



Buku Panduan Penanganan (*Handling*)
Satwa-Primata ini dimaksudkan
sebagai panduan bagi Polisi
Kehutanan (Polhut) dalam menangani
satwa primata ketika melakukan
operasi penangkapan satwa liar di
lapangan.

ISBN 978-602-60893-3-5



9 786026 089335

**FIGHT AGAINST
X-CRIME**



Buku Panduan Penanganan (*Handling*) Satwa - Primata



Buku Panduan Penanganan (*Handling*) Satwa Primata

Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan
Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



**Buku Panduan
Penanganan (*Handling*) Satwa
Primata**

Buku Panduan Penanganan (*Handling*) Satwa-Primata

Disusun oleh:

Penulis Utama: Drh. Purnama Susanti

Penulis Pembantu: Arief Widarto

ISBN: 978-602-60893-3-5

Editor: Ir. Sustyo Iriyono, M.Si.

Kontributor dan Desain:

Rissa Budiarti dan Faiz Yajri

Foto sampul depan:

Simpai-Andry PS

Foto sampul belakang:

Kukang-YIARI

Ilustrasi: *Freepik*

Disiapkan oleh:

Proyek Combatting Illegal Wildlife Trade (CIWT)

Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan

Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



Penerbit:

Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan

Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Redaksi:

Gedung Manggala Wanabakti Blok 4 Lantai 4

Jl. Jenderal Gatot Subroto Senayan, Jakarta 100270

Telp: (021) 57903085

Email: ciwt.kom@gmail.com

Cetakan pertama, Agustus 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh buku
ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis
dari penerbit

Kata Pengantar

Direktur Pencegahan dan Pengamanan Hutan

Proses penyelamatan satwa liar dilindungi hasil operasi penegakan hukum oleh petugas yang berwenang seringkali mengharuskan adanya kontak langsung ketika akan dilakukan proses evakuasi. Kurangnya pengetahuan dalam proses penanganan (*handling* dan *restraint*) satwa yang benar akan membahayakan kepada petugas yang melakukan evakuasi maupun kepada satwa-nya sendiri, sebagai akibat adanya respon perlawanan dari satwa yang akan dievakuasi. Petugas dan satwa berisiko menjadi terluka. Bahkan, seringkali menyebabkan satwa menjadi stres sehingga menyebabkan kematian

Buku ini memberikan panduan cara menangani atau memegang (*handling*) satwa liar secara manual maupun *restraint* sebelum dipegang dan/atau diperiksa dan/atau diberikan perlakuan lain sesuai dengan karakteristik satwa.

Dengan kehadiran buku ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada polisi kehutanan, aparat penegak hukum maupun pihak lainnya yang mempunyai mandat dalam pemberantasan peredaran ilegal tumbuhan dan satwa liar dalam melakukan *handling* dan *restraint* satwa, sehingga dapat menghindari timbulnya risiko seperti tersebut di atas.

Ucapan terima-kasih disampaikan kepada tim penyusun buku ini, kepada proyek Combatting Illegal Wildlife Trade (CIWT-KLHK-GEF-UNDP) serta para pihak terkait, yang telah berkontribusi sehingga dapat menyelesaikan penyusunan buku ini.

Semoga bermanfaat.

Jakarta, Juni 2020

Direktur,



Ir. Sustyo Iriyono, M.Si

Daftar Isi

| | |
|--|------|
| Kata Pengantar | |
| Direktur Pencegahan dan Pengamanan | |
| Hutan | iv |
| Daftar Isi | vi |
| Daftar Gambar | viii |
| Daftar Tabel | xi |
| Daftar Lampiran | xii |
| | |
| Bab I Pendahuluan | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 3 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan | 6 |
| 1.3 Ruang Lingkup | 6 |
| | |
| Bab II Gambaran Umum Penanganan Satwa | 8 |
| 2.1 Tujuan Penanganan Satwa | 10 |
| 2.2 Persiapan sebelum Penanganan Satwa | 14 |
| 2.2.1 Persiapan Petugas | 14 |
| 2.2.2 Persiapan Pengetahuan Satwa | 15 |
| 2.2.3 Persiapan Peralatan | 16 |
| 2.3 Ciri-Ciri dan Klasifikasi Primata | 20 |
| 2.3.1 Famili Lorisidae | 25 |
| 2.3.2 Famili Cercopithecidae | 28 |
| 2.3.3 Famili Hylobatidae | 35 |
| 2.3.4 Famili Hominidae | 43 |
| | |
| Bab III Penanganan (<i>Handling-Restraint</i>) | |
| Satwa Primata | 46 |
| 3.1 Identifikasi Satwa | 48 |
| 3.2 Penanganan Satwa | 51 |
| 3.2.1 Peralatan dan Kandang Transpor | 51 |
| 3.2.2 Proses <i>Handling-Restraint</i> | 61 |

| | |
|---------------------------------------|--------|
| 3.2.3 Pengangkutan Satwa Primata | 75 |
| 3.2.4 Penyerahan Satwa Primata | 80 |
| 3.2.5 Risiko Penanganan Satwa Primata | 81 |
| Daftar Pustaka | 86 |

Daftar Gambar

| | | |
|-----------|--|----|
| Gambar 1 | Taxonomy primata; (A) Subordo Strepsirrhini; (B) Sub ordo Haplorhini | 21 |
| Gambar 2 | Bentuk telapak tangan dan kaki dari beberapa primata. A. Lemur; B. Tarsier/ <i>Tarsius</i> ; C. Wolly spider monkey; D. Gorilla | 23 |
| Gambar 3 | Perbedaan warna dan motif dari 3 sub-spesies kukang | 27 |
| Gambar 4 | Pakan Lutung Jawa. (A). Pepaya mentah/mengkal; (B). Daun kaliandra | 29 |
| Gambar 5 | Induk dan anak Lutung Jawa | 30 |
| Gambar 6 | Lutung Merah (sub spesies <i>Trachypithecus auratus</i>) | 30 |
| Gambar 7 | Monyet Hitam Sulawesi (<i>Macaca maura</i>) | 32 |
| Gambar 8 | Monyet Yaki (<i>Macaca nigra</i>) | 33 |
| Gambar 9 | Monyet Boti (<i>Macaca tonkeana</i>) | 34 |
| Gambar 10 | Owa Jawa (<i>Hylobates moloch</i>) | 36 |
| Gambar 11 | Owa Sumatera (<i>Hylobates agilis agilis</i>) | 38 |
| Gambar 12 | Owa Sumatera (<i>Hylobates agilis unko</i>) | 39 |
| Gambar 13 | Owa Kalimantan (<i>Hylobates albicularis</i>) | 41 |
| Gambar 14 | Owa Kalimantan (<i>Hylobates muelleri</i>) | 42 |
| Gambar 15 | Perbedaan Orangutan Kalimantan dengan Orangutan | |

| | | |
|-----------|---|----|
| | Sumatera berdasarkan bantalan pipi (<i>flanges</i>) | 45 |
| Gambar 16 | Jaring dengan diameter berbeda | 52 |
| Gambar 17 | Sarung tangan elastis tapi cukup tebal | 52 |
| Gambar 18 | Kandang <i>portable</i> yang diberikan <i>enrichment</i> untuk pijakan kaki | 53 |
| Gambar 19 | Kandang angkut permanen | 53 |
| Gambar 20 | <i>Carabiner</i> sebagai pengunci pintu kandang yang efektif | 54 |
| Gambar 21 | <i>Kennel box</i> dengan pintu modifikasi | 54 |
| Gambar 22 | Desain kandang transpor primata | 55 |
| Gambar 23 | Contoh kandang angkut (tampak atas) | 56 |
| Gambar 24 | Pintu nahok tampak depan | 57 |
| Gambar 25 | Nahok tampak belakang | 58 |
| Gambar 26 | Kandang jepit lutung untuk memasukkan ke dalam kandang angkut | 60 |
| Gambar 27 | <i>Squeeze-back cage</i> untuk prosedur <i>handling-restraint</i> siamang | 61 |
| Gambar 28 | Konsep <i>squeeze back cage</i> yang diaplikasikan pada <i>squeeze backcage</i> untuk siamang | 62 |
| Gambar 29 | <i>Manual-restraint</i> orangutan dengan menggunakan pembatas kandang | 64 |

| | | |
|-----------|--|----|
| Gambar 30 | Prosedur <i>handling</i> Owa Jawa (<i>Hylobates moloch</i>) | 65 |
| Gambar 31 | <i>Handling-restraint</i> primata berkelompok harus dilakukan oleh dua orang | 66 |
| Gambar 32 | <i>Manual-restraint</i> menggunakan jaring dan sarung tangan | 67 |
| Gambar 33 | <i>Handling</i> primata di bagian tangan | 68 |
| Gambar 34 | <i>Handling</i> primata di bagian leher | 69 |
| Gambar 35 | Cara memasukkan primata ke dalam kandang <i>portable/kennel box</i> | 70 |
| Gambar 36 | Kandang jebak | 71 |
| Gambar 37 | Kandang Lutung Jawa; (A) kandang utama; (B) kandang lorong | 72 |
| Gambar 38 | Kandang jebak dikeluarkan setelah lutung tertangkap | 73 |
| Gambar 39 | Gigi tarung kukang (<i>slow loris</i>) | 83 |
| Gambar 40 | Taring Owa Jawa | 84 |
| Gambar 41 | Taring Yaki | 84 |

Daftar Tabel

| | | |
|---------|---|----|
| Tabel 1 | Daftar Hasil Operasi Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar (Sumber: Data Dit. PPH 2018) | 7 |
| Tabel 2 | Perbedaan Orangutan Kalimantan dan Orangutan Sumatera | 44 |

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Berita Acara Penyerahan 89

Bab

1



Latar Belakang Maksud dan Tujuan Ruang Lingkup

Latar Belakang

Setiap petugas dari berbagai latar belakang fungsi dan profesi yang pekerjaannya berkaitan dengan konservasi satwa khususnya kelas primata, akan berinteraksi dengan satwa baik secara langsung ataupun tidak langsung. Petugas tersebut antara lain dokter hewan, perawat satwa, Polisi Kehutanan (Polhut), biologis, nutrisionis, paramedis, dan lain-lain.

