

# TEKNIK PERAWATAN ANAK RUSA TROPIKA SEJAK LAHIR HINGGA MASA SAPIH (*Hand-Rearing Technique of Tropical Deer From Birth to Weaning Age*)

GONO SEMIADI

Laboratorium Fisiologi, Puslitbang Biologi-LIPI, Jl. HJuanda 18, Bogor 16122

## ABSTRACT

A technique in hand-rearing of tropical deer from birth to weaning age was developed using 52 sambar (*Cervus unicolor*) fawns. Fawns were best snatched between 24 to 48 hrs after birth. A milk powder specially made for *dahi* calves was the best compared to the homogenized commercial milk. Suitable length of the artificial teat was between 3 to 4.2 cm, with the slit length of 3 mm. The main problems during the rearing time were the refusal in taking the first artificial milk, diarrhoea, bloat and suckling the penis, button or anal areas. Giving moist dirts of 1/2 teaspoon once a day after the feeding would reduce the incident of bloating or diarrhoea.

**Kata Kunci :** teknik rawat, anak rusa, lahir, masa sapih

## PENDAHULUAN

Karena sesuatu hal, seringkali induk seekor satwa mamalia tidak dapat membesarkan sendiri anaknya yang baru lahir. Juga demi kepentingan ilmu pengetahuan atau untuk tujuan konservasi, anak satwa mamalia kadangkala harus dibesarkan tanpa induknya (Semiadi, 1993). Pada saat demikian, anak satwa harus dibesarkan di bawah pengaruh dan tangan manusia.

Tingkat kesuksesan pembesaran anak satwa yang dibesarkan secara buatan oleh manusia dipengaruhi oleh banyak faktor. Dimulai dari pemberian air susu buatan hingga pada perawatan harian. Masa kritis perawatan ini umumnya dimulai dari saat pertama kali dipisahkan dari induknya hingga masa sapih. Untuk itu pengalaman dan informasi yang berkaitan dengan teknik dan dasar-dasar pengetahuan cara pembesaran anak satwa mamalia sangat diperlukan.

Tujuan dari penulisan ini adalah mengemukakan teknik-teknik yang dilakukan selama masa perawatan anak rusa sambar (*Cervus unicolor*) yang memberikan banyak keberhasilan.

## MATERI DAN METODA

### Satwa

Sejumlah 52 ekor anak rusa sambar (*Cervus unicolor*) diambil dari induknya sekitar 24 hingga 48 jam setelah kelahiran dan dibesarkan di bawah pengawasan manusia. Semua induk rusa berada di dalam padang rumput berpagar seluas antara 0.8 hingga 1.2 ha, dengan pejantan dan betina berada dalam satu area. Dengan demikian perkawinan terjadi secara alami. Pemantauan terhadap kelahiran dilakukan dengan memperhatikan keadaan perut rusa dari dekat atau melalui teropong dan pencarian anak rusa dilakukan dengan melakukan kunjungan harian ke dalam padangan. Dengan cara demikian adanya kelahiran anak rusa akan terpantau setiap saat.

### Teknik perawatan

Teknik perawatan anak rusa sambar dilakukan dengan cara trial and error, selain dari pengadopsian dan modifikasi dari

beberapa teknik yang telah baku dilakukan oleh peternak rusa merah (*Cervus elaphus*) dalam membesarkan anak rusa merah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengambilan

