

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Satwa Liar

Menurut UU No.5 Tahun 1990 satwa liar adalah semua binatang yang hidup di darat, dan atau di air, dan atau di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia. Satwa liar merupakan hewan yang hidup liar, berasosiasi dengan lingkungan dan atau hidup di dalam suatu ekosistem alam. Pengertian satwa liar juga harus dikaitkan dengan adanya asosiasi dengan lingkungan secara alamiah, dimana satwa liar melakukan evolusi. Dalam lingkungan ini spesies yang bersangkutan dapat melakukan adaptasi dan memanfaatkan lingkungan ini untuk memenuhi segala keperluan hidupnya (Alikodra,2010).

Pembagian golongan satwa liar dalam pasal 1 ayat (2) Peraturan Perburuan Jawa dan Madura 1940 sebagai berikut:

1. Binatang liar yang elok: banteng (*Bos Javanicus*), kerbau air (*Barbulus bubalus*), jenis-jenis rusa (*Cervus spp.*), kijang (*Muntiacus muntjak*), dan burung merak (*Pavo muticus*).
2. Binatang liar yang kecil: jenis-jenis kancil (*Tragulus spp.*), kelinci (*Lepus nigricollis*), tekukur, perkutut, dederuk, katik, walik, punai, pergam, kedanca, dan sebangsanya (Fam. *Colombidae*), kecuali burung junai (*Caleonas nicobarica*); jenis ayam hutan, puyuh dan lainnya (Famili

*Phasianidae*), kecuali burung merak; pelung blekek kembang, mandar, tikusan dan lain-lain; belibis, meliwis, bebenjut dan lain-lain (Fam. *Anatidae*).

3. Binatang liar yang berpindah-pindah; burung trulek, terik, trinil, gajahan, biru laut dan sebagainya (jenis-jenis *Glareola*, *Charadrius*, *Limosa*, *Numenius*, *Tringa*, dan lain-lain); (*Rostratula capensis*); sejenis burung mandar, kareo, burung blekek (jenis-jenis *Gallinago*); ayam-ayaman (*Gallicrex cinerea*).
4. Binatang liar yang merugikan: babi hutan, celeng (jenis *Sus*); harimau, macan (*Felis tigris*); macan tutul, macan kumbang (*Felis pardus*); buaya laut (jenis-jenis *Crocodilus*).
5. Binatang yang merugikan: kera abu-abu atau monyet (*Macaca irus*); kera-hitam, lutung (*Presbytis pyrrhus*); kalong, bangsa pemakan buah-buahan (jenis *Pteropus*, dan lain-lain); ajag (*Cuon javanicus*); luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*); garangan (*Herpestes javanicus*); dedes, rasse (*Viverricula malaccensis*); anjing air, anjing laut, sero (jenis-jenis *Lutra*); tikus (*Rattus* spp.); tupai, bajing (*Sciuridae* dan lain-lain); landak (*Hysteric*); pecuk, pecuk ular (*Palacrocorax* spp. dan *Anhinga* spp.); betet (*Psittacula alexandri*); gagak, gaok (jenis-jenis *Corvus*); burung cabe (*Dicaeidae*); gelatik, emprit, peking, bondol da sejenisnya (jenis-jenis *Munia*, *Lonchura*, dan lain-lain) kecuali bondol ijo (*Erythura*) dan emprit benggala, using, menjiring (*Amandava*); manyar, burung tempua (jenis-jenis *Ploceus*); dan burung gereja (*Passer montanus*) (Jachtverordening Java en Madura 1940 dalam Alikodra, 2010).

Menurut PP No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa yaitu suatu jenis tumbuhan dan satwa wajib ditetapkan dalam golongan yang dilindungi apabila telah memenuhi kriteria :

1. Mempunyai populasi yang kecil;
2. Adanya penurunan yang tajam pada jumlah Individu dialam;
3. Daerah penyebarannya yang terbatas (endemik).

#### **B. Konservasi Satwa Liar Secara Ex-situ**

Konservasi tumbuhan dan atau satwa diluar habitatnya (ex-situ), baik berupa lembaga pemerintah maupun lembaga non pemerintah yang dapat berbentuk kebun binatang, museum zoology, taman satwa khusus, pusat latihan satwa khusus, kebun botani, herbarium dan taman tumbuhan khusus (Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P. 19/Menhut-II/2005).

