oleh Kepala Balai atau Kepala Seksi Wilayah terdekat setelah pengiriman sampai di tujuan.
- (6) Dalam hal untuk kepentingan perorangan yang memperoleh spesimen dari pengedar atau unit usaha terdaftar, legalitas asal-usul spesimen sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dilengkapi dengan faktur pembelian yang disahkan oleh serendah-rendahnya Kepala Seksi Wilayah.

#### **Bagian Kedelapan Iuran Atas Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar**

##### **Pasal 80**

- (1) Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar dari alam wajib dipungut iuran Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH) sebagai pengganti nilai intrinsik Tumbuhan dan Satwa Liar yang diambil dari suatu daerah.
- (2) Pengenaan besarnya PSDH sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) didasarkan atas harga patokan yang ada.
- (3) Iuran atas pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar diatur sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

#### **BAB IV KOORDINASI DAN PERAN SERTA MASYARAKAT**

##### **Bagian Kedua Peran Perguruan Tinggi dan Lembaga Ilmiah Lain**

##### **Pasal 82**

- (1) Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian dan lembaga ilmiah yang berkompeten lainnya baik lokal, nasional maupun internasional dapat

mengambil peran dalam kerangka mendukung upaya pengembangan kebijaksanaan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar secara lestari.

- (2) Peran sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dapat berupa pelaksanaan riset dan] studi yang membantu pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar secara lestari berdasar kaidah-kaidah ilmiah
- (3) Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**Bagian Ketiga  
Peran Organisasi Non Pemerintah bidang Lingkungan Hidup**

**Pasal 83**

- (1) Organisasi non pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat bidang lingkungan hidup, Kelompok Pencinta Alam, dan Pemerhati Lingkungan Hidup dapat berperan dalam pemantauan peredaran tumbuhan dan satwa liar, penilaian dan masukan keadaan potensi tumbuhan dan satwa liar di alam, peningkatan kapasitas sumberdaya manusia dan mendorong serta membantu penegakan hukum.
- (2) Dalam menjalankan peran sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), organisasi non pemerintah dapat bekerjasama dengan Otoritas Pengelola dan Otoritas Keilmuan.

**BAB V  
PENGENDALIAN DAN PEMBINAAN  
Bagian Kesatu**

**Pengendalian Pengambilan atau Penangkapan Spesimen  
Tumbuhan dan Satwa Liar**

**Paragraf 1  
Umum**

**Pasal 87**

- (1) Pengendalian pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar dilakukan oleh:
  - a. Kepala Balai;
  - b. Masyarakat.
- (2) Pengendalian sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan dengan tujuan:

- a. Pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar tidak melebihi kuota yang telah ditetapkan;
- b. Pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar sesuai dengan wilayah dan lokasi yang telah ditetapkan;
- c. Pengambilan atau penangkapan spesimen tumbuhan dan satwa liar dilakukan, dengan tidak merusak habitat atau populasi di alam serta untuk spesimen yang dimanfaatkan dalam keadaan hidup tidak menimbulkan resiko luka dan kematian yang disebabkan oleh cara pengambilan atau penangkapan yang tidak benar.

### **Pasal 88**

- (1) Pengendalian untuk tujuan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (2) huruf a dilakukan dengan melakukan pemantauan pengambilan di lapangan atau penangkapan dan pemeriksaan silang terhadap laporan hasil pengambilan atau penangkapan di tempat pengumpulan.
- (2) Pengendalian untuk tujuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (2) huruf b dilakukan dengan pemantauan secara berkala di tempat-tempat dilakukannya pengambilan atau penangkapan tumbuhan dan satwa liar.
- (3) Pemantauan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) untuk menjamin agar pengambilan atau penangkapan yang dilakukan sesuai dengan jenis, jumlah, ukuran dan lokasi yang ditetapkan di dalam izin pengambilan atau penangkapan serta sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (4) Pengendalian untuk tujuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (2) huruf c dilakukan dengan mengendalikan penggunaan peralatan, cara-cara pengambilan atau penangkapan dan cara-cara penampungan atau pengumpulan.

### **Bagian Keempat**

#### **Pelaporan**

##### **Paragraf I**

###### **Pelaporan peredaran dalam negeri**

### **Pasal 102**

- (1) Setiap pemegang izin pengambilan atau penangkapan komersial untuk tujuan perdagangan yang telah melaksanakan kegiatan pengumpulan

wajib membuat catatan dan menyampaikan laporan mengenai sediaan (stok) spesimen tumbuhan dan satwa liar kepada Kepala Balai setiap bulan.

- (2) Kepala Balai wajib memeriksa silang kebenaran laporan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1).
- (3) Kepala Balai wajib melaporkan seluruh izin yang telah diterbitkan dan hasil pengambilan dan penangkapan di wilayahnya kepada Direktur Jenderal.
- (4) Tata cara pelaporan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal.