Seseorang yang bekerja bersama satwa primata seyogyanya membekali diri dengan ilmu pengetahuan tentang satwa primata tersebut. Ilmu pengetahuan tersebut sangat luas ruang lingkupnya, meliputi jenis dan taksonomi satwa, perilaku satwa, nutrisi satwa, habitat dan penyebaran satwa, kesehatan dan penyakit satwa, lingkungan ekologi satwa, status konservasi satwa, cara penanganan satwa, dan masih banyak lagi yang sifatnya lebih umum.

Petugas teknis lapangan yang akan lebih banyak berinteraksi langsung di lapangan harus mengerti dan memahami bagaimana cara menangani/memegang satwa primata (*handling*) dengan baik, aman, dan benar. Standar baik, aman, dan benar ini berlaku untuk kedua belah pihak, yaitu untuk satwa primata dan petugas yang bersangkutan dengan kesejahteraan hewan sebagai prioritas (Chapman, 2018).

Penanganan (*handling*) merupakan cara penanganan atau memegang satwa sebelum diperiksa dan/atau diberikan perlakuan lain dengan cara menghalangi, mengurangi gerak aksi dari satwa secara fisik. Kategori menghalangi dan/atau mengurangi gerak aksi dari satwa ini adalah dengan menyentuh, menggenggam atau menggunakan tangan untuk mengelola setiap individu satwa.

Hal ini berarti menggunakan teknik manual. Teknik manual inilah yang membedakan dengan *restraint*. *Restraint* merupakan cara penanganan satwa sebelum diperiksa dan/atau sebelum diberi perlakuan lain dengan cara menghalangi gerak aksi dari satwa menggunakan bahan-bahan kimiawi maupun alat bantu fisik. *Restraint* terbagi menjadi dua metode yaitu *physical restraint* dan *chemical restraint*.

Physical restraint adalah metode manual yang dilakukan baik dengan cara fisik (tangan), menggunakan ala-alat bantu, material kandang jebakan maupun peralatan yang bisa digunakan untuk menangkap maupun membuat satwa tidak bisa bergerak secara mudah dan bebas dari pergerakan normal (Brady, 2013). Sedangkan *chemical restraint* adalah metode yang digunakan menggunakan obat-obatan/bahan kimia yang bertujuan untuk membatasi pergerakan satwa dengan memberikan efek tenang (Twilis, 2013).

Semua tahapan terkait *handling-restraint* satwa primata baik mulai dari persiapan, proses pelaksanaan sampai dengan pasca pelaksanaan harus tetap mengacu dan mengutamakan kaidah kesejahteraan hewan. Satwa yang menjadi target penanganan hendaknya dipastikan semaksimal mungkin tidak mengalami kesakitan, ketakutan, terpenuhi kebutuhan makan dan minum, serta masih bisa mempunyai kesempatan berperilaku normal dengan leluasa pada saat pasca penanganan.

Petugas yang sering terlibat dalam penanganan satwa yang dimaksud dalam panduan ini adalah satuan Polisi Kehutanan. Mereka yang berwenang penuh melakukan pengamanan dan penertiban satwa liar dilindungi undang-undang guna tercapainya pelestarian satwa liar di Indonesia.

Dalam proses penyelamatan satwa primata hasil operasi penegakan hukum di lapangan, masih banyak ditemukan satwa primata hasil operasi penertiban yang mengalami stres bahkan berujung pada kematian. Saat proses penyelamatan atau evakuasi satwa primata, tidak semua pihak mengetahui cara yang benar dan tepat. Teknik penanganan terhadap jenis satwa primata, yang satu dan lainnya berbeda dan harus dilakukan dengan cara yang benar agar tidak mengganggu kondisi fisik satwa primata dan tidak membahayakan keselamatan satwa primata dan petugas.

Berdasarkan pada hal tersebut, maka penting untuk disusun panduan terkait penanganan satwa primata sebagai acuan petugas dalam melakukan penyelamatan atau evakuasi.

Maksud dan Tujuan

Maksud kehadiran Buku Panduan ini untuk memperkuat dan mendukung kapasitas kemampuan petugas dalam melakukan penanganan satwa primata dengan metode yang benar dan tepat.

Tujuan dari Buku Panduan ini sebagai panduan Polhut untuk melaksanakan tugas penyelamatan atau evakuasi satwa primata di lapangan sehingga tercapai keseragaman dalam melakukan penanganan satwa hasil operasi penertiban.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup panduan ini merupakan urutan tindakan dan teknik penanganan satwa primata yang harus dilakukan oleh petugas dalam melaksanakan tugas penanganan satwa, yang meliputi:

1. Identifikasi satwa primata
2. Penanganan satwa primata
3. Pengangkutan satwa primata
4. Risiko penanganan satwa primata
5. Penyerahan satwa primata

Khusus pada panduan ini menguraikan penanganan satwa primata (penyelamatan atau evakuasi) pada saat operasi penegakan hukum dengan metode *physical restraint*. Pengelompokan dilakukan berdasar daftar satwa primata dilindungi yang sering diperdagangkan dan ditemukan pada saat operasi, antara lain:

| No | Jenis Satwa | Nama latin |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Kukang | <i>Nycticebus spp</i> |
| 2 | Lutung | <i>Trachypithecus auratus</i> |
| 3 | Macaca | <i>Macaca spp</i> |
| 4 | Owa | <i>Hylobates spp</i> |
| 5 | Orangutan | <i>Pongo pygmaeus</i> |

Tabel 1. Daftar Hasil Operasi Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar (Sumber: Data Dit. PPH tahun 2018)

Bab 2



Tujuan Penanganan Satwa
Persiapan sebelum Penanganan Satwa
Ciri-Ciri dan Klasifikasi Primata

Tujuan Penanganan Satwa

Sebelum penanganan satwa dilakukan harus ditentukan dengan benar tujuan akhir setelah penanganan akan dilakukan perlakuan apa terhadap satwa. Hal ini perlu dikelola dengan baik agar:

- a. Tidak salah mengambil metode penanganan yang dipakai;
- b. Tidak keliru menentukan peralatan yang akan digunakan; dan
- c. Tepat memilih petugas yang akan menangani satwa.

Apabila ketiga hal tersebut salah maka akan mengganggu tujuan akhir penanganan satwa.

Secara umum cara penanganan satwa adalah sama. Perbedaannya ada pada jenis satwa dan ukuran tubuh satwa. Perbedaan ini yang akan menentukan pemilihan metode dan alat bantu yang akan digunakan. Setiap jenis satwa mempunyai standar operasional prosedur minimal yang harus diketahui dan dikuasai oleh petugas lapangan.

Panduan ini akan membantu petugas dalam menangani satwa di lapangan, namun hendaknya disesuaikan dengan kondisi apakah satwa liar murni (satwa yang hidup di habitat aslinya/ di alam terbuka) atau satwa liar yang berada di dalam kandang (berada

di kandang *exhibit* lembaga konservasi atau di kandang peliharaan masyarakat).

Tujuan utama dilakukannya penanganan satwa primata adalah:

1. Pemeriksaan kondisi fisik satwa

Pemeriksaan kondisi fisik/ tubuh satwa dapat dilakukan dalam keadaan terjadwal dan/atau pada situasi tidak terjadwal. Situasi tidak terjadwal ini adalah hal-hal yang terjadi secara mendadak atau darurat terhadap satwa tersebut.

2. Pemeriksaan status kesehatan satwa

Pemeriksaan ini dilakukan untuk menentukan status kesehatan satwa, yaitu apakah satwanya sehat atau sedang sakit, serta untuk meneguhkan diagnosa penyakit yang diderita satwa.

3. Pengobatan satwa

Pengobatan satwa yang dimaksud yaitu tindakan pemberian obat langsung kepada satwa yang sakit (*feeding force*) apabila obat tidak bisa diberikan bersamaan dengan pakan secara mandiri.

4. Translokasi satwa

Pemindahan satwa dari satu lokasi ke lokasi baru.

5. Evakuasi satwa

Pengambilalihan satwa oleh petugas di lapangan yang memiliki wewenang dan diberikan tanggung jawab oleh instansi pemerintah dari masyarakat atau dari lembaga konservasi baik eks-situ maupun in-situ ke lokasi berikutnya yang sudah ditetapkan sesuai peraturan perundungan yang berlaku.

Pengamanan satwa dari daerah berbahaya akibat peristiwa alam (bencana alam) atau dari tempat konflik ke tempat yang lebih aman.

Perlu diingat untuk proses penanganan spesies satwa jenis tertentu harus didampingi dan/atau dilakukan oleh tenaga profesional yang berkompeten di bidangnya. Tenaga ahli yang dimaksud misalnya mahout, pawang ular, *animal keeper* khusus, *animal training*, serta tenaga ahli lainnya. Metode *handling-restraint* yang menggunakan bahan kimia (penenang) harus didampingi dan/atau dilakukan dokter hewan dan/atau paramedis di bawah pengawasan dokter hewan penyelia. Pelibatan tenaga ahli di atas, dengan mempertimbangkan kondisi satwa dan peristiwa yang sedang terjadi. Khusus untuk metode *chemical restraint* maka penentuan pemakaian obat penenang baik jenis maupun dosisnya harus dilakukan oleh dokter hewan.



Petugas yang melakukan *restraint* satwa memiliki tanggung jawab yang sangat besar lantaran setiap *restraint* yang dilakukan, memiliki pengaruh pada perilaku kehidupan atau aktivitas satwa. Selain itu, *restraint* pada satwa liar berisiko menyebabkan cedera serius baik pada petugas maupun satwa. Oleh karena itu persiapan *handling restraint* satwa perlu dipikirkan dan diperhatikan secara matang (Fowler, 2008).

Persiapan Sebelum Penanganan Satwa

1. Persiapan Petugas

Menjaga kesehatan ketika melakukan aktivitas dengan satwa pada saat *handling-restraint* sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang ditularkan dari satwa ke manusia atau sebaliknya (*zoonosis*). Usaha yang dilakukan untuk menghindari penyakit, antara lain:

- Petugas harus dalam kondisi sehat
- Material dan peralatan yang digunakan untuk menangkap satwa harus dibersihkan dengan desinfektan sebelum dan setelah proses penangkapan begitu juga material dan peralatan petugas.
- Kendaraan yang digunakan dalam proses pengangkutan satwa harus melewati bak *dipping*.

