

Diversifikasi Kebutuhan Ternak Ruminansia Melalui Budidaya Rusa Sambar (*Cervus unicolor*): Tinjauan Aspek Fisiologis

Maksudi, Harris L. dan Pudji R. ¹,

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performan dan nilai hematologi rusa sambar (*Cervus unicolor*). Satu ekor rusa jantan umur dua bulan hasil tangkapan dikandangkan dalam kandang ukuran 2 x 3 m² berlantai cor dan diberi pakan rumput, hijauan ad-libitum, dan ubi jalar. Pengambilan data dilakukan 2 bulan setelah satu bulan sebelumnya dilakukan adaptasi. Data darah diambil melalui vena jugular tiga kali selama percobaan yaitu pada awal (0 bulan), pertengahan (1 bulan) dan akhir percobaan (2 bulan). Hasil menunjukkan bobot badan awal, pertengahan dan akhir secara berturut-turut adalah 12.17, 15.60 dan 19.40 kg dengan ADG pada bulan pertama dan kedua secara berturut-turut adalah 115 dan 127 gr/hari. Jumlah rata-rata konsumsi BK pakan, adalah 987 dan 1216 gr/hari, sedangkan persen perbandingan BK/BD adalah 6,33 dan 6,27%. Nilai hematologi darah berturut-turut dari awal, pertengahan dan akhir pengamatan, untuk eritrosit adalah: 8,4, 7,9 dan 7,9 juta/ml; Hemoglobin 11,4, 11,2 dan 13,2 gr/100 ml; PCV 0,62, 0,57 dan 0.50%; Leukosit 14750, 11547 dan 9721/ml; dan pH 7,34, 7,45 dan 7,40. Rusa sebagai hewan ruminansia yang hidup secara liar di hutan mempunyai nilai kelayakan untuk dibudidayakan sebagai hewan ternak.

Kata kunci : rusa sambar, domestikasi, performan, hematologi)

Ruminant Livestock Diversification Throught the Cultivation of Sambar Deer (*Cervus unicolor*) : Overview of Physiology

Abstract

*The research was conducted to evaluate the effects of domestication of Sambar deer (*Cervus unicolor*) on performance and hematological values. One captive Sambar deer was housed in an individual cages fitted on a slatted floor of 2 x 3 m². The diet was consisted of field grasses, legume and forages given ad libitum and sweat potatoes. The data were collected during a two-month period following a one-month adaptation period; The feed and the residues were collected daily, and the blood samples for hematological values were collected via jugular vein. The data were obtained three times; at the beginning (0 month), in the middle (1 month), and in the end (2 months) of the trial. The performance results showed that BW in the three respective times were 12.17, 15.60 and 19.40 kg; ADG in the first and the second month respectively ware 115 dan 127 gr/d; Total of DM consumption were 987 and 1216 gr/d; and the percentage of DM/BW were 6,33 dan 6,27%. The following averages of hematological values were obtained: erythrocytes 8,4, 7,9 dan 7,9 million/ml; Hemoglobin 11,4, 11,2 and 13,2 gr/100 ml; PCV 0,62, 0,57 and 0.50%; Leukosytes 14750, 11547 and 9721/ml; pH 7,34, 7,45 and 7,40, respectively. Finally, Sambar deer as the wild animals have prospective values when they are domesticated and intensively cared.*