Penetapan pengambilan anak rusa sambar pada 24 hingga 48 jam setelah kelahiran didasarkan pada perkiraan bahwa dalam masa tersebut anak rusa telah mendapatkan cukup kolostrum dari induknya. Susu kolostrum sangat penting artinya bagi seekor anak satwa yang baru lahir mengingat di dalam susu tersebut terkandung zat-zat anti-biotika alami yang akan melindungi anak satwa tersebut dari serangan penyakit, sebelum tubuh anak satwa itu mampu memproduksi antibodi sendiri (Bogart and Taylor, 1983). Dilaporkan bahwa penyerapan immunoglobulin yang ada pada kolostrum secara maksimum terjadi pada 12 jam setelah kelahiran dan konsentrasinya menurun secara tajam setelah 24 jam (Robbins et al., 1987). Sedangkan pengambilan anak rusa yang tidak lebih dari 48 jam, dikhawatirkan apabila selewat masa tersebut maka anak rusa telah mulai terikat (bonded) dengan induknya dan terbiasa terhadap cara perawatan alami yang diperolehnya. Dengan demikian, pengambilan anak rusa disaat belum benar-benar terbiasa dengan cara perawatan induknya diharapkan tidak akan menemui terlalu banyak kesulitan dalam hal perawatan buatan baik bagi si anak rusa maupun operator. Selain itu, dimasa umur yang masih sangat muda ini, anak rusa biasanya masih lebih banyak berbaring dan tidak begitu respon terhadap penangkapan oleh manusia. Hal ini berarti menurunkan tingkat stress yang mungkin terjadi. Stress yang timbul pada anak rusa akibat dari adanya rasa takut terhadap manusia secara tidak langsung dapat menyebabkan kematian melalui penurunan daya tahan tubuh serta kesulitan bagi anak rusa tersebut untuk mau meminum air susu buatan yang diberikan oleh operator (P. Burke, komunikasi pribadi).

Sesaat setelah diambil, anak rusa diberikan tetesan vitamin anti stress dan dibiarkan sendirian tanpa ada gangguan manusia selama 24 jam. Hal ini dimaksudkan guna membiasakan diri terhadap lingkungan barunya serta membiarkan anak rusa untuk sedikit agak lapar, sehingga kelak agak mudah dalam menerima

air susu buatan pada saat pertama diberikan. Alas tempat berbaring sebaiknya terbuat dari bubuk kayu gergaji, tanah kering atau rerumputan kering yang dipotong kecil-kecil, dengan lingkungan sekitar yang agak sepi dan jauh dari kegiatan manusia. Dihari selanjutnya, radio diberikan dengan maksud membiasakan anak rusa dengan suara kehidupan manusia. Dengan cara demikian diharapkan anak rusa tidak mudah terkejut atau takut dengan bunyi-bunyian yang ada.

### Mekonium dan Air Seni

Dihari pertama anak rusa akan diberikan air susu buatan, yang terlebih dahulu dilakukan adalah mengusap-usap secara halus bagian anus dengan kain yang lembab dan hangat. Perilaku dilapangan menunjukkan bahwa pemberian tanda oleh induk pada anaknya untuk menyusui antara lain dilakukan dengan cara menjilat-jilat bagian anus tersebut. Namun tidak jarang pula kegiatan menjilat dilakukan sewaktu anak menyusui induknya. Selain sebagai tanda untuk menyusui kegiatan menjilati ini juga untuk menstimulasi keluarnya air seni dan mekonium yaitu kotoran yang berwarna kekuningan dan bersifat sangat lengket, yang merupakan kotoran dari hasil pencernaan selama anak rusa masih berada dalam kandungan. Selain itu aktivitas penjilatan dapat lebih mempererat tali batin antara anak dan induk melalui saling mengenal bau badan masing-masing. Mekonium akan habis setelah anak rusa berumur sekitar 3-5 hari. Penghentian kegiatan membasuh bagian anus ini dilakukan apabila anak rusa telah terbiasa mengeluarkan kotorannya sendiri tanpa perlu distimulasi. Ini terjadi biasanya setelah mekonium habis.

Anak rusa sambar tampaknya mampu untuk menahan air kencing dalam jangka waktu yang lama. Hal ini tampak dari lamanya waktu yang diperlukan untuk membuang air seni, dengan rata-rata 5,9 menit (SD=3,32 menit, n=13). Waktu terpendek adalah 1,20 menit dan terlama 11,25 menit, secara tak terputus.

### Pemberian Air Susu

Yang utama mengenai keadaan air susu buatan yang akan diberikan adalah kandungan nutrisinya yang mendekati kandungan susu induk rusa. Permasalahannya informasi mengenai kandungan susu pada rusa sambar belum ada. Secara umum, kandungan susu rusa asal daerah temperate relatif lebih tinggi dalam hal bahan kering, lemak dan energi dibandingkan dengan susu sapi (Robbins *et al.*, 1987). Kandungan nutrisi pada susu dari rusa timorensis (*Cervus timorensis*) pada masa laktasi di minggu pertama dan ke empat terlihat pada Tabel 1.