2. Persiapan Pengetahuan Satwa

Petugas harus membekali diri dengan pengetahuan satwa yang akan ditangani. Pengetahuan tersebut antara lain:

- Jenis (spesies satwa) yang akan ditangani;
- Fisiologis satwa;
- Perilaku satwa;
- Kelemahan satwa;
- Ancaman bahaya dari satwa;
- Pakan satwa;
- Status kesehatan satwa (termasuk pengetahuan dasar beberapa jenis penyakit satwa yang bisa menular ke manusia dan sebaliknya (penyakit zoonosis);
- Status konservasi satwa.

Apabila hal-hal tersebut telah dipenuhi maka akan sangat memudahkan petugas dalam menangani satwa dengan tetap memperhatikan dan mengutamakan keamanan dan kesejahteraan satwa dengan tanpa mengesampingkan keamanan dan keselamatan petugas.

3. Persiapan Peralatan

Peralatan yang dimaksud ada dua macam, yaitu:

a) Peralatan untuk penanganan satwa

Kelengkapan peralatan yang sesuai sangat membantu tingkat keberhasilan penanganan satwa. Alat-alat bantu perlu disiapkan sejak dini baik dalam kondisi penanganan satwa yang terjadwal maupun penanganan satwa saat kondisi darurat (tidak terjadwal).

Perlu dipahami bahwa bekerja dengan satwa akan selalu ada kemungkinan keadaan darurat (tidak bisa diprediksi atau kejadian yang mendadak muncul). Apabila keadaan darurat tersebut terjadi seorang petugas harus mampu berpikir cepat dan kreatif membuat dan/atau memanfaatkan barang/benda di sekitar yang dapat digunakan untuk membantu proses penanganan satwa.

Adapun bahan atau material yang digunakan sebagai alat bantu penanganan satwa harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Aman (aman untuk satwa dan petugas, tidak melukai/tidak menyakiti);
- Kuat (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, tidak mudah robek);

- Ringan (mudah dibawa dan diangkat);
- Fleksibel (mudah pemakaiannya, bisa dimodifikasi dalam berbagai peruntukan dan kondisi);
- Mudah didapat (mempunyai sifat substitusi).

Peralatan yang digunakan harus disesuaikan dengan jenis dan ukuran satwa agar tidak memberikan efek cidera dan trauma pada satwa. Harapan dan tujuan ke depannya adalah satwa tidak ‘takut’ terhadap benda/alat yang digunakan untuk mengekang satwa, sehingga tidak akan mengganggu atau tidak akan menghambat proses *handling-restraint* berikutnya apabila diperlukan kembali.

Pada penanganan satwa kasus/kondisi tertentu, misalnya satwa agresif, satwa berbahaya (beracun), terjadi kebakaran/terjadi bencana alam lain, lokasi keberadaan satwa berada di medan yang sulit dan berbahaya, dan lain-lain, maka perlu disiapkan juga peralatan perlindungan diri untuk keselamatan dan keamanan petugas lapangan.

b) Peralatan keamanan diri

Alat perlindungan diri yang harus dikenakan oleh petugas bervariasi baik dari jenis maupun jumlahnya. Kebutuhan alat perlindungan diri tergantung pada:

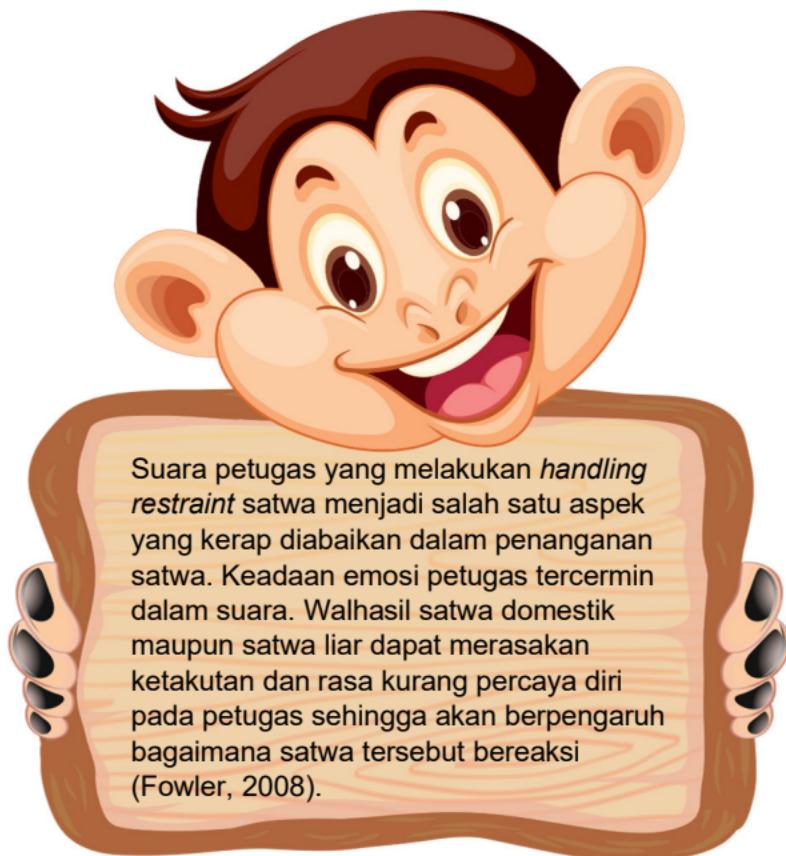
- Jenis satwa yang akan ditangani;
- Keadaan kandang dan lingkungan di sekitarnya;
- Situasi atau kejadian yang berhubungan dengan satwa; dan
- Tingkat kesulitan lokasi atau medan.

Contoh alat perlindungan diri minimal yang harus disiapkan oleh petugas adalah:

- Masker wajah;
- Pakaian lengan panjang (mengurangi risiko terjadinya cakaran, luka yang disebabkan tangan atau kaki satwa);
- Sepatu *safety* (disarankan di atas mata kaki);
- Sarung tangan disposable, sarung tangan kulit;
- Helm *safety*;
- Tali (disarankan bersifat lunak, seperti tali sumbu kompor);
- Kaca mata dan/atau *googles*;
- Penutup telinga (digunakan ketika berinteraksi dengan satwa yang bersuara keras dalam

waktu jangka panjang, misalkan seperti saat berinteraksi dengan siamang);

- Sabuk pengaman;
- Tangga;
- Obat-obatan P3K.



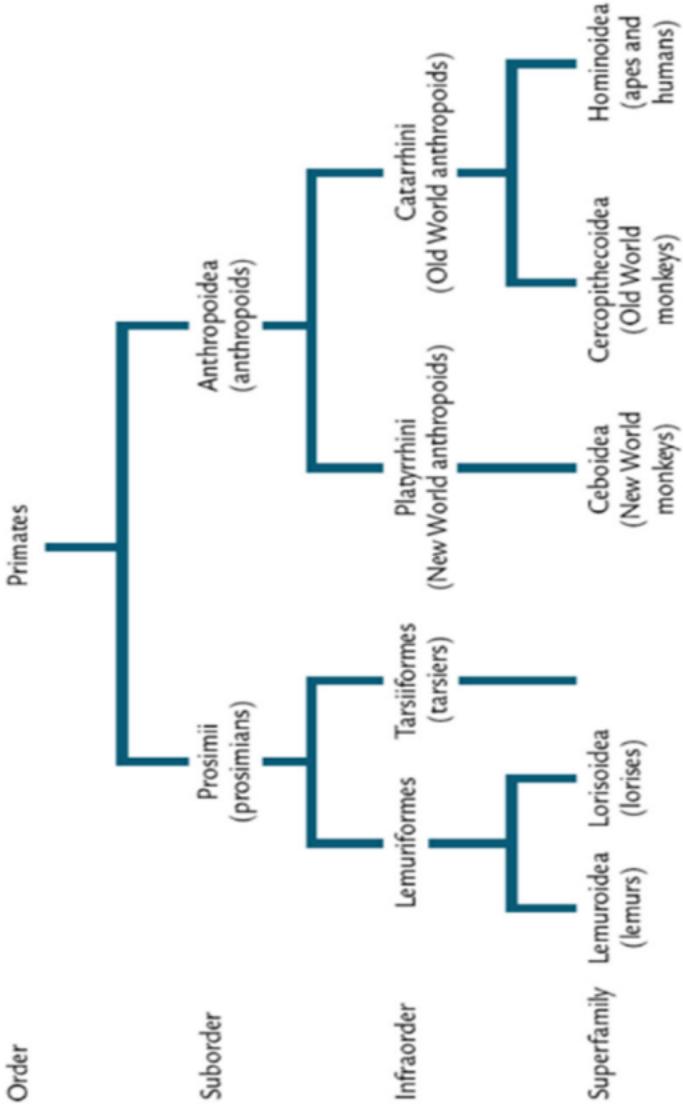
Ciri-Ciri dan Klasifikasi Primata

Primata merupakan satwa yang mempunyai kekerabatan paling dekat dengan manusia dalam kingdom Animalia (Sajuthi et al. 1993; Cartmill 2010).

Kedekatan satwa primata dengan manusia mencakup aspek anatomic dan fisiologis karena kedekatan filogenetik dan perbedaan evolusi yang kecil (Bennett dan Henrickson 1995; Cartmill 2010).

Ordo primata dapat dibagi menjadi dua subordo, yaitu Strepsirrhini dan Haplorhini.

Subordo Strepsirrhini mempunyai dua superfamili, yaitu Lemuroidea dan Lorisoidae. Subordo Haplorhini mempunyai empat superfamili, yaitu Tarsioidea, Ceboidea, Hominoidea, dan Cercopithecidae (Cartmill 2010).



Gambar 1. Taksonomi primata; (A) Subordo Strepsirrhini; (B) Sub ordo Haplorrhini

Satwa primata termasuk dalam kelas mamalia dengan sub-grup mamalia berplasenta. Karakteristik dari primata antara lain:

- Memiliki rambut pada hampir seluruh bagian tubuh,
- Masa menyusui relatif lama,
- Homeotermal,
- Mempunyai kemampuan belajar,
- Tingkah laku fleksibel,
- Cenderung berpostur tegap,
- Tangan dan kaki memiliki kemampuan mencengkram,
- Memiliki penglihatan warna,
- Posisi mata terletak di bagian depan kepala/stereoskopik,
- Kemampuan penciuman yang tidak begitu baik,
- Berkembangnya ukuran otak, dan
- Memiliki lima jari (*pentadactyl*).