Keywords : Sambar Deer, Domestication, Performance, Hematology

¹ Staf Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi

Pendahuluan

Di Indonesia beternak rusa bukan suatu kelaziman. Di jambi khususnya bahkan mungkin tidak ada, kecuali pemeliharaan rusa untuk hobi, dan sebuah penangkaran oleh Dinas Kehutanan atau beberapa perorangan dengan tujuan pelestarian. Lain halnya di luar negeri peternakan dan penelitian rusa sudah menjadi hal yang umum dan sangat maju. Sebagai contoh di New Zealand, pengamatan secara intensip selama 2 tahun terhadap 15 peternak rusa dilakukan di New Zealand dari Maret 1992 pada aspek reproduksinya. Pengamatan ini meliputi manajemen induk rusa selama perkawinan, menyusui dan penyapihan yang melibatkan 2700 ekor rusa betina (Audige dkk., 1999). Dari sini kiranya menjadi tugas kewajiban kita bersama tidak hanya untuk melestarikan tetapi juga membudidayakan rusa, sehingga diharapkan akan dapat mengurangi perburuan yang dilakukan secara liar. Walaupun pengaruhnya secara tidak langsung, budidaya rusa akan meningkatkan populasinya yang pada gilirannya akan mengurangi minat orang untuk berburu, terutama kalau perburuan itu hanya sekedar untuk memperoleh tanduknya.

Rusa sebagai binatang yang sudah menjadi natip Indonesia sebetulnya mudah untuk dikembangkan. Sebagai contoh rusa yang ada di Kebun Raya Bogor sudah begitu lama keberadaannya, dan di daerah lain yang mempunyai perlindungan dalam cagar alam, ternyata binatang ini berkembang dengan baiknya. Walaupun semua pengembangan seperti contoh tersebut diatas dilakukan secara extensive, tidak kegagalan dalam menyediakan materi penelitian. Survei menunjukkan bahwa daging rusa yang tersedia dipasaran cukup banyak bahkan tidak hanya terbatas pada sajian daging rusa di restoran, bahkan terkadang secara bebas

menutup kemungkinan rusa juga dapat dikembangkan secara intensip di Indonesia, seperti di negara-negara lain yang telah berhasil.

Materi dan Metode

Penelitian ini seharusnya akan dilaksanakan selama 3 (tiga) tahun di Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Karena hanya 1 ekor rusa liar yang berhasil diperoleh, penelitian tidak bisa dilanjutkan.

Bahan pakan terdiri dari: rumput lapangan, hijauan/legume dan ubi jalar. Kandang yang digunakan berukuran 2 x 3 m² dan dibatasi dengan pagar melingkar yang dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum. Pada salah satu sisi kandang dilengkapi dengan *paddock* yang berukuran 20 x 20 m²

Setelah dilakukan tahap adaptasi selama 1 bulan, dilanjutkan 2 bulan pengamatan. Pada 2 bulan perlakuan, sampel darah (melalui vena jugularis) dan berat badan diambil tiga kali yaitu pada awal (0 bulan), pertengahan (1 bulan) dan akhir pemeliharaan (2 bulan). Jumlah pakan yang diberikan dan sisa pakan ditimbang tiap hari. Semua data dari performan, hematokrit dan hemoglobin darah yang diperoleh dianalisis dengan metode deskriptif yaitu dengan membandingkan dengan referensi yang ada.

Hasil dan Pembahasan

Umum, kendala yang dihadapi dalam penelitian ini bahwasannya terjadi kegagalan dalam mencari materi penelitian rusa. Dari survei pendahuluan memang tidak terbayangkan akan terjadi diperjual belikan di pasar-pasar tradisional. Dari sini berasumsi bahwa dengan memotong jalur distribusi daging rusa para penjerat/pemburu dan akan mendapatkan sumbernya yaitu berupa

rusa yang hidup. Pada awalnya memang mengharapkan ada kerja sama dengan BKSDA karena beranggapan bahwa BKSDA adalah institusi pemerintah yang sangat mempunyai kepentingan untuk tidak hanya melindungi tapi juga mengembangkan rusa yang dilindungi undang-undang.

Melihat kenyataan baik melalui pengamatan langsung dilapangan maupun dengan wawancara terhadap para penjerat/pemburu, akhirnya kami berkesimpulan akan menjadi sangat sulit untuk dapat melanjutkan penelitian ini sampai tahun ke-3. Dengan hanya memperoleh 1 (satu) ekor rusa, pengamatan yang bisa dilakukan hanya bersifat diskritif.