Menurut PP No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa pengelolaan jenis tumbuhan dan satwa diluar babitatnya (ex- situ) dilakukan dalam bentuk kegiatan :

1. Pemeliharaan;
2. Pengembangbiakan;
3. Pengkajian, penelitian dan pengembangan;
4. Rehabilitasi satwa;
5. Penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa.

Pengembangbiakan jenis diluar habitatnya wajib memenuhi syarat:

1. menjaga kemurman jenis;

2. menjaga keanekaragaman genetik;
3. melakukan penandaan dan sertifikasi;
4. membuat buku daftar silsilah (Studbook).

### **C. Taman Wisata**

Taman wisata adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam (UU No.5 Tahun 1990). Taman satwa adalah kebun binatang yang melakukan upaya perawatan dan pengembangbiakan terhadap jenis satwa yang dipelihara berdasarkan etika dan kaidah kesejahteraan satwa sebagai sarana perlindungan dan pelestarian alam dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sarana rekreasi yang sehat (Dephut,2006)

Fungsi Taman Satwa sesuai dengan peraturan Menteri Kehutanan Tahun 2006 adalah:

1. Pengembangbiakan dan atau penyelamatan satwa dengan tetap mempertahankan kemurnian jenisnya.
2. Sebagai tempat pendidikan, peragaan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan, sarana perlindungan dan pelestarian jenis serta rekreasi yang sehat.

### **D. Lingkungan Terkontrol (*Captive Breeding*)**

Lingkungan terkontrol merupakan lingkungan buatan diluar habitat alaminya, yang dikelola untuk tujuan memproduksi jenis-jenis satwa tertentu dengan membuat batas-batas yang jelas untuk mencegah keluar masuknya satwa, telur atau gamet, baik berupa kandang, kolam dan sangkar maupun lingkungan semi alami. Lingkungan terkontrol berupa kandang, kolam dan sangkar untuk pengembangbiakan satwa dengan syarat antara lain:

- a. Adanya fasilitas yang berbeda untuk penempatan specimen yang sakit;
- b. Adanya pembuangan limbah, fasilitas kesehatan, perlindungan dari predator dan penyediaan pakan;
- c. Memberikan kenyamanan, keamanan dan kebersihan lingkungan sesuai dengan kebutuhan specimen yang ditangkarkan (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: P. 19/Menhut-II/2005).

Menurut PP No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa pemeliharaan jenis diluar habitat wajib memenuhi syarat:

1. Memenuhi standar kesehatan tumbuhan, dan satwa;
2. Tempat yang cukup luas, aman dan nyaman;
3. Mempunyai dan mempekerjakan tenaga ahli dalam bidang medis dan pemeliharaan.

#### **E. Prinsip Kesejahteraan Satwa Menurut Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia**

Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia (PKBSI) adalah organisasi yang berazaskan Pancasila dan didirikan pada tanggal 5 November 1969 di Balaikota Jakarta oleh para tokoh kebun binatang di Indonesia. Saat ini PKBSI memiliki 44 anggota dan calon anggota yang terdiri atas; 26 kebun binatang, 4 taman burung, 3 taman aquarium, 6 taman reptile, dan 3 taman kupu; yang berlokasi di Pulau Jawa 22 buah, Pulau Bali 6 buah, Pulau Sumatera 10 buah, 2 buah di Kalimantan dan 4 buah di Sulawesi.

Dalam pembinaan terhadap anggota, PKBSI bersama dengan instansi terkait telah menyusun peraturan perundangan yang mengatur keberadaan taman satwa dan pedoman pendirian yang termaktub dalam Inmendagri nomor 35 Tahun 1997 dan SK Menhutbun nomor 479/Kpts-II/1998; serta memberikan penyuluhan dan pelatihan bagi para pengelola taman satwa. PKBSI mengevaluasi hasil pembinaan dan kerja keras para pengelola melalui penilaian Akreditasi Taman Satwa pada tahun 2001.

