

Studi Bio-Ekologi Rusa di Penangkaran Cinta Pesona Ladangku (CPL) Kuala Bekala Sumatera Utara

(Study on the Bio-Ecology of Deer in Cinta Pesona Ladangku Breeding Place of Kuala Bekala, Province of North Sumatera)

Andika Fera Waty Harahap¹, Pindi Patana, Siti Latifah²

¹Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, e-mail : feraharahap@gmail.com.

²Dosen Pembimbing

ABSTRACT

Deer are wild animals which have been developed in breeding place because their habitat is corrupted. One of the breeding places in developed is CPL (Cinta Pesona Ladangku) breeding place at Kuala Bekala, North Sumatera. The observed parameter was the correlation between bio-ecological aspect and the population development of deer. The research used descriptive method. The result of the research showed that the minimum of air temperature in CPL breeding place was 22^o C and the maximum of air temperature was 34^o C. The population of deer in CPL breeding place has surpassed the capacity of the animal pen. Viewed from some bio-ecological aspects, Bawean deer could not multiply in number in CPL breeding place. The age-structure was an upside down pyramid where the number of fawns was fewer than that of deer. The deer breeding technique needs special attention in order to increase the number of deer population.

Keywords : Deer, Breeding place, Bio-ecology, Population.

PENDAHULUAN

Populasi rusa di alam mengalami penurunan karena adanya perburuan liar yang tidak terkendali dan rusaknya habitat. Menghindari kepunahan dan sekaligus memanfaatkan rusa secara optimal dan berkelanjutan dapat dilakukan kegiatan konservasi melalui penangkaran di luar habitat aslinya (konservasi *ex-situ*). Indonesia dikenal empat jenis rusa yang dikategorikan sebagai satwa langka sehingga perlu dilindungi dan dilestarikan, yaitu rusa jawa atau rusa timor (*Cervus timorensis*), rusa sambar (*Cervus unicolor*), rusa bawean (*Axis kulhi*), dan rusa totol (*Axis axis*) (Naipospos, 2003). Berdasarkan data CITES (2007), rusa bawean masuk ke dalam appendix I yang mencakup jenis terancam punah sehingga perdagangan jenis ini hanya diijinkan dalam kondisi khusus.

Berdasarkan data statistik kehutanan (2011), realisasi penerimaan Negara dari perdagangan tanduk rusa pada akhir tahun 2011 mencapai 127,600.00 \$. Hal ini menyebabkan perburuan rusa di Indonesia semakin meningkat sehingga menyebabkan penurunan populasi rusa di habitat aslinya. Beberapa penangkaran satwa liar yang dilindungi maupun yang tidak dilindungi didirikan untuk memertahankan keberadaan jenis satwa tersebut. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (2011), Menunjukkan bahwa pada tahun 2011 jumlah perusahaan penangkaran mencapai 16 unit untuk satwa liar yang dilindungi dan 7 unit untuk yang tidak dilindungi.

Pemanfaatan rusa sebagai jenis yang dilindungi telah dilakukan berdasarkan PP Nomor 8 Tahun 1999 tentang pemanfaatan jenis tumbuhan dan

satwa liar. Pengurusan ijin pemanfaatan diatur dalam keputusan menteri kehutanan nomor 447/Kpts-II/2003 tentang tata usaha pengambilan atau penangkapan dan peredaran tumbuhan dan satwa liar (Departemen Kehutanan, 1998). Rusa memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap variasi kondisi topografi hingga ketinggian 3000 mdpl dan terhadap beberapa tipe vegetasi (Garsetiasih, 2007). Rusa merupakan satwa liar yang produktif dengan masa reproduksi 1,5-12 tahun dengan masa bunting antara 7,5-8,3 bulan sehingga dapat melahirkan anak satu tahun satu ekor. Pertumbuhan populasi rusa akan meningkat 50% pada penangkaran dengan sistem *ranch*.

Penangkaran adalah upaya perbanyak melalui pengembangbiakan dan pembesaran tumbuhan dan satwa liar dengan tetap mempertahankan kemurnian jenisnya. Beberapa penangkaran masih mengalami kesulitan dalam perawatannya, hal ini disebabkan oleh kurangnya sumber daya manusia dalam melakukan perawatan kandang satwa maupun kesehatannya, serta manajemen penangkaran yang kurang baik. Terkait dengan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang studi bio-ekologi rusa di penangkaran salah satunya adalah penangkaran Cinta Pesona Ladangku yang terdapat di Sumatera Utara. Diharapkan penelitian memberikan gambaran umum manajemen pengelolaan penangkaran secara *ex-situ* serta kondisi habitat penangkaran yang baik untuk tetap mempertahankan keberadaan jenis rusa.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan mulai bulan Pebruari 2013 sampai bulan November 2013. Penelitian dilakukan di penangkaran Cinta Pesona Ladangku (CPL) Kuala Bekala Sumatera Utara, Medan. Bahan penelitian berupa rusa yang ada di dalam lokasi penangkaran, tumbuhan hijau, pakan tambahan yang menjadi makanan rusa, data *recording*, dan data kusioner. Peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian di lapangan meliputi : perlengkapan inventarisasi, seperti : teropong, monokuler, meteran, GPS, kamera, timbangan, alat tulis, alat *counter*, dan *tally sheet*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga cara, yaitu studi literatur, wawancara dan observasi langsung di lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian berupa metode deskriptif dengan teknik studi kasus. Perbandingan *sex ratio*