Performan, keadaan awal setelah 1 minggu dari penangkapan berat rusa adalah 9,2 kg dengan umur kurang lebih 1 bulan. Terlihat bahwa kondisi rusa terlihat kurus karena stress yang ditandai

dengan tidak mau makan dan hanya mengkonsumsi cairan susu bubuk instan sebanyak 150 ml yang diberikan 3 kali sehari. Setelah 10 hari pada periode adaptasi, rusa mulai mengkonsumsi hijauan dan rumput dalam jumlah yang sangat terbatas dan konsumsi susu berkurang menjadi 2 kali sehari yang diberikan pagi dan sore. Pada periode awal adaptasi inilah rusa menjadi jinak, sifat liarnya hilang sama sekali. Pada akhir periode adaptasi ini rusa telah sepenuhnya mengkonsumsi rumput, hijauan dan ubi jalar. Kami juga menyediakan bungkil kelapa dan dedak tetapi tidak mau mengkonsumsinya.

Hasil pengamatan selama 2 bulan setelah 1 bulan sebelumnya dalam periode adaptasi, dapat dilihat pada Tabel 1. Pada awal pengamatan rusa baru kelihatan terjadi perubahan dari kondisi alami di asalnya hutan dan dari kondisi

Tabel 1. Bobot badan Rusa Sambar jantan (*Cervus unicolor*), konsumsi bahan kering rumput, hijauan dan ubi jalar (ubi)

Parameter	Awal (0 bulan)	Pertengahan (1 bulan)	Akhir (2 bulan)
Bobot badan (kg)	12.17	15.60	19.40
ADG (gr/hari)	-	115	127
Konsumsi rumput (gr/hari)	-	307	419
Konsumsi hijauan (gr/hari)	-	454	632
Konsumsi Ubi (gr/hari)	-	126	165
Jumlah Konsumsi BK (gr/hari)	-	987	1216
Konsumsi BK/BB (%)	-	6,33	6,27

menyusu sehingga terlihat kurus. Dengan umur yang baru kurang lebih 2 bulan diawal pengamatan ini dan berat badan (BB) 12,17 kg memang seharusnya belum lepas sapih, keadaan ini sebetulnya kurang menguntungkan bagi perkembangan rusa karena disapih terlalu awal. Selanjutnya terlihat adaptasi semakin baik dengan meningkatnya konsumsi BK dan meningkatnya ADG pada akhir pengamatan. Kondisi ini kelihatannya terlalu jauh apabila dibandingkan dengan performan rusa

merah (*Cervus elaphus*) dimana pada lepas sapih pada yang jantan beratnya mencapai antara 39–51 kg (Audigie dkk., 1999).

Terlihat bahwa total konsumsi BK dibandingkan dengan BB pada awal pengamatan terlihat lebih rendah dibandingkan dengan periode-periode berikutnya. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pada periode penyapihan semakin baik, dan kalau melihat angka diatas 6% berarti bahwa tingkan konsumsi BK lebih tinggi dibanding ternak ruminan

seperti domba yang besarnya antara 5-6% (NRC, 1985). Dapat juga dilihat bahwa konsumsi BK hijauan ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi BK rumput, dan hampir mendekati angka 46-55% dari total konsumsi BK. Hal ini sesuai dengan pendapat Pordomingo dan Rucci (2000) bahwa rusa lebih suka mengkonsumsi jenis pakan hijauan yaitu antara 28-50% dibandingkan dengan sapi misalnya yang hanya 6-12%. Sebagai catatan bahwa rumput dan hijauan yang diberikan adalah diambil dari lapangan sehingga variasinya dan jenisnya selalu berubah-ubah setiap harinya.

Pengamatan tingkah laku dapat digambarkan bahwa pada awal adaptasi masih terlihat sifat liarnya, tetapi setelah beberapa minggu telah menjadi jinak. Hal

ini terlihat terutama pada saat melihat orang akan mendekat dan minta dibelai-belai dan disuapi makanan dan minuman. Semakin lama terlihat bahwa sifat liarnya hampir hilang sama sekali, karena walaupun dilepas bebas tidak mau lari. Tingkah laku lain yang dapat diterangkan disini bahwa rusa sambar sangat menyenangkan air seperti kerbau. Hampir setiap hari terutama pada saat cuaca panas rusa akan berendam pada kolam kubangan yang disediakan.

