

## PERANAN SANREGO (*Lunasia amara Blanco*) DALAM PENINGKATAN LIBIDO SEKSUAL RUSA TIMOR (*Cervus timorensis de Blainville, 1822*) JANTAN

### [*The Role of Sanrego (Lunasia amara Blanco) to Increasing Libido Sexual of Male Timor Deer (Cervus timorensis de Blainville, 18220)*]

ZUMROTUN<sup>1)</sup>, BURHANUDDIN MASYUD<sup>2)</sup>, A. MACHMUD THOHARI<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Magister Profesi Konservasi Biodiversitas Sekolah Pascasarjana, IPB.

<sup>2)</sup> Lab. Penangkaran Satwaliar Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan & Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB

Diterima 17 Januari 2006 / Disetujui 18 Mei 2006

#### ABSTRACT

*This research was carried out to know the role of sanrego and the dosage responses of sanrego to increase libido sexual of male timor deer. Four sanrego levels (0, 600, 800 and 1000 mg/head/day) were tested to a total of 12 male timor deers using completely random design with three replication for each treatment. Some parameters of libido sexual dan behaviour were observed i.e. approach female, smelling of vulva, crying stage, wallow in a mudhole, scrub its velvet, agonistic and mounting female shoulder. Result of research showed that the role of sanrego was significant ( $P < 0.05$ ) to increase libido sexual of male timor deer. Dosage of 10.000 mg/head/day showed improvement of sexual activities. However research result significantly not yet stimulate the male deer to copulate female deer.*

*Key words : libido sexual, mating behaviour, male timor deer, sanrego, hormone*

#### PENDAHULUAN

Rusa adalah salah satu sumber daya hutan yang berpotensi untuk di budidayakan dan dimanfaatkan bagi kehidupan manusia. Namun pemanfaatannya sampai saat ini belum dilakukan secara optimal. Seperti halnya usaha peternakan umumnya, salah satu kunci yang menentukan keberhasilan dalam teknik penangkaran adalah kemampuan bereproduksi. Kemampuan dalam bereproduksi ditentukan oleh beberapa faktor. Salah satu diantaranya adalah bagaimana memilih bibit pejantan yang baik yaitu dapat memproduksi spermatozoa yang fertil, hasrat untuk kawin tinggi dan mempunyai kemampuan untuk melayani betina (Joebearden and Fuquay 1984).

Untuk dapat melayani betina dengan baik maka selain dibutuhkan tubuh yang prima perlu diberikan suatu obat yang berfungsi sebagai stimulan. Dalam praktek untuk meningkatkan libido seksual pada umumnya dilakukan dengan penyuntikan hormon. Pemberian hormon ini selain biaya yang cukup mahal juga membutuhkan keterampilan yang khusus. Dalam upaya mengembangkan tumbuhan obat sebagai bahan stimulan menjadi bagian penting untuk lebih dapat meningkatkan tumbuhan obat, khususnya tumbuhan obat yang berkhasiat afrodisiak. Hasil penelitian pada hewan menunjukkan penggunaan afrodisiaka juga akan berpengaruh terhadap aktivitas hormonal yaitu hormon androgenik (Anwar 2001).

Sanrego merupakan salah satu tumbuhan obat yang berpotensi afrodisiaka yaitu dapat meningkatkan gairah seks yang erat sekali hubungannya dengan libido seksual (Muhtadi 1999). Nurlaila (2000) melaporkan hasil penelitiannya di Laboratorium Farmasi UNPAD bahwa dalam kandungan sanrego terdapat steroid. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyatmoko (2000) dan Hotimah (2000) pada anak ayam jantan yang berumur 3 hari, yang diberikan ekstrak sanrego secara oral dan cara infus sebanyak 1 ml selama 15 hari ternyata menunjukkan adanya penambahan ukuran jengger, berat jengger, berat testis dan berat bursa fabrisius.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) mengetahui peranan sanrego dalam peningkatan libido sexual rusa jantan, 2) mengetahui dosis pemberian sanrego yang tepat dan 3) mengetahui pola perilaku kawin (mating behaviour) rusa timor.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lokasi penangkaran rusa milik Perum Perhutani, BKPH Jonggol, selama dua bulan, Agustus-September 2005. Sebanyak 12 ekor rusa timor jantan dengan berat dan umur yang hampir sama, memiliki rangka bercabang tiga dan dalam masa pertumbuhan rangka (velvet) digunakan dalam penelitian ini. Empat macam perlakuan dosis sanrego (0, 6000, 8000 dan 10.000 mg/ekor/hari) masing-masing dengan tiga ulangan dicobakan

dalam penelitian ini. Untuk menentukan keempat macam dosis percobaan tersebut terlebih dahulu dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui berapa dosis yang tepat yang akan digunakan dan berapa lama waktu pemberiannya. Pada penelitian pendahuluan digunakan rusa jantan dengan beberapa perlakuan tingkat dosis bubuk kering daun sanrego.