Lima prinsip kesejahteraan hewan yang harus diketahui sebagai pengetahuan dasar untuk konservasi ex-situ yaitu:

1. Bebas rasa lapar dan haus (pemberian makanan cukup dan air minum bersih setiap harinya)
2. Bebas rasa tidak nyaman (pemberian lingkungan akomodasi hidup yang nyaman)

Kebebasan dari ketidaknyamanan secara fisik dan cuaca panas dengan menyediakan suatu lingkungan yang sesuai termasuk tempat berlindung,

tempat istirahat yang nyaman dan pengayaan kandang yang sesuai dengan perilaku satwa.

3. Bebas dari sakit dan luka (pemberian perawatan untuk satwa sakit, pencegahan penyakit)

Faktor -faktor yang perlu dipertimbangkan dalam hubungannya dengan kebebasan ini termasuk desain kandang, ketersediaan perlengkapan kandang, kebutuhan alat-alat yang dibutuhkan, ketersediaan ruang yang cukup dan hidup sosial berkelompok yang sesuai untuk mencegah konflik antar satwa, sanitasi yang sesuai, makanan dan perawatan kesehatan dari dokter hewan untuk mencegah atau merawat luka dan penyakit yang diderita oleh satwa.

2. Bebas berperilaku liar alami (pemberian lingkungan hidup dan kesempatan mengutarakan sifat dan perilaku khas alami)

Kebebasan untuk mengekspresikan perilaku secara normal dengan menyediakan ruangan yang cukup luas, fasilitas yang sesuai. Mereka harus diberi kesempatan untuk memilih dan mengontrol, agar memungkinkan mereka untuk membuat kontribusi yang berarti dalam kualitas hidup mereka sendiri.

3. Bebas dari rasa takut dan stress (pemberian perlindungan untuk menghindari rasa takut dan stress)

Kebebasan dari rasa takut dan tertekan dengan memastikan kondisi dalam kandang dan merawatnya untuk menghindarkan mereka dari penderitaan mental. Kebebasan ini termasuk tidak hanya dari rasa takut dan penderitaan yang disebabkan oleh luka fisik atau intimidasi yang

disebabkan oleh satwa yang hidup dalam kelompok sosial yang berlebihan atau tidak normal, tetapi juga ancaman predator (pemangsa) dari luar dan penyakit. Frustrasi dan kebosanan harus juga diperhatikan sama seperti satwa lainnya yang mengalami stress secara kronik seperti mengalami masalah pendengaran, penciuman dan rangsangan pengelihatian (PKBSI, 2009).

## **F. Pakan Satwa**

Menurut Sunarso (2011) Pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada satwa yang dapat dicerna tanpa mengganggu kesehatan satwa. Zat pakan adalah bagian dari bahan pakan yang dapat dicerna, dan dapat diserap serta bermanfaat bagi tubuh. Ada 6 jenis zat pakan yaitu: air, karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin). Pakan berdasarkan asalnya adalah nabati dan hewani, sedangkan pakan berdasarkan sifatnya adalah hijauan dan konsentrat, kemudian pakan berdasarkan sumber zat gizinya, yaitu sumber protein, mineral dan energi.

Peran pakan hendaknya memiliki sekurang-kurangnya 3 peran yaitu:

1. Peran sosial, seperti halnya ketika ayam jago mendapatkan makanan maka ayam jago akan memanggil ayam betina.
2. Peran psikologis, pakan yang diberikan harus sesuai karena satwa memiliki kebiasaan untuk mengendus-endus pakannya sebelum akhirnya memakannya.
3. Peran fisiologis, yaitu dapat menyediakan energi untuk melangsungkan beberapa proses dalam tubuh. Menyediakan bahan-bahan untuk membangun

dan memperbaharui jaringan tubuh yang aus atau terpakai, serta mengatur kelestarian proses-proses dalam tubuh dan kondisi lingkungan dalam tubuh.

### G. Ekologi Satwa Liar

Satwa liar memiliki perilaku alami yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat dilihat melalui habitat satwa liar, makanan, dan perilaku satwa liar tersebut. Penjelasan mengenai perilaku alami satwa liar tersebut dijabarkan di dalam (Tabel 1).