dalam suatu kelas umur dan suatu populasi dalam suatu lokasi penangkaran digunakan perhitungan Piramida Populasi menurut Tarumingkeng.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber indukan rusa di dalam penangkaran CPL berasal dari dua sumber yakni hasil penangkapan dari alam dan hasil pembiakan di penangkaran lain. Penangkaran CPL masuk ke dalam kategori penangkaran konservasi. Sistem penangkaran yang digunakan oleh pengelola adalah sistem semi intensif dengan model kandang *ranch* yaitu rusa dilepas dalam areal terbuka yang sekelilingnya dipagari dimana kebutuhan pakan rusa dari dalam penangkaran atau dari luar penangkaran. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perbandingan *sex ratio* tiap jenis rusa dan tiap kelas umurnya berbeda (Tabel 1).

Tabel 1. Struktur umur dan *sex ratio* tiap jenis rusa di penangkaran CPL (Pebruari 2013)

Jenis	Kisaran umur	Jenis kelamin (ekor)		Perbandingan <i>sex ratio</i>	Jumlah (ekor)
		Jantan	Betina		
Rusa total	Remaja (8-23 bulan)	2	-	2:0	2
	Dewasa (2-10 tahun)	4	18	1 : 4.5	22
	Tua (> 10 tahun)	-	-		-
Rusa bawean	Remaja (8-23 bulan)	-	-	-	-
	Dewasa (2-10 tahun)	1	2	1:2	3
	Tua (> 10 tahun)	-	-	-	0
Rusa sambar	Remaja (8-23 bulan)	2	4	1:2	6
	Dewasa (2-10 tahun)	18	13	1.4 : 1	31
	Tua (> 10 tahun)	-	-		

Sumber : Data *recording* penangkaran CPL

Hasil di atas menunjukkan bahwasanya perbandingan *sex-ratio* untuk jenis rusa sambar dan rusa bawean belum memenuhi standar pedoman penangkaran rusa. Hal ini sesuai berdasarkan Pedoman Penangkaran Rusa (Departemen Kehutanan, 1998), nisbah kelamin untuk penangkaran *ex-situ* 1:(3-5) dan untuk pengelolaan sistem intensif disarankan menggunakan nisbah kelamin 1:15 untuk kelas umur dewasa. Angka kematian rusa dari tahun 2010 sampai penelitian ini dilaksanakan sebesar 0%. Sedangkan angka kelahiran disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Lelono (2003) mengemukakan bahwasanya habitat penangkaran memiliki kondisi lingkungan yang berbeda dengan habitat alaminya. Berdasarkan ciri

habitatnya, pada habitat penangkaran terdapat peningkatan nutrisi, bertambahnya persaingan antar spesies untuk memperoleh makanan, berkurangnya pemangsaan oleh predator alami, berkurangnya penyakit dan parasit serta meningkatnya kontak dengan manusia. Oleh karena itu, habitat merupakan salah satu factor penting yang perlu diperhatikan sehingga kondisi habitat penangkaran khususnya secara *ex-situ* dibuat menyerupai kondisi habitat satwa liar di tempat asalnya, terkhusus satwa liar yang dilindungi.

Tabel 2. Angka kelahiran kasar populasi rusa di penangkaran CPL

Jenis rusa	Tahun	Jumlah lahir (ekor)	Jumlah populasi (ekor)	Angka kelahiran (%)
Total	2010	0	31	0
	2011	3	34	8.82
	2012	2	28	7.14
	2013	2	30	6.66
Bawean	2010	0	7	0
	2011	0	3	0
	2012	0	3	0
	2013	0	3	0
Sambar	2010	1	16	6.25
	2011	6	22	27.27
	2012	4	41	9.75
	2013	4	45	8.88

Terjadi penurunan persentase angka kelahiran untuk rusa totol dari tahun 2011 sampai tahun 2012. Angka kelahiran rusa totol mengalami penurunan dari tahun 2011- 2013 sebesar 2,16 %. Sedangkan angka kelahiran rusa bawean tidak mengalami perkembangan. Rusa sambar mengalami penurunan angka kelahiran dari tahun 2012-2013. Perubahan penurunan angka kelahiran disebabkan karena adanya pemasukan dan pengurangan rusa dari tahun 2010 sampai tahun 2012 yang mempengaruhi jumlah populasi rusa. Menurut Nazri dan Novarino (2009) kepadatan populasi sangat ditentukan oleh faktor-faktor natalitas, mortalitas, emigrasi, dan imigrasi. Pola kelahiran rusa sambar di penangkaran CPL rata-rata terjadi pada bulan Juli dan September.

Tabel 3. Jumlah pakan yang diberikan pengelola di penangkaran CPL.