Sanrego diberikan dalam bentuk bubuk kering yang dikemas dalam kapsul sebanyak 200 mg per kapsul. Kapsul-kapsul tersebut dimasukkan ke dalam pisang sebanyak 5 kapsul per buah, kemudian diberikan sekali se hari sejumlah dosis yang telah ditentukan dan perlakuan pemberian sanrego dihentikan setelah rusa jantan mulai memperlihatkan perilaku menaiki punggung betina. Pengamatan dilakukan mulai hari pertama perlakuan sampai perilaku seksual hilang.

Peubah yang diukur terdiri atas perilaku harian (perilaku makan, perilaku istirahat dan perilaku lokomosi) dan perilaku seksual (perilaku mendekati betina, perilaku menciumi alat kelamin bagian luar rusa betina, perilaku nyengir, perilaku menggosok-gosokkan velvet, perilaku berkubang, perilaku agonistik, perilaku menaiki punggung betina dan perilaku kopulasi). Selain itu juga diamati data pendukung berupa kondisi iklim meliputi curah hujan,

ketinggian tempat, aspek teknik pemeliharaan di penangkaran yang diteliti.

Penilaian intensitas perilaku seksual pada berbagai perlakuan, dilakukan dengan cara pengambilan skor, dengan skala nol sampai sepuluh, didasarkan pada frekuensi perilaku seksual dan tingkatan libido. Perbedaan pengaruh dosis sanrego terhadap intensitas libido rusa jantan ditentukan dengan menggunakan analisis sidik ragam (uji F) dilanjutkan dengan uji LSD. Untuk data perilaku seksual rusa dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Sanrego Terhadap Perilaku Harian Rusa Timor Jantan

Gambaran pengaruh pemberian sanrego terhadap perilaku harian rusa jantan timor (perilaku makan, istirahat dan lokomosi) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata (Tabel 1). Ada kecenderungan semakin tinggi dosis sanrego yang diberikan akan berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap semakin menurun frekuensi dan waktu aktivitas makan dan istirahat, namun tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap perilaku lokomosi.

Tabel 1. Rerata perilaku harian rusa timor jantan selama perlakuan

Perlakuan	Frekuensi makan per hari	Lama makan per hari (menit)	Lama Istirahat		Frekuensi Lokomosi per hari
			Harian <sup>1)</sup> (menit)	Puncak Libido <sup>2)</sup> (menit)	
T0	8.9 <sup>a</sup>	237 <sup>c</sup>	1203 <sup>g</sup>	2003 <sup>i</sup>	12,1 <sup>j</sup>
T1	8.3 <sup>b</sup>	288 <sup>d</sup>	1208 <sup>g</sup>	1169 <sup>i</sup>	12,9 <sup>j</sup>
T2	8.2 <sup>b</sup>	222 <sup>e</sup>	1210 <sup>g</sup>	1188 <sup>i</sup>	12,4 <sup>j</sup>
T3	7.9 <sup>b</sup>	210 <sup>f</sup>	1193 <sup>h</sup>	1046 <sup>j</sup>	12,0 <sup>j</sup>

Keterangan : Nilai rerata dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ); T : Treatment; <sup>1)</sup> : rerata harian sejak diberi perlakuan sampai diberhentikan; <sup>2)</sup> : Pengamatan yang dilakukan pada saat puncak libido terjadi.