Tabel 1. Ekologi Satwa Liar

<b>Nama Satwa</b>	<b>Habitat</b>	<b>Prilaku</b>	<b>Makanan</b>
Siamang ( <i>Sympalangus syndactylus</i> )	- Hidup diatas pohon - Takut air	- Aktif disiang hari - Berkelompok kecil	- Omnivora, 75% makanannya adalah buah siasanya adalah daun, biji-bijian, bunga, kulit kayu, serangga, telur burung dan burung kecil
Lutung jawa ( <i>Trachypithecus auratus</i> )	- Hutan dengan berbagai variasi mulai dari hutan bakau, pesisir pantai hingga hutan dataran tinggi - Daerah jelajah mencapai 15 ha	- Berkelompok 7-20 ekor per kelompok - Diurnal (aktif disiang hari)	- Dedauan dan beberapa jenis bunga serta buah-buahan
Owa Jawa ( <i>Hilobathes moloch</i> )	- Beraktifitas diatas pohon (arboreal) - Teritori 17 ha - Hutan dataran rendah dan pegunungan	- Berkelompok kecil ( jantan dan betina dan satu atau dua anak) - Diurnal	- Buah-buahan, daun dan bunga-bunga.

---

Rusa Bawean ( <i>Cervus unicolor</i> )		bawah - Menyukai Semak-semak dan bersembunyi	- Berkelompok kecil (betina dan anaknya atau dengan jantan yang mengikuti betina untuk kawin) - Nokturnal - Musim kawin du bulan jul-november (musim kemarau)	- Daun, rumput dan buah.
Harimau ( <i>Panthera sumatrae</i> )	Sumatera	- Mampu hidup dimanapun - Daerah jelajah 100 kilometer	- Berenang dan memanjat pohon - Soliter - Berburu dimalam hari	- Predator utama yang memangsa, memakan babi, rusa, unggas, ikan dan orang utan
Binturong ( <i>Artictis binturong</i> )		- Berada di hutan primer dan sekunder	- Aktif dimalam hari - Arboreal - Terestrial - Menandai bau untuk menunjukkan daerah kekuasaanya	- Karnivora - Kadang juga memakan buah dan pucuk daun
Landak ( <i>Hystrix brachyuran</i> )		- Berada di kawasan tropis	- Tidak lincah bergerak	- Herbivora yang menyukai daun, batang khususnya kulit kayu
Beruang ( <i>Helarctos malayanus</i> )	Madu	- Hutan primer, sekunder - Membutuhkan daerah jelajah yang luas	- Berada d atas pohon 2-7 m - Soliter - Dalam satu hari rata-rata berjalan 8 km untuk mencari makan	- Omnivora (buah, serangga, madu dan burung kecil)
Kaka Tua Jambul Kuning ( <i>Cacatua sulphurea</i> )		- Hutan primer dan sekunder	- Memiliki sarang d lubang pohon	- Biji-bijian dan buah
Elang Berontok Putih ( <i>Hinecopernis Sp.</i> )		- Hutan terbuka	- Menjelajah sendirian - Sarang besar diatas	- Reptil, burung dan mamalia kecil

---

Rangkong ( <i>Buceros bicornis</i> )	( <i>Buceros</i> - Hutan tropis	pohon - Monogami (hanya berpasangan dengan satu lawan jenis)	- Buah-buahan, serangga kecil
Kaswari ( <i>Casuarius</i> )	- Hutan dataran rendah	- Tidak dapat terbang - Soliter - Anak di erami oleh jantan	- Buah-buahan
Buaya ( <i>Crocodylus porosus</i> )	Muara - Perairan tawar (sungai, danau, rawa)	- Soliter - Teritorial	- Ikan, reptil dan mamalia
Labi-Labi ( <i>Dogania subplana</i> )	( <i>Dogania</i> - Berada disungai-sungai kecil dengan naungan	- Nokturnal - Senang bersembunyi dalam lumpur	- Pucuk-pucuk daun dan hewan kecil d sungai
Ular Sanca Hijau ( <i>Morelia viridis</i> )	- Di hutan-hutan primer dan sekunder yang lembab	- Lebih menyukai air	- Tikus dan burung

Dari berbagai Sumber : (Alamendah, 2010., Harianto, 2010., Rezha, 2011., Mackinnon, 1998., Nan, 2010. dan Wikipedia, 2011.)