Primata memiliki wilayah hidup *arboreal* atau *terrestrial*. Hewan *arboreal* berarti hewan yang pergerakan dan aktivitasnya hampir sebagian besar di atas pohon, sedangkan hewan *terrestrial* adalah hewan yang pergerakan dan aktivitasnya sebagian besar di tanah. Kebanyakan primata berjalan dengan cara *quadrupedal* (menggunakan 4 kaki) serta memiliki lengan yang dapat digunakan untuk mengayun (*brakhiasi*).

Beberapa jenis primata, khususnya infraordo Platyrrhini memiliki ekor *prehensile*, yaitu ekor yang memiliki kemampuan mencengkram. Ibu jari dengan arah yang berbeda juga menjadi salah satu ciri khas primata. Kombinasi dari ibu jari berlawanan, dengan jari kuku pendek (bukan cakar) dan jari yang panjang yang menutup ke dalam adalah bentuk posisi jari dimana biasa dimiliki satwa penghuni pohon.



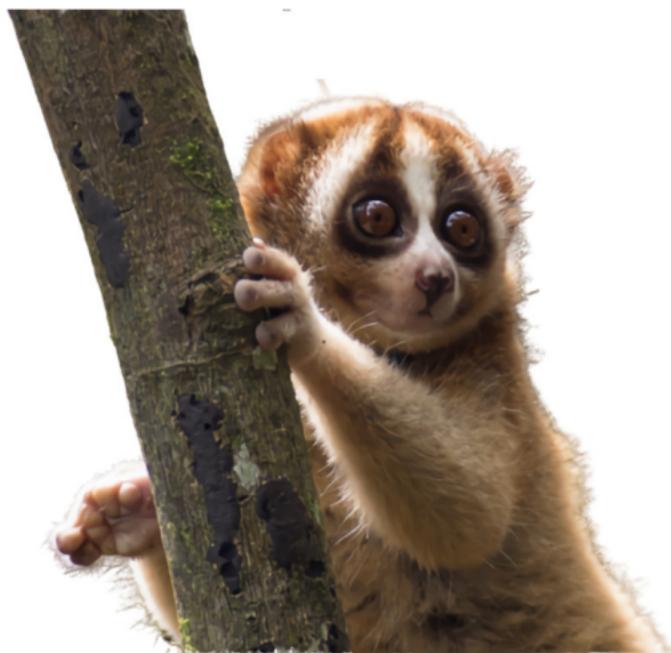
Gambar 2.
Bentuk telapak
tangan dan kaki
dari beberapa

- primata:
- A. Lemur
 - B. Tarsier/Tarsius
 - C. *Woolly spider monkey*
 - D. Gorila.

Dalam dunia primata, dikenal pula istilah kera dan monyet. Perbedaan kera dan monyet di antaranya adalah:

- Kera memiliki tangan lebih panjang dari kaki, sedangkan monyet relatif memiliki kaki lebih panjang daripada tangan,
- Kera tidak memiliki ekor, sedangkan monyet memiliki ekor yang relatif panjang.

Pembahasan pengelompokan primata berdasarkan pada tabel 1 di atas, sebagai berikut:



1. Famili Lorisidae (spesies: kukang)

Kukang adalah primata *arboreal* bertubuh kecil, kekar, dan berekor sangat pendek dari subordo Strepsirrhini. Kepalanya bulat, moncongnya meruncing, dan matanya besar. Rambut tubuhnya halus dan lebat.

Kukang memanjat dan bergerak di antara ranting dan cabang pohon dengan perlahan-lahan dan hati-hati; hampir tidak pernah melompat. Tangan dan kakinya hampir sama panjang; serta cukup panjang sehingga kukang dapat merentangkan tubuhnya dan berputar untuk meraih ranting yang bertetangga. Tangan dan kaki itu telah mengalami adaptasi sedemikian rupa, sehingga mampu memegang erat rerantangan dalam jangka waktu cukup lama tanpa membuat kukang kelelahan.

Kukang berkomunikasi lewat bau yang ditinggalkannya di tempat-tempat tertentu. Kukang jantan diketahui memiliki teritori yang dipertahankannya dengan ketat. Binatang ini lambat bereproduksi; anaknya yang masih kecil kadang kala ditinggalkan di rerantangan atau didukung bergantian oleh kedua induknya. Kukang bersifat omnivora (satwa pemakan segala baik makanan dari sumber hewani maupun nabati).

Di Indonesia, berdasarkan ekologi dan persebarannya, terdapat tiga spesies kukang yaitu:

- a. Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*);
- b. Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*); dan
- c. Kukang Kalimantan (*Nycticebus menagensis*).

Adapun dua cara yang dapat dilakukan untuk membedakan ketiga jenis tersebut yaitu berdasarkan:

- a. Berat badan.

Kukang Jawa beratnya sekitar 900 gram, sementara kukang sumatera sekitar 700 gram, dan kukang kalimantan kira-kira 600 gram.

- b. Motif atau warna.

Kukang Jawa memiliki punuk terang yang lebih indah bila dibandingkan dengan kukang sumatera dan kalimantan yang berwarna coklat keabu-abuan. Perbedaan motif atau warna dapat dilihat pada Gambar 3.

Menurut data IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), kukang jawa masuk dalam status **kritis** (*Critically Endangered/CR*). Sementara kukang Sumatera dan kukang Kalimantan statusnya adalah **rentan** (*Vulnerable/VU*).

Ciri-Ciri Kukang (Slow Loris) yang Hidup di Indonesia

Javan Slow loris (*Nycticebus javanicus*)



Greater Slow Loris (*Nycticebus coucang*)



Bornean Slow Loris (*Nycticebus menagensis*)



Sumber: *The Slow Loris in Indonesia, The Rise in Illegal Wildlife Trade.* YIARI and partners, 2011

Gambar 3. Perbedaan warna dan motif dari 3 sub-spesies kukang

2. Famili Cercopithecidae

Genus pada Famili Cercopithecidae yang sering ditemukan pada operasi penegakan hukum terdiri dari 2 (dua) genus yaitu:

a. Genus *Trachypithecus*, spesies: Lutung Jawa

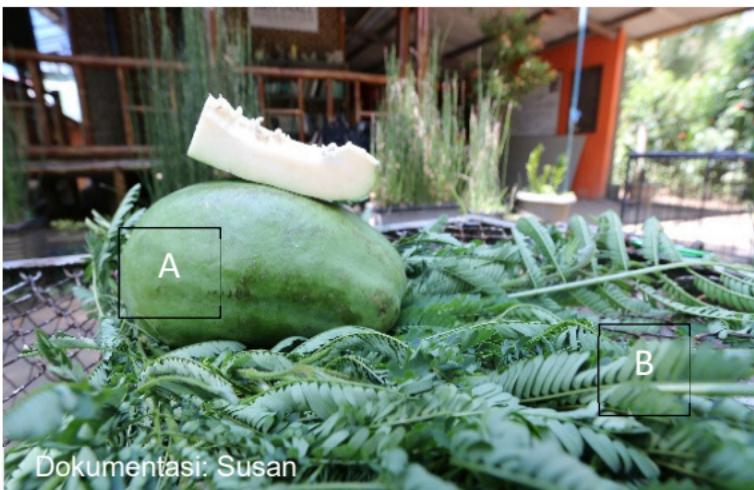
Lutung disebut juga langur, merupakan kelompok monyet dunia lama yang membentuk genus *Trachypithecus*. Lutung hidup di hutan, terutama hutan hujan. Sehari-hari bergelayutan dan melompat dari satu pohon ke pohon lainnya (*arboreal*), Lutung termasuk hewan siang (*diurnal*), dan sangat aktif pada pagi dan sore hari.

Hewan ini hidup bergerombol antara 5-20 ekor yang dipimpin oleh seekor jantan. Suara pejantan ini sangat nyaring, ditujukan terutama untuk mengingatkan agar kelompok lain tidak memasuki wilayahnya.

Lutung termasuk monyet pemakan daun (*folivorous*) terutama pucuk daun/daun muda, getah pohon. Lutung mampu mencerna daun-daunan yang mengandung tinggi selulosa karena lambung Lutung merupakan lambung yang berkantung-kantung dan terdapat bakteri yang mampu mencerna selulosa (Fowler, 2003).

Kadar gula yang tinggi dalam buah masak dapat menghambat aktifitas mikroorganisme yang ada di

dalam lambung dan menyebabkan diare. Perbedaan jenis makanan dapat merubah mikroorganisme dalam sistem pencernaan.



Gambar 4. Pakan Lutung Jawa. (A). Pepaya mentah/mengkal; (B). Daun kaliandra

Biasanya lutung beranak satu dengan masa hamil tujuh bulan. Salah satu hal yang menarik dari monyet ini adalah anaknya yang berbulu keemasan dan dipelihara oleh seluruh betina dalam kelompok. Seiring dengan bertambahnya umur, warna keemasan pada rambutnya ini akan semakin pudar berganti gelap hingga akhirnya mencapai dewasa pada umur 4-5 tahun namun untuk subspecies *Trachypithecus auratus* ada yang sampai dewasa tetap berwarna keemasan. Hewan ini bisa hidup hingga 20 tahun.



Gambar 5.
Induk dan
anak Lutung
Jawab

Dokumentasi profauna



Gambar 6. Lutung Merah (sub spesies *Trachypithecus auratus*)

b. Genus: Macaca

Macaca adalah monyet dari famili Cercopithecidae yang masih termasuk dalam kelompok monyet dunia lama. Merupakan monyet pemakan buah (*frugivorous*) walaupun juga memakan biji, tunas, kecambah, daun dan tangkai bunga, serta serangga dan binatang invertebrata lainnya.

Komposisi makan hewan ini antara lain buah 57%, daun 17%, serangga 8%, bunga 4%, tunas pohon 2%, dan sisanya berupa rumput, jamur, moluska, tanah dan berbagai jenis vertebrata kecil lainnya (Supriatna dan Wahyono 2000).