Kecenderungan penurunan nafsu makan dan waktu istirahat ini berkaitan dengan peningkatan libido seksual, karena rusa yang sedang mengalami peningkatan libido seksual cenderung lebih banyak memanfaatkan waktunya untuk aktivitas seksual seperti menarik perhatian rusa betina, sehingga secara relatif nafsu makan menurun dan waktu yang digunakan untuk istirahatpun berkurang. Secara spesifik perilaku seksual yang dilakukan adalah mendekati dan menciumi betina, menggosok-gosokkan ranga dan sibuk mengusir penjantan lain. Toelihere (1985) mengatakan bahwa hewan yang sedang birahi pada umumnya nafsu makannya akan menurun. Wibowo (1985) juga mengatakan bahwa rusa jantan saat birahi cenderung waktunya lebih banyak digunakan untuk aktivitas perilaku seksualnya dan sedikit sekali waktu yang digunakan untuk

merumput. Guinness *et al.* (1971) dalam Masyud (1997) juga menyatakan bahwa rusa jantan pada saat birahi akan menunjukkan sifat agresif dengan sebagian besar aktivitasnya ditunjukkan untuk memperhatikan betina. Aktivitas istirahat banyak dilakukan pada interval periode makan, dimana rusa lebih banyak melakukan aktivitas memamah biak sambil duduk atau berbaring dibawah pohon yang rindang.

Berbeda dengan perilaku makan dan istirahat yang cenderung menurun sejalan dengan meningkatnya libido seksual, maka perilaku lokomosi dalam penelitian ini menunjukkan tidak berpengaruh nyata. Artinya semakin tinggi dosis sanrego yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap perubahan perilaku lokomosi. Karena pada dasarnya pergerakan satwa itu tidak berkaitan dengan

perubahan libido seksual, melainkan dipengaruhi oleh faktor lain seperti ketersediaan rumput atau pakan di suatu tempat, kesehatan, predator (musuh), dan kondisi cuaca atau suhu. Pollard dan Littlejohn (1994) mengatakan bahwa perilaku lokomosi rusa meningkat dikarenakan adanya rangsangan atau stimulus yang menyebabkan rasa takut dalam aktivitas menjelajah. Garsetiasih dan Sutrisno (1977) juga menyatakan bahwa perpindahan (lokomosi) dari suatu jenis satwa lebih karena untuk menjelajahi suatu daerah ataupun untuk memilih dan mencari makan.

### Pengaruh Sanrego Terhadap Perilaku Seksual Rusa Timor Jantan

Hasil pengamatan pengaruh sanrego terhadap perilaku seksual rusa timor jantan menunjukkan ada perbedaan nyata ( $P < 0.05$ ) diantara dosis sanrego yang diberikan dalam penelitian ini (Tabel 2). Ada kecenderungan makin tinggi dosis sanrego yang diberikan makin tinggi pula intensitas perilaku seksual yang terjadi pada rusa-rusa percobaan. Secara umum diketahui pemberian sanrego sebanyak 10.000 mg/ekor/hari menunjukkan intensitas perilaku seksual yang tertinggi diikuti dengan dosis 8000 mg kemudian 6000 mg, sedangkan untuk kontrol (0 mg) ternyata tidak berpengaruh terhadap perilaku seksual rusa. Untuk kejadian kopulasi hasil studi menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ( $P > 0.05$ ) diantara dosis-dosis pemberian sanrego.

Tabel 2. Rerata perilaku seksual rusa timor selama perlakuan

Perilaku Seksual	Frekuensi/ Lama	Perlakuan (mg/ekor/hari)			
		T0 (0)	T1 (6000)	T2 (8000)	T3 (10.000)
Mendekati Betina (menit)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	6,7 <sup>b</sup>	10.3 <sup>b</sup>	27,0 <sup>c</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	18.0 <sup>ab</sup>	41.7 <sup>b</sup>	123,3 <sup>c</sup>
Mencium alat kelamin luar betina (detik)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	8,0 <sup>b</sup>	13.7 <sup>b</sup>	73.7 <sup>c</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	11.0 <sup>a</sup>	25.0 <sup>a</sup>	127.0 <sup>b</sup>
Nyengir (detik)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	5.7 <sup>b</sup>	9.3 <sup>c</sup>	17.0 <sup>d</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	18.0 <sup>b</sup>	35.0 <sup>c</sup>	68.0 <sup>d</sup>
Menggosokkan velvet (menit)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	3.3 <sup>ab</sup>	7.0 <sup>b</sup>	14.3 <sup>c</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	4.0 <sup>ab</sup>	9.3 <sup>b</sup>	45. <sup>c</sup>
Berkubang (menit)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	4.0 <sup>b</sup>	5.7 <sup>c</sup>	10.3 <sup>d</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	13.0 <sup>b</sup>	19.0 <sup>b</sup>	81.0 <sup>c</sup>
Agonistik (menit)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	4.7 <sup>ab</sup>	9.0 <sup>b</sup>	24.0 <sup>c</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	6.0 <sup>a</sup>	11.7 <sup>a</sup>	58.3 <sup>b</sup>
Menaiki punggung betina (menit)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	1.7 <sup>a</sup>	2.7 <sup>a</sup>	30.3 <sup>b</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	1.7 <sup>a</sup>	3.0 <sup>a</sup>	34.0 <sup>b</sup>
Kopulasi (detik)	Frekuensi	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0.3 <sup>a</sup>
	Lama	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	1.3 <sup>a</sup>

Nilai rerata dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ).