Jenis Rusa	Jumlah ideal (kg/hari)		Jumlah diberikan (kg/hari)	
	TH	PT	TH	PT
Total	108-135	21	81	39
Sambar dan bawean	168-210	33	108	52

Keterangan : TH : Tumbuhan hijau, PT : Pakan tambahan

Kebutuhan hijauan pakan rusa pada kelas umur dewasa diasumsikan sebesar 4-5 kg/ekor/hari dan hijauan pakan anak rusa setengah dari rusa dewasa (Semiadi dan Nugraha, 2004). Pakan tambahan sebesar 0.5 kg/ekor dan diberikan sebanyak 3 kali dalam seminggu (Garsetiasih dan Takandjandji, 2007). Jumlah pakan rusa berupa tumbuhan hijau belum memenuhi jumlah ideal yang

seharusnya diberikan untuk menanggulangi hal tersebut pihak pengelola memberikan pakan tambahan yang melebihi jumlah idealnya (Tabel 3).

Jenis tumbuhan hijau yang dimakan rusa di penangkaran CPL berupa : daun cabe-cabe (*Asystasia spp*), mamon ungu (*Cleome rutidospermae*), rumput gegerjuran (*Paspalum comersonii*), daun asma (*euphorbia hirta*), litlite (*Borreria latifolia*), dan rumput gajah (*Oxonopus compressus*). Secara fisik kondisi air di penangkaran CPL terlihat jernih, segar dan baik diminum rusa. Kebutuhan air untuk rusa dipenuhi secara *ad-libitum* (tidak terbatas), air tersedia sepanjang waktu.

Berdasarkan metode Riney dalam Alikodra, (2010) mengemukakan bahwa rusa dalam keadaan baik atau sehat ditandai dengan keadaan tungging dan ekor yang membulat atau tidak membentuk sudut. Kelas kesuburan rusa (Tabel 4) berdasarkan standar kelas kesuburan Riney (1980) adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Kelas kesuburan rusa di penangkaran CPL

Jenis rusa	Kelas kesuburan (jumlah)		
	Miskin	Sedang	Baik
Total	6	19	3
Bawean	-	3	-
Sambar	15	22	8

Pada akhir penelitian ini terdapat 44 ekor rusa sambar pada lahan 1.5 ha dan 28 ekor rusa totol pada lahan 1.3 ha. Dari luas kapasitas daya tampung kandang tersebut dapat dilihat bahwasanya pihak pengelola penangkaran harus menambah luas kandang rusa sebesar 1.5 ha untuk rusa sambar dan rusa bawean atau dengan cara mengurangi populasi rusa. Penyakit yang menyerang rusa di penangkaran CPL masih tergolong penyakit ringan, karena belum sampai menyebabkan kematian. Pengobatan terhadap rusa sakit dan rusa betina yang melahirkan dilakukan oleh dokter hewan, sedangkan petugas yang khusus menangani kesehatan dan pengobatan rusa.

Selain aspek teknis perilaku rusa di dalam penangkaran juga turut diperhatikan, pemahaman perilaku adalah kunci dari suksesnya usaha penangkaran rusa. Hasil di lapangan menunjukkan bahwasanya perilaku harian rusa sambar, totol, dan bawean dipenangkaran dipengaruhi oleh teknik manajemen pengelola penangkaran. Rusa totol lebih

banyak mengalokasikan waktunya untuk ingesti dibandingkan istirahat. Berbeda dengan aktivitas rusa sambar dimana alokasi waktu istirahat sama banyaknya dengan aktivitas ingesti (makan dan minum).

KESIMPULAN DAN SARAN

Populasi rusa di penangkara Cinta Pesona Ladangku telah melebihi kapasitas tampung kandang dengan struktur umur berbentuk piramida terbalik dimana jumlah rusa dewasa lebih banyak dari jumlah rusa pada kelas umur anak untuk jenis rusa bawean tidak mengalami regenerasi sehingga masih dibutuhkan manajemen pengelolaan penangkaran yang khusus dan lebih terkendali.

Disaran agar dilakukan perbaikan manajemen pengelolaan agar memungkinkan terjadinya regenerasi secara normal.

DAFTAR PUSTAKA

Alikodra, H. S. 2002. Pengelolaan satwa liar. Jilid 1. Cetakan pertama.

Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) 2007. Australian Government. Website (<http://www.environment.gov.au>). [21 Januari 2013].

Departemen Kehutanan. 1998. Pedoman Penangkaran Rusa. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Bogor. Departemen Kehutanan. Bogor.

Garsetiasih, R. 2007. Daya Dukung Kawasan Hutan Baturraden Sebagai Habitat Penangkaran Rusa. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.

Naipospos, Tri S. P. 2003. Rencana Strategis Dalam Pemanfaatan Rusa Sebagai Usaha Aneka Ternak. Lokakarya Pengembangan rusa : Pendayagunaan Rusa Sebagai Sumber Protein Hewani Alternatif dalam Rangka Diversifikasi Usaha ternak. Dirjen Bina Produksi Peternakan. Jakarta, 11 September 2003

Nazri, M dan Novarino W. 2009. Penuntun Praktikum Taksonomi Hewan Vertebrata. Universitas Andalas. Padang.