Contoh spesies ini antara lain: Monyet hitam Sulawesi (*Macaca maura*), Yaki (*Macaca nigra*), Monyet tonkean (*Macaca tonkeana*), Beruk (*Macaca nemestrina*)

1. Monyet Hitam Sulawesi (*Macaca maura*)

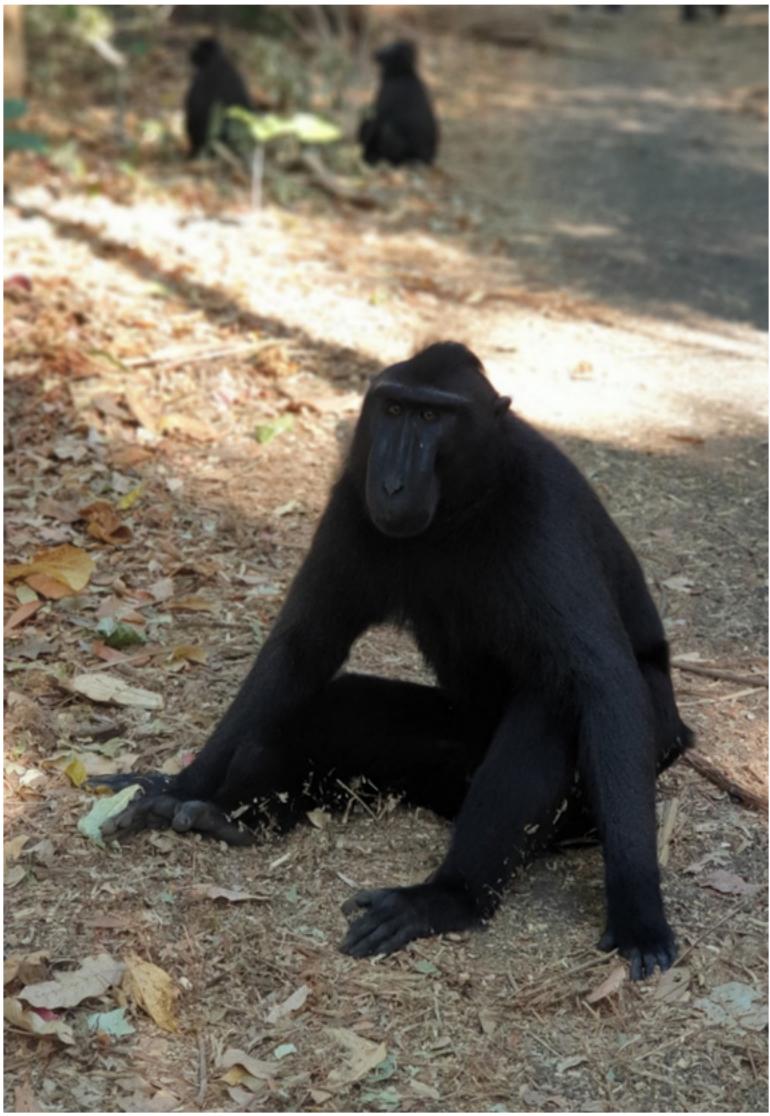
Merupakan monyet endemik Sulawesi Selatan



Gambar 7. Monyet Hitam Sulawesi (*Macaca maura*)

2. Yaki (*Macaca nigra*)

Disebut juga Yaki atau Monyet wolai adalah satwa endemik Indonesia yang hanya terdapat di pulau Sulawesi bagian utara dan beberapa pulau di sekitarnya. Yaki merupakan jenis monyet makaka terbesar yang ada di Pulau Sulawesi. Cirinya yang khas dari yaki adalah warna seluruh tubuhnya yang hitam dan memiliki rambut berbentuk jambul di atas kepalanya, serta memiliki pantat berwarna merah muda.



Gambar 8. Monyet Yaki (*Macaca nigra*)/Foto:
Faiz Yajri

3. Monyet Tonkeana (*Macaca tonkeana*)

Disebut juga monyet Boti. Satwa primata ini merupakan endemik dari Sulawesi Tengah dan Kepulauan Togian terdekat di Indonesia (Groves 2005).



Dokumentasi PPSP-IPB

Gambar 9. Monyet Boti (*Macaca tonkeana*)

3. Famili Hylobatidae (spesies: owa)

Owa adalah kera dalam keluarga Hylobatidae. Owa hidup di hutan hujan tropis dan subtropis dari Bangladesh timur dan India timur laut hingga Cina selatan dan Indonesia (termasuk pulau Sumatra, Kalimantan, dan Jawa). Disebut juga dengan *lesser apes*/kera kecil. Secara anatomi tertentu owa lebih mirip monyet daripada kera besar, tetapi owa tidak berekor dan tidak seperti kebanyakan kera besar, owa sering membentuk ikatan pasangan jangka panjang.

Lokomosi owa adalah *brakhiasi* yaitu berayun dari cabang ke cabang untuk jarak hingga 15 m (50 kaki), pada kecepatan tertinggi 55 km / jam (34 mph). Mereka juga dapat membuat lompatan hingga 8 m (26 kaki), dan berjalan secara bipedal dengan tangan terangkat untuk keseimbangan. Mereka adalah mamalia yang tercepat dan paling gesit dari semua mamalia yang hidup di atas pohon.

Jenis owa yang kerap ditemukan pada saat operasi penegakam hukum diantaranya:

a. Owa Jawa (*Hylobates moloch*)

Warna tubuh owa jawa keabu-abuan, dengan sisi atas kepala lebih gelap dan wajah kehitaman. Owa Jawa tergolong salah satu primata yang paling terancam kepunahan. Organisasi konservasi dunia (IUCN) memasukkannya ke dalam kategori **genting** (EN, *endangered*).



Dokumentasi IDN Times

Gambar 10. Owa Jawa (*Hylobates moloch*)

b. Owa ungko

Secara lokal dikenal dengan nama ungko atau wau-wau, dalam bahasa Inggris disebut *Agile Gibbon* atau *Black-handed Gibbon*. Owa ungko menyebar di Semenanjung Malaya dan Sumatra. Owa ungko termasuk jenis owa yang terkecil ukurannya; berat rata-rata hewan jantan sekitar 5,8 kg, sementara betinanya sekitar 5,4 kg.

Warna rambut di tubuhnya bervariasi mulai dari cokelat kekuningan pucat, jingga kemerahan, cokelat kemerahan, cokelat, atau kehitaman. Sebagaimana halnya owa kalimantan, owa ungko memiliki alis dan berewok (cambang/rambut pipi dan jenggot) berwarna keputihan. Pada beberapa kondisi, betina owa ungko dapat kehilangan atau berkurang warna putih di alis dan pipinya.

Dikenal dua sub spesies owa ungko:

- *Hylobates a. agilis* (owa ungko pegunungan), menyebar di wilayah pegunungan di bagian utara Semenanjung Malaya (Thailand Selatan, Malaysia Utara), dan di bagian barat Sumatra di selatan Danau Toba. Sub-spesies agilis memiliki alis dan berewok putih yang menyambung, melingkari wajah yang berwarna hitam secara penuh.



Gambar 11. Owa Sumatera (*Hylobates agilis agilis*)

- *Hylobates a. unko* (owa ungko dataran rendah), menyebar di wilayah dataran rendah di bagian utara Semenanjung Malaya, dan di bagian timur Sumatra di selatan Danau Toba.

Sub-spesies unko memiliki alis dan jenggot yang terputus, diseling oleh warna gelap; sementara putih alis dan berewoknya agak berwarna krem atau kecokelatan kotor.



Dokumentasi Wikipedia.org

Gambar 12. Owa Sumatera (*Hylobates agilis unko*)

c. Owa Kalimantan (*Hylobates albifrons*)

Owa kalimantan sebelumnya dimasukkan sebagai anak jenis owa ungko tetapi kini dianggap sebagai spesies terpisah

Disebut juga owa ungko kalimantan, atau owa kalawet dimana menyebar di pedalaman Kalimantan, Indonesia, terutama di daerah bagian barat daya pulau di antara aliran sungai Kapuas (Kalbar) dan Barito (Kalteng).

Warna tubuhnya umumnya kecokelatan hingga cokelat terang. Dengan 'topi/tudung' cokelat gelap, alis keputihan dan pipi serta dagu keputihan yang mengesankan seperti berewok berwarna putih, melingkari wajah yang berwarna hitam. Bagian dada dan perut, sisi dalam tungkai, serta ujung tangan dan kaki berwarna cokelat gelap, setidaknya lebih gelap dari bagian tubuh lainnya; jari-jari tangan dan kaki kehitaman. Punggung bagian bawah lebih terang warnanya

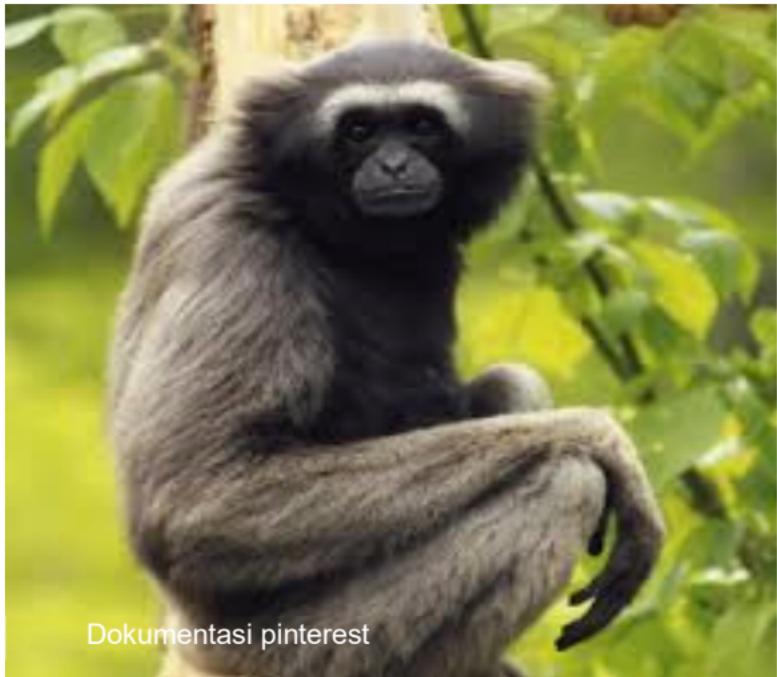


00449995 © Thomas Marent / Minden / naturepl.com

Gambar 13. Owa Kalimantan (*Hylobates albifrons*)

d. Owa Kalimantan (*Hylobates muelleri*)

Disebut juga owa atau owa kalawait. Dalam bahasa Inggris disebut Mueller's Gibbon, Grey Gibbon atau Borneo Gibbon. Owa kalawait menyebar terbatas (endemik) di Pulau Kalimantan (seluruh pulau, kecuali bagian barat dayanya, yang dihuni owa kalimantan).