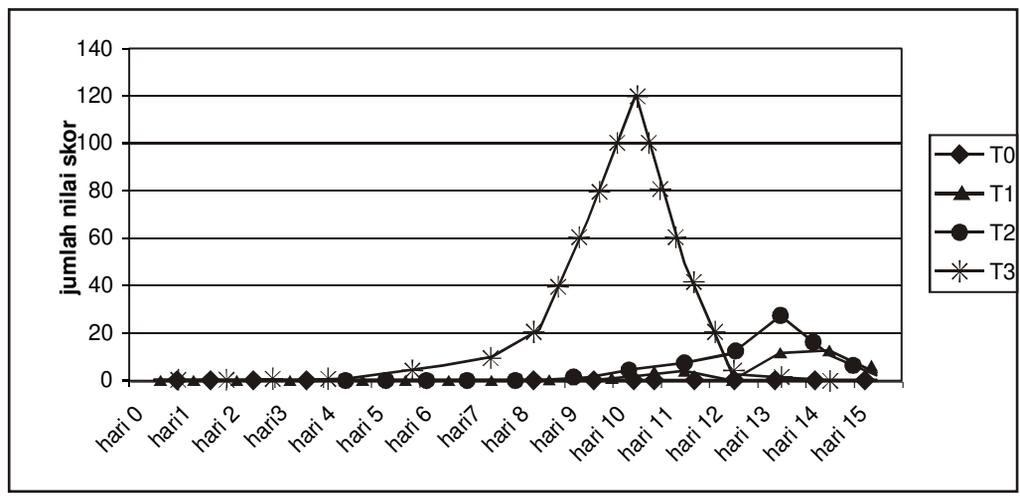
Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa rusa-rusa yang diberikan sanrego dengan dosis 10.000 mg ternyata paling awal menampakkan tanda-tanda peningkatan libido seksual yaitu pada hari ke-4 sejak pemberian perlakuan, sedangkan pemberian dosis 6.000 mg menunjukkan paling akhir menampakkan tanda-tanda libido seksual yakni pada hari ke-10. Rusa yang mendapatkan sanrego dosis 10.000

mg juga menunjukkan intensitas perilaku seksual yang tertinggi dan paling lama yakni 2-4 hari (rerata 3 hari) sejak penghentian pemberian sanrego, sedangkan untuk dosis 6000 mg dan 8000 mg hanya 2 hari (Tabel 3). Gambaran intensitas perilaku seksual akibat pemberian dosis sanrego tersebut juga dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 3. Rataan waktu penampakan libido rusa timor jantan sejak perlakuan

Perlakuan (dosis)	Hari ke															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6000																
8000																
10.000																

Keterangan :  
 — : awal sampai akhir libido  
 — : awal pra percumbuan  
 — : percumbuan  
 — : menaiki punggung betina  
 — : kopulasi  
 — : intensitas perilaku seksual sejak diberhentikan pemberian sanrego sampai perilaku seksual berhenti.



Gambar 2. Intensitas perilaku seksual pada berbagai perlakuan.

Perbedaan intensitas perilaku seksual tersebut diperkirakan karena adanya perbedaan kadar steroid (testosteron) dalam darah. Artinya pemberian sanrego dengan dosis yang lebih tinggi berpengaruh positif pada peningkatan kadar steroid dalam darah yang berimplikasi pada meningkatnya libido seksual. Dengan demikian dari ketiga macam pemberian dosis sanrego ternyata dosis 10.000 mg memberikan pengaruh terbaik pada peningkatan libido seksual pada rusa timor jantan. Sanrego diketahui mengandung beberapa senyawa bioaktif, salah satu diantaranya adalah steroid. Steroid pada hewan merupakan hormon yang dihasilkan oleh gonad, yang pada hewan jantan berupa testosteron yang berperan penting dalam menstimulasi terjadinya perilaku seksual. Anwar (2001) mengatakan bahwa sanrego termasuk dalam tumbuhan afrodisiaka yang menunjukkan adanya aktivitas hormonal

yaitu hormon androgenik. Untuk hewan jantan androgenik mempunyai peranan penting dalam aktifitas atau tingkahlaku kawin. Peningkatan hormon androgenik akan berpengaruh terhadap peningkatan libido seksualnya.