### **Pasal 103**

- (1) Pemegang Izin Pengedar Dalam Negeri spesimen jenis tumbuhan dan satwa liar wajib membuat catatan mutasi stok dan menyampaikan laporan realisasi perdagangan tumbuhan dan satwa liar.
- (2) Laporan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) berupa laporan transaksi serta laporan berkala setiap tiga bulan (laporan tiga bulanan) dan setiap tahun (laporan tahunan) kepada Kepala Balai dengan tembusan kepada Direktur Jenderal.
- (3) Laporan Transaksi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) meliputi:
  - a. Realisasi penggunaan SATS-DN yang wajib dilaporkan selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah spesimen dikirim ke tempat tujuan;
  - b. Dokumen SATS-DN yang tidak terpakai yang wajib dilaporkan selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah masa berlaku SATS-DN berakhir;
  - c. Copy asli SATS-DN wajib disampaikan kepada Direktur Jenderal.
- (4) Laporan tiga bulanan dan laporan tahunan merupakan rekapitulasi dari laporan transaksi ditambah dengan adanya pengurangan atau penambahan akibat kematian, kelahiran atau sebab-sebab lain. I
- (5) Khusus untuk Laporan Tahunan, wajib disertai dengan Rencana Kerja Tahunan yang berisi rencana untuk satu tahun ke depan.
- (6) Kepala Balai memeriksa silang catatan dan laporan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dengan keadaan di lapangan.

- (7) Kepala Balai wajib menyampaikan tembusan SATS-DN yang diterbitkan kepada Direktur Jenderal selambat-lambatnya tiga hari kerja setelah tanggal penerbitan SATS-DN.
- (8) Setiap akhir bulan Desember, Kepala Balai menyampaikan laporan realisasi peredaran dalam negeri tumbuhan dan satwa liar kepada Direktur Jenderal.

## **BAB VI** **PENEGAKAN HUKUM DAN SANKSI**

**Bagian Kesatu**  
**Penunjukan Penegak Hukum**  
**Bagian Kedua**  
**Penyitaan**

### **Pasal 111**

Spesimen tumbuhan dan satwa liar yang terkait dengan pelanggaran terhadap Pasal 26 ayat (1), Pasal 27 ayat (1), Pasal 57, Pasal 59, Pasal 61, dan Pasal 63, disita untuk negara sesuai Pasal 64 ayat (1) dan ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 1999.

**Bagian Ketiga**  
**Sanksi**

### **Pasal 112**

- (1) Barang siapa melakukan pelanggaran sebagaimana diatur dalam Keputusan ini dikenakan sanksi sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
- (2) Pengenaan hukuman denda administrasi dan hukuman pembekuan atau pencabutan izin dilakukan oleh pemberi izin serta uang hasil denda administrasi disetor ke Kas Negara.
- (3) Pembekuan atau pencabutan izin sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dilakukan setelah diberikan peringatan 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang masing-masing 30 (tiga puluh) hari kalender.

**PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 8 TAHUN 1999**

**TENTANG**

**PEMANFAATAN JENIS TUMBUHAN DAN SATWA LIAR**

**PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,**

**BAB XII  
S A N K S I**

**Pasal 50**

(3) Barang siapa mengambil tumbuhan liar dan atau satwa liar dari habitat alam tanpa izin atau dengan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3), Pasal 8 ayat (2), Pasal 29 dan Pasal 39 ayat (2) dengan serta merta dapat dihukum denda administrasi sebanyak-banyaknya Rp. 40.000.000,00 (empat puluh juta rupiah) dan atau dihukum tidak diperbolehkan melakukan kegiatan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar.

## Lampiran 5. Daftar mamalia dan burung yang dilindungi di kawasan Danau Mahakam Tengah

Kawasan Danau Mahakam Tengah merupakan kawasan penting dari sebuah perspektif konservasi keanekaragaman hayati internasional. Populasi penting dari spesies yang terancam punah secara global seperti kera Belanda, pesut, *lesser adjudant* (*Lepidoptilos javanicus*) dan *false gavial* (*Tomistoma schlegelii*) ditemukan di kawasan tersebut. Kawasan tersebut dicatat karena merupakan tempat berkumpulnya banyak spesies burung-burung air dalam jumlah besar, termasuk beberapa spesies burung laut dan bangau, sebagaimana halnya dengan apa yang memungkinkan populasi terbesar dari burung belibis kembang di Indonesia. Jumlah total spesies yang dilindungi yang ditemukan di kawasan Danau Mahakam Tengah adalah mengesankan dengan 32 jenis burung, 7 jenis mamalia, dan setidaknya 2 jenis reptil.