Dokumentasi pinterest

Gambar 14. Owa Kalimantan (*Hylobates muelleri*)

Menurut IUCN Owa kalawei ini status konservasi dilindungi oleh undang-undang di Indonesia. Tercantum dalam Appendix II CITES. Terdaftar dalam kategori **terancam punah** (*Endangered*).

4. Famili Hominidae (Spesies: orang utan)

Orangutan, nama lainnya adalah mawas adalah salah satu jenis kera besar dengan lengan panjang dan berbulu kemerahan atau cokelat, yang hidup di hutan tropis Indonesia dan Malaysia, khususnya di Pulau Kalimantan dan Sumatra.

Orangutan mencakup dua sub-spesies, yaitu orang utan sumatera (*Pongo abelii*) dan orang utan kalimantan (borneo) (*Pongo pygmaeus*). Meskipun orangutan termasuk hewan omnivora, 90% dari makanannya berupa buah-buahan (*frugivorous*) selain itu makanannya antara lain adalah kulit pohon, dedaunan, bunga, beberapa jenis serangga, madu dan jamur.

Orangutan termasuk satwa soliter (sendiri) dan *arboreal* berbeda dengan kera besar lainnya seperti chimpanse dan gorila yang hidupnya berkelompok dan aktifitasnya terrestrial.

Spesies ini diklasifikasikan oleh CITES ke dalam kategori Appendix I (spesies yang dilarang untuk diperdagangkan secara komersial karena sangat rentan terhadap kepunahan).

Perbedaan ciri-ciri fisik Orangutan Kalimantan dan Orangutan Sumatera adalah sebagai berikut:

| No | Ciri-Ciri | Kalimantan | Sumatera |
|----|--------------|---|--|
| 1 | Bentuk wajah | Fase dewasa memiliki bantalan pipi (<i>flanges</i>) yang melebar sehingga secara keseluruhan wajahnya terlihat bulat. Bentuk dagu lebih pipih. | Fase dewasa memiliki bantalan pipi menggelambir ke bawah sehingga membuat wajahnya terlihat oval. Bentuk dagu terlihat lebih panjang. |
| 2 | Ukuran | Orangutan Kalimantan Jantan memiliki bobot maksimal 150 kg. Orangutan betina lebih kecil, yakni sekitar 50 kg atau sama dengan sepertiga bobot pejantan. | Orangutan Sumatera Jantan memiliki bobot maksimal sebesar 90 kg. Orangutan betina lebih kecil, yakni sekitar 30 kg atau sama dengan sepertiga |

| No | Ciri-Ciri | Kalimantan | Sumatera |
|----|-----------|----------------------------------|--|
| | | | bobot pejantan. |
| 3 | Warna | Cenderung berwarna coklat gelap. | Berwarna coklat agak oranye. Warna dan bulu lebih terang dan lebih tebal. |

Tabel 2. Perbedaan Orangutan Kalimantan dan Orangutan Sumatera



Gambar 15. Perbedaan Orangutan Kalimantan dengan Orangutan Sumatera berdasarkan bantalan pipi (*flanges*)

Bab 3



Identifikasi Satwa

Penanganan Satwa

Tahapan yang dilakukan oleh seorang petugas dalam melakukan *handling* satwa primata hasil operasi penegakan hukum adalah sebagai berikut:

Identifikasi Satwa

Petugas yang akan menangani satwa primata wajib melakukan hal-hal:

- Identifikasi satwa
- Pemilihan peralatan yang akan digunakan;
- Perencanaan perlakuan satwa pasca *handling-restraint*;
- Tindakan lanjutan terhadap satwa hasil operasi penegakan hukum.

Identifikasi satwa dilakukan terlebih dahulu agar tepat melakukan metode *handling-restraint*. Dalam identifikasi data-data yang harus diambil, meliputi:

- a. Jenis satwa (spesies)

Memahami jenis satwa yang akan di handling apakah termasuk jenis primata yang *arboreal* (hidupnya diatas pohon) ataukah *terrestrial* (hidupnya lebih banyak dibawah).

b. Status konservasi

Memahami status konservasi satwa sangat diperlukan karena ketika petugas melakukan *handling-restraint* yang bisa menyebabkan cidera bahkan kematian pada satwa maka akan semakin mengurangi jumlah populasi satwa primata tersebut.

c. Jenis kelamin

Jenis kelamin jantan biasanya lebih agresif terutama untuk primata berkelompok karena ada faktor hierarki.

d. Kondisi kesehatan

Kondisi satwa yang mengalami sakit dan dehidrasi tidak disarankan untuk menggunakan *chemical restraint* selain itu untuk satwa primata yang sedang bunting dan menyusui rentan sekali terjadi stres dan berpengaruh terhadap janin atau anaknya.

e. Jumlah dan umur satwa

Semakin besar ukuran tubuh satwa primata maka semakin berisiko dilakukan *manual restraint* maka dalam hal ini prosedur *chemical restraint* harus dipertimbangkan.

f. Ciri fisik, ciri khusus, ada cacat atau tidak

Ciri fisik seperti adanya cacat atau motif warna perlu diperhatikan, dengan memperhatikan ciri fisik yang terdapat pada masing-masing individu maka petugas bisa memahami dan mengenali masing-masing individu yang akan di-*handling*.

g. Perlakuan dan perilaku satwa selama di kandang pemilik

Mengetahui keseharian satwa di pemilik mulai dari ukuran/bentuk kandang, ada tidaknya *enrichement* kandang yang bisa menyebabkan satwa melakukan kegiatan berulang yang tidak ada fungsinya (stereotip), jenis pakan yang diberikan sangat perlu untuk menentukan perlakuan satwa setelah proses penangkapan terutama satwa hasil sitaan.

h. Asal usul dan legalitas satwa

Satwa yang diperoleh dari penangkaran atau lembaga konservasi secara agresifitasnya tidak terlalu tinggi karena sudah terbiasa berinteraksi dengan manusia berbeda dengan satwa yang didapat dari tangkapan liar.

Penanganan Satwa

Primata merupakan salah satu satwa yang berisiko untuk prosedur *handling-restraint* karena satwa primata sangat aktif dalam pergerakan dan tidak bisa diprediksi ketika menyerang. Oleh karena itu *restraint* diperlukan untuk melindungi petugas dan satwa (Robbins et al 1986).

3.2.1 Peralatan dan Kandang Transpor

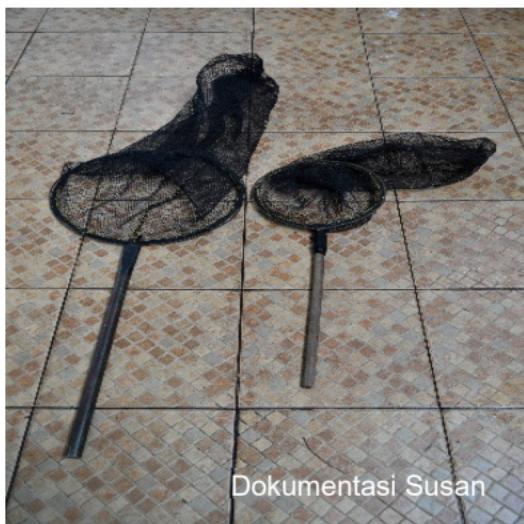
Peralatan dan kandang transpor yang sering digunakan dalam penanganan satwa primata, meliputi:

- a. Jaring dan sarung tangan

Jaring dengan diameter berbeda disesuaikan dengan ukuran satwa serta sarung tangan merupakan alat yang sering digunakan dalam prosedur restraint primata.

Jaring bertangkai dengan material besi merupakan pilihan mengingat kekuatan satwa primata yang cukup kuat. Diameter jaring harus lebih besar daripada ukuran satwa untuk menghindari cidera pada satwa primata.

Sarung tangan yang digunakan adalah sarung tangan yang cukup tebal tetapi masih elastis untuk digunakan.



Dokumentasi Susan

Gambar 16. Jaring dengan diameter berbeda



Dokumentasi Susan

Gambar 17. Sarung tangan elastis tapi cukup tebal

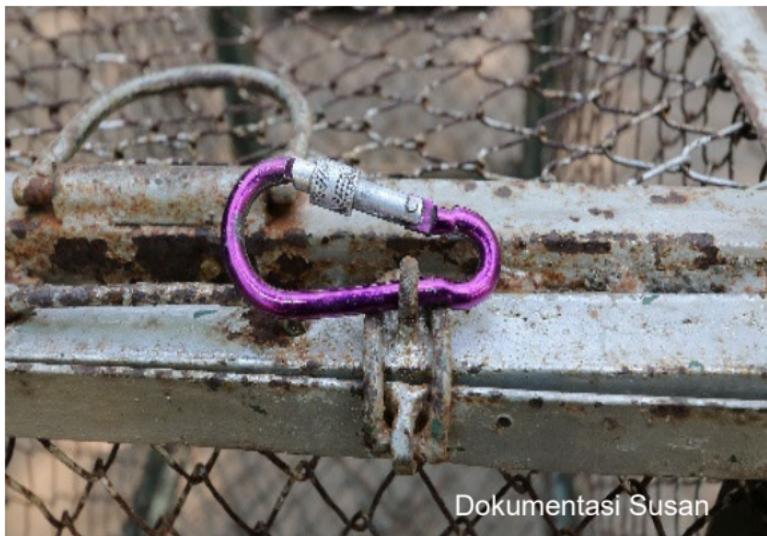
b. Kandang angkut



Gambar 18. Kandang *portable* yang diberikan *enrichment* untuk pijakan kaki



Gambar 19. Kandang angkut permanen



Dokumentasi Susan

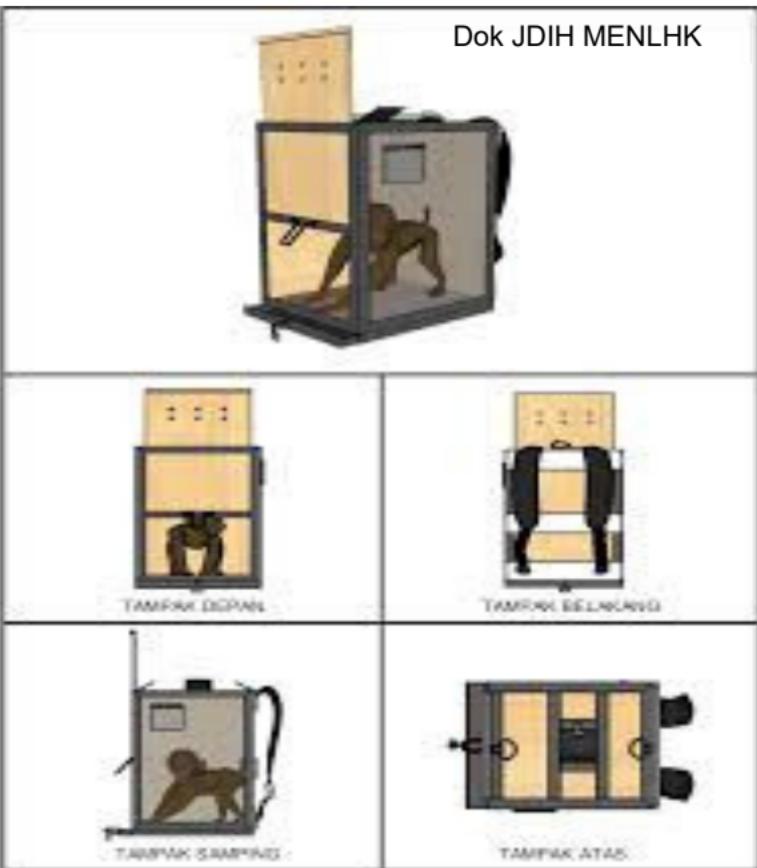
Gambar 20. *Carabiner* sebagai pengunci pintu kandang yang efektif