Tampaknya kandungan nutrisi yang terdekat dengan keadaan susu rusa adalah susu domba. Namun karena domba diketahui sebagai karier dari virus penyebab *Malignant Catarrhal Fever* (MCF), yang mana dapat menyebabkan kematian secara cepat pada rusa dan hampir tidak terobati, maka pemberian air susu domba perlu dihindari (P.R Wilson, komunikasi pribadi).

Jenis susu yang diberikan pada 50 ekor anak rusa dan menunjukkan hasil yang memuaskan adalah susu bubuk buatan (ANLAMB, The New Zealand Coop. Dairy Ltd) untuk anak sapi. Modifikasi yang dilakukan hanyalah penurunan konsentrasi kekentalan sekitar 10-20% dari yang dianjurkan untuk pembe-

Tabel 1. Kandungan nutrisi (% bahan kering) dari air susu rusa timorensis (*Cervus timorensis*) pada masa laktasi minggu pertama dan ke empat.

Kandungan	Minggu 1	Minggu 4
Total solid	24,5	23,0
Lemak	12,7	10,3
Protein	5,7	6,0
Laktosa	4,8	5,8
Gross energi	683 kJ/100 g	620 kJ/100 g

Sumber : (Sookharea, R. and G.Mc. Dryden, 1994)

rian pada minggu pertama. Nilai nutrisi dari susu buatan tersebut seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan nilai nutrisi (% berat kering) susu bubuk buatan yang diberikan pada anak rusa, sesuai yang dianalisis oleh pihak pabrik.

Kandungan	Nilai nutrisi (% bahan kering)
Laktosa	38,5
Lemak	24-30
Minyak nabati	3,0
Mineral	6,0
NaCl	1,2
Nitrogen	4,6
Gross energi	23,6 KJ

Dua ekor anak rusa lainnya diberikan susu sapi cair komersial yang telah dihomogenasi dan menunjukkan hasil yang cukup baik juga. Perbedaannya hanyalah volume yang dibutuhkan oleh anak rusa menjadi lebih banyak dibandingkan dengan pemberian susu bubuk buatan dan diawal dari pemberian sering terjadi diare. Pemberian air susu dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu melalui botol yang diberi dot atau didalam cawan. Dengan cara pemberian botol, hal yang harus diperhatikan adalah ukuran dot dan lubang pada ujung dot. Penggunaan dot yang berukuran panjang 3-4,2 cm memberikan hasil yang memuaskan. Ukuran lobang pada ujung dot apabila berbentuk lubang kecil dapat di berikan antara 4-6 lobang atau apabila berupa torehan adalah sepanjang 3 mm. Penggunaan sistim torehan ini terbukti lebih memuaskan. Disaat pemberian susu dengan menggunakan botol, kepala anak rusa harus cukup tinggi terangkat ke atas, dan dot langsung dimasukan kedalam mulut dari arah depan (hidung).

Dengan cara pemberian air susu dalam cawan adalah terlebih dahulu kepala didorong dan diarahkan kepermukaan cawan. Ujung jari tangan operator kemudian dimasukan kedalam mulut agar mau menghisap. Secara perlahan kemudian ujung jari ditarik keluar masuk kedalam cawan susu dengan harapan anak rusa meneruskan proses penjilatan dan penyedotannya kearah air susu. Apabila dalam satu masa pembesaran anak rusa dilakukan dalam jumlah yang cukup banyak, maka pemberian air susu dengan cara dalam cawan adalah yang termudah, dimana semakin besar tubuh anak rusa maka pemberian air susu dapat dialihkan pada ember atau baskom lebar. Namun ada kecenderungan pula bahwa pelatihan pemberian dengan cara dalam cawan memerlukan waktu yang cukup lama.

Selama dalam perawatan, sebaiknya anak rusa mendapatkan kesempatan untuk bermain atau berdiam di daerah berumput. Hal ini dihubungkan dengan perkembangan rumen-retikulum yang ada, sehingga perkembangan sistim alat pencernaannya dapat tumbuh secara normal. Tingkat keberhasilan pembesaran anak rusa sambar dengan menggunakan susu buatan ini mencapai 89%, dengan kematian terbesar terjadi di bulan-bulan pertama saat kegiatan baru dimulai. Kasus terbesar dari penyebab kematian adalah penolakan terhadap air susu buatan dan diarea.