Steroid dalam tubuh bekerja atau berfungsi seperti testosteron yang disekresikan oleh jaringan yang terdapat dalam organ gonad jantan yaitu testis. Hasil analisa laboratorium Bio Farmaka IPB pada bubuk daun sanrego menunjukkan adanya kandungan steroid yang cukup tinggi kadarnya (+++). Steroid tersebut melalui proses pencernaan diserap dan masuk kedalam aliran darah kemudian bekerja merangsang organ reproduksi yang terkait dengan perilaku seksual. Widyatmoko (2000) dan Hotimah (2000) juga pernah melaporkan bahwa aktivitas androgenik dari daun sanrego terhadap anak ayam jantan White Leghorn menunjukkan hasil yang positif yaitu dengan penambahan

ukuran dan berat jengger, berat testis dan berat bursa fabrisius. Pendapat tersebut didukung oleh Toelihere (1985) yang mengatakan bahwa hormon steroid memegang peranan dalam aspek-aspek kelakuan reproduksi seperti tingkah laku birahi atau kawin, bunting, melahirkan, pemeliharaan dan perkembangan organ-organ reproduksi serta pengaturan siklus reproduksi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian sanrego berbentuk bubuk kering dapat menstimulasi peningkatan libido seksual pada rusa timor jantan. Semakin tinggi dosis pemberian sanrego akan berpengaruh positif terhadap meningkatnya libido seksual rusa jantan. Pemberian dosis 10.000 mg/ekor/hari relatif tepat untuk menstimulasi peningkatan libido seksual rusa timor jantan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar NS. 2001. Mencari viagra dalam herbal. [Http://metode.dewa.com/INFO/ACTUAL/Viagrac.html](http://metode.dewa.com/INFO/ACTUAL/Viagrac.html) [5 Juli 2005].
- Garsetiasih R & Sutrisno E. 1997. Hubungan karakteristik vegetasi dengan aktivitas rusa timor (*Cervus timorensis*) di Taman Wisata Alam Pulau Menipo Nusa Tenggara Timur. Kupang. Ekspose Hasil Penelitian BPK Kupang. PP.79-85.
- Hotimah SN. 2000. Aktivitas androgenik fraksi alkaloid daun maitan (*Lunasia amara* BLANCO) pada anak ayam jantan. [skripsi]. Jatinangor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jurusan Farmasi. Universitas Pajajaran.
- Joebearden & Fuquay. 1984. Applied Animal Reproduction. Second Edition. Reston Publishing Company, Inc. Virginia. A Prentice-Hall Company. Reston.
- Masyud B. 1997. Reproduksi pada rusa. Bogor. Lab. Penangkaran Satwa Liar. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan .IPB.
- Muhtadi A. 1999. Kontribusi etnofarmakologi tumbuhan obat berpotensi afrodisiak. Seminar Sehari Tumbuhan Afrodisiak. Kumpulan Makalah Seminar Sehari Tumbuhan Afrodisiaka Fakultas Farmasi UNTAG Jakarta 11 Nopember 1999. Bandung. Koleksi Laboratorium Farmakologi, Jurusan Farmasi FMIPA, UNPAD.
- Nurlaila. 2000. Analisis farmakognosi dan fito kimia simplisia daun maitan. (*Lunasia amara* BLACO) pada anak ayam jantan [skripsi]. Jatinangor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Farmasi. Universitas Pajajaran.
- Pollard JC & Littlejohn RP. 1994. Behavioural effects of light condition on red deer in a holding pen. Applied Animal Behaviour Science. 41:127-134.
- Toelihere MR. 1985. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak. Bandung, Penerbit Angkasa.
- Wibowo C. 1985. Perilaku rusa jawa di pulau peucang, Taman Nasional Ujung Kulon dan di Gane Raunching Hutan Tri Darma Gunung Walet, Sukabumi. Ragunan [skripsi]. Bogor. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Widyaatmoko DS. 2000. Aktivitas androgenik infusa daun maitan (*Lunasia amara* BLACO) pd anak ayam jantan. jantan [skripsi]. Jatinangor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jurusan Farmasi. Universitas Pajajaran.