Hematologi, hasil nilai hematologi (Tabel 2) menunjukkan bahwa kondisi fisiologis rusa dapat diterangkan pertama-tama yaitu ada terjadinya perbaikan yang ditunjukkan oleh hubungan antara eritrosit (sel darah merah) dengan hemoglobin (Hb) darah.

Tabel 2. Packed cell volume (PCV), hemoglobin, eritrosit, leukosit dan pH darah rusa sambar (*Cervus unicolor*)

Parameter	Awal (0 bulan)	Pertengahan (1 bulan)	Akhir (2 bulan)
Eritrosit (juta/ml)	8,4	7,9	7,9
Hemoglobin (gr/100 ml)	11,4	11,2	13,2
PCV (%)	0,62	0,57	0,50
Leukosit (per ml)	14750	11547	9721
pH	7,34	7,45	7,40

Pada awal pengamatan sampai pada pertengahan atau sampai pada satu bulan sesudahnya kadar Hb relatif stabil berkisar pada angka 11 artinya bahwa kondisi rusa masih kurang baik dibandingkan pada akhir pengamatan yaitu setelah 2 bulan kemudian. Hal ini juga menunjukkan adanya perbaikan tingkat pertumbuhan yang sejalan dengan peningkatan tingkat konsumsi BK pakan (Tabel 1). Tingginya kadar Hb pada level 13,2 berarti menunjukkan peningkatan tingkat konsumsi oksigen untuk keperluan metabolisme, walaupun nilai ini masih lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Padila dkk. (2000) sebesar 15,6 gr/100 ml.

Pada sisi lain terjadi penurunan persen PCV yang juga diikuti penurunan nilai leukosit darah, artinya terjadi perubahan sistem daya tahan (immune) tubuh hewan yaitu dengan terjadi perbaikan sistem kekebalan tubuh hewan. Dibandingkan dengan penelitian Padila dkk. (2000) leukosit pada pengamatan ini masih lebih tinggi, tetapi diikuti juga masih tingginya persen PCV. Hal ini kemungkinan disebabkan variasi masing-masing pengamatan. Dari pengamatan ini dapat dikatakan terjadi perbaikan sistem kekebalan tubuh rusa dengan bertambahnya waktu pemeliharaan. Tingkat keasaman darah kelihatannya tidak terjadi perubahan dari awal sampai akhir pengamatan.

Kesimpulan

Rusa sambar (*Cervus unicolor*) di habitat alamnya di daerah Jambi khususnya kondisinya sudah sangat kritis dari ancaman kepunahan, sehingga harus segera diambil tindakan penyelamatannya. Rusa sebagai hewan ruminansia yang hidup secara liar di hutan mempunyai nilai kelayakan untuk dibudidayakan sebagai hewan ternak.

Daftar Pustaka

- Audige, L.; Wilson, P.R. and Morris, R.S. 1999. Reproductive performance of farmed red deer (*Cervus elaphus*) in New Zealand. I. Descriptive data. *Anim. Rep. Sci.* 55 (2): 127-141.
- NRC. 1985. Nutrient Requirements of Sheep. 6th. Ed. National Academic Press, Washington, D.C.
- Padilla, S.; Bouda, J.; Quiroz-Rocha, G.F.; Davalos, J.L. and Sanchez, A. 2000. Biochemical and haematological values in venous blood of captive red deer (*Cervus elaphus*) at high altitude. *Acta-Veterinaria* 69(4): 327-331.
- Pordomingo, A.J. and Rucci, T. 2000. Red deer and cattle diet composition in La Pampa, Argentina. *J. Range Manag.* 53(6): 649-654.