### Permasalahan

Selama pemberian air susu buatan diberikan, secara garis besar didapat empat kendala yang cukup sering terjadi, yaitu penolakan terhadap pemberian air susu pertama, diarea, kembung dan penyedotan penis atau air kencing. Pada kasus penolakan pemberian air susu, cara yang paling ramah dilakukan adalah dengan memperpanjang masa lapar anak rusa tersebut dari 24 jam menjadi 48 jam sebagai batas terpanjang. Namun selama masa perpanjangan ini tidak dilupakan untuk sekali dua kali bagian anus rusa dibasuh dengan kain lembab dan hangat. Apabila selewat 48 jam anak rusa masih belum bersedia meminum air susu maka sedikit paksaan perlu dilakukan dengan cara memasukkan dot yang diberi lubang torehan cukup panjang kedalam mulut dari arah depan dan membungkamnya beberapa saat. Apabila masih gagal, maka pemberian dengan cara lewat alat suntikan berukuran 15 cc, tanpa jarum suntik, yang dimasukkan dari samping mulut perlu dilakukan agar tidak terjadi dehidrasi.

Apabila rusa dengan mudah mau menerima air susu buatan, pemberian di minggu pertama sebaiknya dibatasi baik dalam hal volume dan intensitas pemberian. Pembatasan pemberian volume air susu adalah sekitar 60-70% dari kapasitas optimumnya, dengan jumlah pemberian sekitar 4-5 kali dalam 24 jam. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan masa adaptasi pada sistim alat pencernaannya terhadap bentuk air susu yang baru dan juga mengurangi adanya gangguan pencernaan. Memasuki minggu kedua intensitas pemberian diturunkan menjadi 3-4 kali dengan volume susu yang ditingkatkan dan akhirnya menjadi hanya 2-3 kali diminggu selanjutnya hingga masa sapih. Pada rusa temperate yang dikandangkan, dilaporkan bahwa pada minggu-minggu pertama dari kelahiran anak rusa dapat menyusui antara 10-12 kali dalam waktu 24 jam, namun dengan masa penyusuan yang sangat singkat setiap kalinya (Haigh and Hudson, 1993).

Timbulnya diarea menandakan adanya gangguan dalam sistim alat pencernaan. Ini dapat terjadi antara lain karena terlalu tingginya tingkat nutrisi tertentu seperti lemak atau laktosa, atau terlalu kentalnya air susu buatan yang diberikan. Ciri pertama dari gejala diarea adalah agak cairnya kotoran yang keluar, mengarah pada kondisi mencret. Apabila hal ini terjadi, yang pertama dilakukan adalah penghentian pemberian air susu buatan selama 1-2 kali masa pemberian dan hanya diberikan cairan elektrolit hingga kondisi mencret tersebut berakhir. Selewat itu pemberian air susu buatan dapat diberikan kembali namun dalam volume yang sedikit dan lebih encer selama kurang lebih 3-4 masa pemberian. Selanjutnya pemberian air susu dapat dilakukan kembali sesuai dengan ukuran normal. Ada kecenderungan,

bahwa apabila anak rusa juga diberikan tanah lembab sebanyak 1/2 sendok teh secara paksa kedalam mulutnya pada akhir dari pemberian air susu, hal ini dapat mengurangi timbulnya kejadian mencret. Selain itu kotoran menjadi lebih padat dan tingkat konsumsi susu cukup tinggi. Pemberian tanah lembab ini secara tidak langsung juga diduga dapat merangsang pertumbuhan alat pencernaan rumen dan perkembangan mikroba rumen. Namun hal ini perlu penelitian lebih lanjut. Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa anak rusa secara alami akan menjilat-jilat permukaan tanah pada masa tertentu (Semiadi *et al.*, 1993).