Dokumentasi Susan

Gambar 21. *Kennel box* dengan pintu modifikasi

Dok JDIH MENLHK



Gambar 22. Desain kandang transpor primata



Gambar 23. Contoh kandang angkut (tampak atas)

c. Kandang belakang/nahok

Kandang belakang (nahok) harus ada di setiap kandang peraga. Hal tersebut untuk memudahkan *restraint* satwa primata untuk dilakukan prosedur medis atau proses evakuasi. Pembiasaan pemberian makan di dalam kandang belakang adalah salah satu bentuk *positive reinforcement*.



Gambar 24. Pintu nahok tampak depan



Dokumentasi Susan

Gambar 25. Nahok tampak belakang



Penguatan positif (*positive reinforcement*) adalah suatu rangsangan yang diberikan untuk memperkuat kemungkinan munculnya suatu perilaku yang baik sehingga respons menjadi meningkat karena diikuti dengan stimulus yang mendukung

d. Kandang jepit/*squeeze-back cage*

Merupakan kandang yang bisa digeser dari salah satu sisi sehingga ruangan semakin sempit dan memudahkan satwa primata berpindah ke tempat/kandang lain.



Gambar 26. Kandang jepit lutung untuk memasukkan ke dalam kandang angkut

Kandang-kandang di atas merupakan beberapa contoh kandang yang biasa digunakan dalam pengangkutan evakuasi satwa primata. Spesifikasi kandang transport dan kandang transit mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor. P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019.

Proses *handling-restraint*

Terdapat beberapa metode *handling-restraint* pada primata, yaitu:

a. Metode *squeeze-back cage*

Kandang *squeeze-back* bisa menyebabkan stres bagi hewan tetapi aman untuk petugas (Sainsbury et al 1989). Kandang tersebut dilengkapi dengan panel disalah satu sisi yang dapat digeser sedemikian rupa sehingga ruangan menjadi lebih sempit (Gambar 26 & 27). Satwa bisa di-imobilisasi sebagian atau seluruh badan. Kandang *squeeze-back* biasanya digunakan untuk prosedur *venipuncture*, injeksi, pemberian obat topikal, pemeriksaan fisik satwa, penangkapan dan prosedur lainnya.



Pintu di desain untuk bisa di-geser bertujuan mempersempit ruangan

Gambar 27. *Squeeze-back cage* untuk prosedur *handling-restraint* siamang



Dokumentasi Pinterest

Gambar 28. Konsep *squeeze back cage* yang diaplikasikan pada *squeeze back cage* untuk siamang

Untuk prosedur evakuasi dan translokasi satwa dari kandang *squeeze back* ke kandang transpor yaitu dengan meletakkan kandang transpor di depan kandang *squeeze back* (seperti Gambar 26). Ketika satwa primata sudah terdesak ke salah satu sisi setelah salah satu panel digerakkan, maka pintu kandang *squeeze back*/kandang jepit dibuka

bersamaan dengan pintu dari kandang transpor. Kandang transpor berbentuk kotak dengan 2 tali kendali seperti tas ransel dimana pintu utamanya biasanya ditarik ke atas untuk memudahkan buka tutup pintu dengan tidak mengambil banyak ruangan (Gambar 22). Pintu kandang *squeeze back* bisa dengan model tarikan ke samping (Gambar 26) atau ke atas (Gambar 27 & 28).

Pada bagian atas kandang transpor diberikan kawat dengan bagian atasnya ditutup dengan material untuk kandang transpor dimana material kandang tersebut bisa dibuka dan ditutup dengan cara digeser (Gambar 23). Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan dalam pengamatan kondisi satwa primata serta pemberian makan dan minum ketika proses evakuasi maupun translokasi jarak jauh.

b. Metode *manual-restraint*

Manual-restraint primata harus dilakukan oleh petugas yang sehari-hari merawat primata tersebut atau yang mempunyai kompetensi. Hal tersebut dilakukan karena primata akan lebih tenang ketika *di-handling* oleh orang yang sudah dikenal selain itu karena petugas dapat memahami karakter dari satwa primata tersebut.

Prosedur pengumpulan sampel, pemberian obat atau pemeriksaan fisik dapat dilakukan oleh 2 orang petugas dimana petugas yang pertama bertugas untuk melakukan *handling* dengan kandang sebagai pembatasnya sedangkan petugas yang kedua bertugas dalam pengumpulan sampel, injeksi obat atau pemeriksaan fisik (Gambar 29). Sedangkan untuk prosedur *handling-restraint* dalam waktu lama serta untuk tujuan evakuasi maupun tranlokasi satwa primata seperti orangutan harus menggunakan *chemical-restraint* karena risiko yang tinggi terhadap petugas maupun satwa tersebut. Penggunaan prosedur *chemical-restraint* hanya dilakukan oleh seorang dokter hewan.



Gambar 29. *Manual-restraint* orangutan dengan menggunakan pembatas kandang

Handling primata juga bisa dilakukan dengan cara mengunci bagian ekstremitas atas (tangan) yang ditarik ke bagian belakang tubuh primata menggunakan satu tangan petugas. Setelah bagian tangan sudah terkunci maka petugas menggunakan tangan yang satunya lagi untuk mengunci bagian ekstremitas bawah (kaki) seperti pada (gambar 30). Metode ini harus dilakukan oleh petugas yang sudah memiliki keahlian dalam *handling-restraint* satwa primata.



Gambar 30.
Prosedur *handling*
Owa Jawa
(*Hylobates moloch*)

c. Metode kombinasi jaring dan sarung tangan

Dalam prosedur *manual-restraint*, petugas juga bisa menggunakan jaring dengan diameter yang disesuaikan dengan ukuran satwa dan sarung tangan.

Ketika melakukan *manual-restraint* terhadap satwa primata yang berkelompok sebaiknya dilakukan oleh lebih dari satu orang, dimana harus ada orang lain dibelakang pemegang satwa utama untuk melindungi dari serangan primata yang agresif di kelompok tersebut (Gambar 31).



Gambar 31. *Handling-restraint* primata berkelompok harus dilakukan oleh dua orang.

Teknis *handling-restraint* dengan metode kombinasi jaring dan sarung tangan:

Primata ditangkap menggunakan jaring bertangkai dengan diameter harus lebih besar dari ukuran satwa.



Dokumentasi Susan

Gambar 32. *Manual-restraint* menggunakan jaring dan sarung tangan

Ketika primata sudah berada di dalam jaring maka yang harus dilakukan adalah mengunci bagian kepala dengan mencengkeram kulit dibagian tengkuk primata



Dokumentasi Susan

Gambar 33. *Handling* primata di bagian tangan

Setelah bagian kepala sudah terkunci maka tangan yang bebas harus segera menarik tangan primata ke belakang badan satwa



Dokumentasi Susan

Gambar 34. *Handling* primata di bagian leher

Ketika memasukkan satwa primata ke dalam *kennel box* maka bagian kaki dulu yang dimasukkan dengan bagian kepala dan tangan satwa primata masih terkunci.



Dokumentasi Susan

Gambar 35. Cara memasukkan primata ke dalam kandang *portable/kennel box*

Setelah badan primata secara keseluruhan masuk di dalam *kennel box* maka *restraint* primata segera dilepaskan dan segera menutup pintu *kennel box*

d. Metode kandang dalam kandang



Dokumentasi Susan

Gambar 36. Kandang jebak

Kandang jebak yang berukuran lebih kecil dengan salah satu sisi terdapat pintu geser (gambar 36) di masukkan ke dalam kandang lorong dengan ukuran lebih besar (gambar 37B).



Gambar 37. Kandang Lutung (A) kandang utama (B) kandang lorong

- Pintu geser dari kandang utama di buka begitu juga dengan pintu geser pada kandang jebak.
- Di dalam kandang jebak diberikan makanan kesukaan lutung dengan tujuan lutung akan masuk ke dalam kandang jebak.
- Sebelumnya telah dilakukan pembiasaan lutung keluar masuk pada kandang lorong.



Dokumentasi Susan

Gambar 38. Kandang jebak dikeluarkan setelah lutung tertangkap

Setelah lutung masuk ke dalam kandang jebak maka pintu geser pada kandang jebak ditutup dan dikeluarkan dari kandang lorong

e. Metode kandang belakang/nahok

Pembiasaan satwa masuk ke dalam kandang belakang/nahok pada sebuah kandang peraga di lembaga konservasi eks-situ akan memudahkan proses *handling-restraint* satwa primata.

Pembiasaan satwa primata untuk masuk kedalam kandang belakang apabila sudah waktu jam makan dan tidur akan meminimalisasi stres karena *handling-restraint* dilakukan di dalam kadang yang tidak luas yang bisa membatasi ruang geraknya tapi masih sangat nyaman apabila digunakan untuk aktifitas tidur dan makan (Gambar 25). Selanjutnya handling *restraint* bisa menggunakan *manual-restraint* seperti (Gambar 29) atau menggunakan jaring seperti (Gambar 32).