### Burung-burung

Oriental darter *Anhinga melanogaster*  
Great egret *Egretta alba*  
Intermediate egret *Egretta intermedia*  
Little egret *Egretta garzetta*  
Chinese egret *Egretta eulophotes*  
Cattle egret *Bubulcus ibis*  
Storm stork *Circonia stormi*  
Lesser adjudant *Lepidoptilos javanicus*  
Osprey *Pandion haliaetus*  
Black-winged kite *Elanus caeruleus*  
Brahminy kite *Haliastur indus*  
White-bellied sea-eagle *Haliaeetus leucogaster*  
Grey-headed fish-eagle *Ichthyophaga ichthyaetus*  
Lesser fish-eagle *Ichthyophaga humilis*  
Crested goshawk *Accipiter trivirgatus*  
Changeable hawk-eagle *Spizaetus cirrhatus*  
Wallace's hawk-eagle *Spizaetus nanus*  
Peregrine falcon *Falco peregrinus*  
Black-thighed falconet *Microhierax fringillarius*  
Whimbrel *Numenius phaeopus*  
Far-eastern curlew *Numenius madagascariensis*  
Whiskered tern *Chlidonias hybridus*  
White-winged tern *Chlidonias leucopterus*  
Great crested tern *Sterna bergii*

Little tern *Sterna albifrons*  
Sacret kingfisher *Todirhamphus sanctus*  
Black-capped kingfisher *Halcyon pileata*  
Stork-billed kingfisher *Pelargopsis capensis*  
Common kingfisher *Alcedo atthis*  
Blue-eared kingfisher *Alcedo meninting*  
Blue-banded kingfisher *Alcedo euryzona*  
Wreathed hornbill *Aceros undulatus*

### Mamalia

Proboscis monkey *Nasalis larvatus*  
White-fronted leaf monkey *Presbytis frontata*  
Mueller's gibbon *Hylobates muelleri*  
Bornean orangutan *Pongo pygmaeus*  
Irrawady Dolphin *Orcaella brevirostris*  
Sambar deer *Cervus unicolor*  
Muntjak *Muntiacus muntjak*

### Reptil

False gavial *Tomistoma schlegelii*  
Estuarine crocodile *Crocodylus porosus*

Source: Gönner (2000), data primair.

## Lampiran 6. Metodologi survei

VN telah melaksanakan satu hingga dua c. 5 hari survei di kawasan Danau Mahakam Tengah secara tahunan sejak akhir tahun 1999, dengan tujuan mempelajari populasi burung liar dan untuk memonitor **perdagangan** burung tangkapan. Selama periode ini burung belibis kembang telah diamati secara teratur di kehidupan liar di seluruh kawasan danau tersebut, namun hanya terlihat dalam jumlah kecil (kebanyakan sendirian atau berpasangan) dalam kurungan. Sekali lagi, di bulan September 2003, terjadi pengapalan burung belibis kembang yang terlihat di atas sebuah ces (perahu) di Desa Muara Melintang.

Data untuk survei saat ini dikumpulkan oleh VN, GMF, GU, dan seorang asisten lokal, sebagai bagian dari program penelitian yang lebih besar antara 16-21 September 2004. Penahanan (penangkapan) burung belibis kembang yang pertama terlihat pada tanggal 17 September di Kota Bangun dekat mulut/muara Sungai Kendang Murung, dan kemudian selama hari itu, pertama dari tiga orang pedagang/ perantara (diidentifikasi oleh lokasinya sebagai Muara Pela Lama) didatangi. Dengan mengakui arti potensial dari perdagangan tersebut, pengumpulan data dimulai dalam sebuah pola atau cara yang informal namun sistematis. Pada kedatangan di sebuah lokasi para peneliti akan secara khusus membagi ke dalam dua tim dan masing-masing tim akan mengumpulkan data secara simultan namun independen dengan bertanya kepada orang-orang yang diwawancara mengenai sejumlah belibis yang ditangkap dan musim periode penangkapan, lamanya operasi tersebut seperti bisnis, tukar balik, harga, rute dan tempat tujuan. Wawancara (dalam Bahasa Indonesia) secara khusus berlangsung dalam 20 menit. Pengumpulan data difokuskan pada dua sumber, yaitu para penangkap burung dan para pedagang/perantara. Data-data kunjungan adalah: Muara Pela Lama, 17 dan 20 September; Muara Pela Baru, 18 dan 20 September; dan Rimba Ayu, 20 September. Sebagai tambahan seorang penangkap burung individu yang tinggal di Muara Melintang diwawancara pada tanggal 18 September, dan para penduduk desa lokal telah ditanyai mengenai pengetahuan mereka tentang perdagangan ini.

Tiga kawasan utama penangkapan burung belibis kembang yang telah dikunjungi adalah Danau Rabuk dan Danau Tubuhan, bagian utara dan timur Danau Melintang, bagian barat dan utara Danau Semayang, begitu pula dengan beberapa kawasan-kawasan penangkapan potensial yang lebih kecil, untuk memeriksa keberadaan burung-burung belibis kembang di lokasi-lokasi tersebut.