Kembung dapat terjadi antara lain karena adanya gangguan pencernaan. Tetapi pada anak rusa yang dibesarkan oleh manusia hal ini lebih banyak terjadi karena masuknya cairan susu yang berlebihan kedalam alat pencernaan atau juga adanya air susu yang tidak masuk langsung kedalam omasum tetapi juga kedalam rumen-retikulum yang mana seharusnya hal ini belum terjadi (P.R Wilson, komunikasi pribadi). Pada anak rusa yang masih muda, sistim alat pencernaan yang siap pakai hanyalah daerah omasum, dimana rumen dan retikulum berkembang secara perlahan bersamaan dengan tumbuhnya rusa. Dengan demikian air susu yang masuk di minggu-minggu pertama harus langsung kedalam omasum. Apabila rumen-retikulum ini terisi oleh zat-zat makanan sebelum masanya, maka dapat menyebabkan gangguan pencernaan (Haigh and Hudson, 1993). Penanggulangan disaat demikian adalah dengan pemberian cairan penghangat dan agak berminyak kedalam mulut dengan harapan gas akan keluar. Pemberian sedikit gliserin cair dapat membebaskan gas untuk keluar. Disaat kembung pemberian air susu dihentikan beberapa saat dan digantikan dengan cairan elek-trolit.

Timbulnya perilaku menyedot penis, pusar atau menjilat bagian anus anak rusa lainnya sambil menghisap air kencing merupakan perilaku yang tidak menyehatkan. Hal ini cenderung terjadi pada anak rusa yang selalu merasa lapar, yang apabila dibiarkan akan menjadi suatu kebiasaan jelek. Apabila telah berkembang menjadi suatu hal kebiasaan maka anak rusa tersebut akan menolak untuk minum air susu dan lebih tertarik untuk menyedot air kencing kawannya. Selain itu sifat suka menyedot ini dapat membuat lawannya terganggu serta melukai bagian-bagian yang diisapnya yang kelak dapat berkembang menjadi infeksi. Pengendaliannya hanyalah dengan memisahkan anak rusa yang bersifat demikian dan dibiarkan meminum air susu sejumlah yang dikehendaknya sebatas tidak akan mengganggu kesehatannya. Ada kecenderungan sifat ini akan cepat hilang dengan jalan pemisahan yang dini.

### KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pemeliharaan anak rusa sambar dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemeliharaan anak rusa sambar secara buatan dimungkinkan dilakukan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.
2. Pengambilan anak rusa sebaiknya tidak kurang dari 24 jam setelah lahir dan tidak lebih dari 48 jam.
3. Pemberian air susu buatan haruslah yang mendekati kualitas susu induknya, dengan volume dan intensitas pemberian yang terkontrol.

4. Ukuran panjang dot adalah antara 3-4.5 cm dengan bentuk lobang dapat berupa bolongan atau torehan sepanjang 3 mm.
5. Didapat empat kendala yang cukup sering terjadi selama masa pemeliharaan, yaitu penolakan terhadap pemberian air susu pertama, diarea, kembung dan penyedotan penis atau air kencing.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bogart, R.H and R.E, Taylor. 1983. *Scientific Farm Animal Production*. McMilan Publ. New York. 415pp.
- Haigh, J.C and R.J Hudson. 1993. *Farming Wapiti and Red Deer*. Mosby Publ. Missouri. 369 pp.
- Robbins, C.T., O.T. Oftedal, and K.I. O'Rourke. 1987. Lactation, Early Nutrition and Hand-Rearing of Wild Ungulates with Special references to Deer. In *Biology and Management of the Cervidae* (ed. C.M Wemmer). Smithsonian Institute Press. Washington. 429-442.
- Semiadi, G. 1993. The domestication and nutrition of sambar deer (*Cervus unicolor*): A comparative study with red deer (*Cervus elaphus*). PhD Thesis. Massey University. Palmerston North. New Zealand.
- Semiadi, G., T.N. Barry and P.D. Muir. 1993. Growth, milk intake and behaviour of artificially reared sambar deer (*Cervus unicolor*) and red deer (*Cervus elaphus*) fawns. *Journal of Agricultural Science (Cambridge)* 121:273-281.
- Sookhareea, R. and G.Mcl. Dryden. 1994. Artificial rearing of rusa fawns (*Cervus rusa timorensis*). In: *Recent Advances in Animal Nutrition* (ed. D.J. Farrell). The University of New England. Armidale. 6B.