Pengangkutan Satwa Primata

Dalam proses pengangkutan satwa perlu diperhatikan beberapa hal, meliputi:

- Makanan dan minuman di dalam kandang harus selalu tersedia, pemberiannya bisa diatur dengan pemberian lebih sering dengan jumlah yang lebih sedikit untuk menghindari terjadinya muntah selama perjalanan;
- Pemeriksaan satwa harus dilakukan di tempat yang teduh;
- Meminimalisasi banyak orang yang melakukan pemeriksaan satwa.

Pengangkutan hasil operasi penegakan hukum menggunakan alat angkut dan kandang angkut atau sarana khusus yang disesuaikan dengan jumlah, jenis dan karakteristik primata. Pengangkutan satwa harus dikawal oleh petugas yang berwenang dan dapat melibatkan pihak lain yang ditugaskan (seperti Penyidik Pegawai Negeri Sipil, dokter hewan, dan petugas lainnya yang kompeten). Petugas pengawalan sesampainya di lokasi yang dituju sebagai tempat penyelamatan atau evakuasi satwa, melaporkan kepada pimpinan yang dituju dan membuat berita acara serah terima (contoh pada Lampiran 1).

Proses pengangkutan satwa hasil penyelamatan atau evakuasi operasi penegakan hukum tidak harus disertasi dokumen angkut tumbuhan dan satwa liar, namun dalam prosesnya harus ada surat perintah kegiatan atau operasi penegakan hukum mengingat pengangkutan tersebut merupakan bagian dari operasi penegakan hukum.

Pasca penanganan (*handling-restraint*) primata pasti akan mengalami stres dengan tingkat stres yang berbeda-beda sesuai dengan jenis primata dan karakteristik perilaku mereka masing-masing. Stres rendah atau bahkan tidak mengalami stres hanya terjadi pada satwa yang sudah terbiasa berinteraksi langsung dengan manusia secara berkelanjutan atau pada satwa yang sudah melalui proses *edu-training*.

Risiko yang akan dialami satwa pada saat *handling-restraint* dan/atau beberapa hal yang sering terjadi pada satwa setelah dilakukan penanganan, antara lain:



- Cidera (ringan–berat), luka-luka, lecet;
- Nafsu makan turun dan atau tidak mau makan;
- Defekasi meningkat;
- Trauma atau ‘takut’ terhadap benda/alat tertentu, bahan, material yang digunakan pada saat proses penanganan;
- -Reaksi menyerang petugas;
- Trauma terhadap orang yang melakukan penanganan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan oleh petugas terhadap satwa *pasca handling-restraint* adalah sebagai berikut:

- ✓ Secepat mungkin menempatkan satwa ke dalam kandang/tempat asalnya (jika tidak ada cidera dan luka-luka yang berat);
- ✓ Penempatan satwa disesuaikan dengan kondisi dan tujuan penanganan satwa;
- ✓ Jika satwa mengalami cidera maka dirawat dalam kandang perawatan;
- ✓ Memberikan *enrichment* (kandang, pakan dan sosial) untuk membantu mempercepat pemulihan stres. Pemilihan jenis pengayaan diutamakan sesuatu hal yang menjadi kesenangan satwa;
- ✓ Memberikan pakan favorit satwa;
- ✓ Menyediakan sudut privasi satwa;
- ✓ Memberikan ‘tempat sembunyi’, kandang nahok atau *barrier*;

- ✓ Memberikan kesempatan satwa *self-recovery*; dengan cara membiarkan mereka sendiri, menyendiri atau bersosialisasi dengan kelompoknya tanpa banyak campur tangan manusia pada waktu tertentu;
- ✓ Memberikan bantuan suplemen sesuai status kesehatan satwa;
- ✓ Selalu bekerja sama dan melibatkan tenaga ahli yang berkompeten di bidangnya. Misalnya Dokter Hewan, paramedis, nutrisionis, perawat satwa, ahli biologi dan lain-lain;
- ✓ Rutin melakukan pengamatan terhadap satwa (perilaku, nafsu makan, feses, urin).

Penyerahan Satwa Primata

Petugas yang berwenang (yang melakukan pengawalan) menyerahkan satwa untuk dilaporkan kepada Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) dan membuat berita acara penyerahan (contoh pada Lampiran 1). PPNS akan memproses lebih lanjut sesuai dengan peraturan perundungan yang berlaku.

Satwa hasil operasi penegakan hukum oleh PPNS Kehutanan dititipkan pada kandang satwa milik Lembaga konservasi, instansi pemerintah atau Lembaga-lembaga yang bergerak di bidang konservasi tumbuhan dan satwa.

Serah terima sebagaimana dimaksud, disertai dengan informasi satwa diserah-terimakan sesuaikan dengan hasil identifikasi satwa. Bagi satwa primata yang menderita sakit, maka perlu dimintakan rekam medis satwa primata tersebut.

Risiko Penanganan Satwa Primata

Setiap satwa primata mempunyai potensi bahaya dan kekuatan yang berbeda-beda. Potensi bahaya yang dimaksud adalah salah satu sistem atau alat pertahanan diri satwa untuk melindungi diri mereka terhadap ancaman yang membahayakan keselamatannya dari predator dan atau manusia. Sehingga potensi bahaya ini juga mengancam keselamatan manusia sebagai petugas lapang yang akan melakukan *handling*.

Kunci dari *handling-restraint* satwa ada pada titik potensi bahaya ini. Pada saat *handling-restraint* satwa, maka fokusnya adalah:

- Mengambil posisi teraman dan termudah untuk melakukan eksekusi. Posisi yang dimaksud adalah mudah dalam mem-fiksasi satwa serta mudah menghindar jika satwa melakukan perlawanan balik terhadap petugas
- Mem-fiksasi bagian tubuh satwa yang menjadi senjata pertahanan diri satwa, yaitu dengan memfiksasi potensi bahaya tersebut atau malah merupakan hal utama yang harus dihindari petugas.
- Mengunci titik lemah anggota/ bagian tubuh satwa dan atau menghindari titik lemahnya.

Taring

Taring pada primata merupakan salah satu dari bentuk pertahanan diri dari serangan predator atau ketika dalam kondisi terancam, seperti pada taring satwa kukang yang menghasilkan bisa.



Dokumentasi Pinterest

Gambar 39. Gigi taring kukang (*slow loris*)

Sedangkan taring pada primata lain seperti Owa ataupun Yaki mampu membuat luka sobek dan luka gigitan yang sangat serius



Dokumentasi Pinterest

Gambar 40. Taring Owa Jawa



Gambar 41. Taring Yaki

Gigitan

Gigitan kukang sebenarnya tidak berbahaya karena bisa tersebut bukan berasal dari gigi taringnya. Bisa pada kukang dihasilkan dari kelenjar yang berada pada siku lengan bagian dalam dengan cara menjilati daerah kelenjar tersebut berada selanjutnya dimasukkan ke mulut dan diaktifkan ketika bercampur dengan air liur sebelum kukang melakukan gigitan.

Gigitan kukang dapat menyebabkan alergi serius yang gejalanya dapat terlihat seperti kulit merah, gatal, kejang otot, demam, hingga pingsan.

Daftar Pustaka

- Bush, M., Custer R., Smeller J. and Bush L.M. 1977. *Physiological measures of non-human primates during physical restraint and chemical immobilization*. Journal of the American Veterinary Medicine Association 171: 866-869.
- Canadian Council on Animal Care (CCAC). 1993. *Guide to the Care and Use of Experimental Animals, Volume 1, 2nd edition*. CCAC: Ottawa, Canada.
- Chapman, Stella J. 2018. *Safe Handling and Restraint of Animals: a comprehensive guide. 1st Edition*. UK: Wiley-Buckwell
- Fielder, F.G. and Casmer C J. 1966. *A device to facilitate the restraint and handling of monkeys with minimal human contact*. Laboratory Animal Care 16: 395-402.
- Fowler, Murray. 2008. *Restraint and Handling of Wild and Domestic Animals. Third edition*. Iowa: Blackwell Publishing.
- Fowler, Murray. 2003. *Zoo and Wild Animal Medicine. Fifth edition*. St. Louis: Saunders Publishing.
- Kleiman, D.G., Allen M.E., Thompson K.V., Susan Lumpkin. 1996. *Wild Mammals in captivity. Principles and Techniques*. Chicago: The University of Chicago Press.

Laule, G. 1993. *Using training to enhance animal care and welfare*. Animal Welfare Information Center Newsletter 4(1): 2,8,9

National Institutes of Health (NIH). 1991. *Nonhuman Primate Management Plan*. Office of Animal Care and Use. NIH: Bethesda, USA.

Schultea, T.D. and Stein F.J. 1981. *A simple restraining device for small primates*. Lab Animal 10 (5): 67-69

Smith, E.O. 1981. *Device of capture and restraint of nonhuman primates*. Laboratory Animal Science 31: 305-306

Supriyatna, J. dan Hendras E. 2000. *Panduan Lapangan Primata Indonesia. 1st edition*. Jakarta: Yayasan Obor.

Lampiran



Lampiran 1. Berita Acara Penyerahan

KOP INSTANSI

"PRO JUSTITIA"

BERITA ACARA PENYERAHAN SATWA

Nomor : BA.

----- Pada Hari ini..... Tanggal.....

Bulan..... Tahun, Saya -----

Nama : -----

NIP : -----

Pangkat : -----

Jabatan : -----

Telah melakukan penyerahan satwa berupa :

| No | Nama Jenis/Latin | Jumlah | Keterangan |
|----|------------------|--------|------------|
| | | | |

Diserahkan kepada : -----

----- N a m a /NIP : -----

----- Jabatan : -----

----- Alamat : -----

Dengan disaksikan oleh : -----

----- 1. N a m a /NIP : -----

----- Pekerjaan : -----

----- Alamat : -----

----- 2. N a m a /NIP : -----

----- Pekerjaan : -----

----- Alamat : -----

----- Demikian Berita Acara Penyerahan Satwa ini dibuat dengan sebenarnya atas kekuatan sumpah jabatan kemudian ditutup dan ditanda tangani di pada tanggal tersebut di atas. -----

Yang Menerima Penyerahan
PPNS,

Saksi-saksi,

Yang Menyerahkan,

NIP.

1
2

NIP

Mengetahui :
Pimpinan Instansi

NIP.