

Research Articles

MANAJEMEN KESEHATAN PENGGUNAAN KANDANG JEPIT SEBAGAI UPAYA EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KONSERVASI RUSA TIMOR (*CERVUS TIMORENSIS*) DI DESA CAKURAAndi Ade Ula Saswini¹, Sandy Pramudikta², Muh. Haris³, Dwi Wijayanto⁴¹Institut Teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional
^{2,3,4}PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Makassar*Alamat korespondensi : Email : ade.ulahaswini@gmail.com

(Received 25 Juli; Accepted 10 Agustus)

Abstrak**Latar Belakang:** Permasalahan stres pada Rusa Timor (*Cervus timorensis*) akibat interaksi manusia yang intens dalam perawatan menjadi latar belakang inovasi kandang jepit di Desa Cakura, PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Makassar**Motode:** Penggunaan kandang jepit dalam konservasi rusa untuk meminimalkan risiko interaksi antara Rusa Timor dan manusia.**Hasil:** Hasil menunjukkan peningkatan populasi dan penghematan biaya yang signifikan, serta berkontribusi pada tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).**Kesimpulan:** Inovasi penggunaan kandang jepit dalam konservasi Rusa Timor di Desa Cakura terbukti efektif mengurangi stres, meningkatkan kesehatan dan reproduksi rusa, serta memberikan penghematan biaya signifikan.**Kata Kunci:** Kandang Jepit, Rusa Timor, Konservasi, Stres**Pendahuluan**

Rusa Timor (*Cervus timorensis*) merupakan salah satu spesies rusa yang dilindungi dan terancam kelangsungan hidupnya akibat berbagai faktor, termasuk hilangnya habitat alami, perburuan liar, dan tingginya tingkat stres yang diakibatkan oleh interaksi manusia selama proses perawatan di penangkaran. Spesies ini memiliki nilai ekologis yang tinggi dan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di habitat aslinya. Menurut data dari International Union for Conservation of Nature (IUCN), populasi Rusa Timor terus mengalami penurunan yang signifikan, sehingga upaya konservasi yang efektif dan inovatif menjadi sangat penting (IUCN, 2020).

Salah satu masalah utama dalam konservasi Rusa Timor adalah tingginya tingkat stres yang dialami oleh hewan ini ketika berinteraksi dengan manusia, terutama selama proses pemeriksaan kesehatan dan perawatan. Stres yang berlebihan dapat berdampak negatif pada kesehatan, pertumbuhan, dan reproduksi Rusa Timor, yang pada gilirannya menghambat upaya peningkatan populasi dan

keberlangsungan spesies ini. Ancrenaz, Dabek, dan O'Neil (2007) menekankan pentingnya mengurangi stres pada hewan liar untuk meningkatkan efektivitas program konservasi.

Dalam konteks ini, inovasi kandang jepit muncul sebagai solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Kandang jepit dirancang untuk meminimalkan interaksi langsung antara Rusa Timor dan manusia, sehingga mengurangi tingkat stres yang dialami oleh hewan ini. Dengan penggunaan kandang jepit, proses pemeriksaan kesehatan, pengambilan sampel, dan perawatan dapat dilakukan dengan lebih aman dan efisien, baik bagi rusa maupun petugas yang menangani. Sheriff, Krebs, dan Boonstra (2010) menunjukkan bahwa pengurangan interaksi manusia dapat menurunkan tingkat stres pada satwa liar, yang sangat penting dalam upaya konservasi.

PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Makassar telah mengimplementasikan inovasi ini di Desa Cakura sebagai bagian dari program konservasi mereka. Program "Penggunaan Kandang Jepit dalam Upaya Konservasi Rusa Timor" bertujuan untuk mengurangi stres dan cedera pada Rusa Timor, meningkatkan kesehatan dan reproduksi, serta efisiensi operasional dalam penanganan rusa. Hasil awal dari implementasi ini menunjukkan peningkatan populasi Rusa Timor serta penghematan biaya yang signifikan, memberikan contoh yang dapat diadopsi oleh program konservasi lainnya.

Melalui artikel ini, kami akan membahas metode, hasil, dan dampak dari penggunaan kandang jepit dalam upaya konservasi Rusa Timor di Desa Cakura. Kami berharap bahwa inovasi ini dapat menjadi model yang bermanfaat bagi konservasi spesies lain yang menghadapi tantangan serupa, serta berkontribusi pada tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG nomor 15 tentang Kehidupan Darat dan SDG nomor 13 tentang Perubahan Iklim.

Metode Penelitian

1. Deskripsi Teknis Inovasi

Permasalahan awal yang menjadi latar belakang munculnya kandang jepit adalah masalah pelibatan banyak orang dalam perawatan Rusa Timor yang menyebabkan stres pada hewan tersebut. Kandang jepit dirancang untuk meminimalkan risiko interaksi manusia, mengurangi stres, dan meningkatkan kesehatan serta reproduksi Rusa Timor. Sheriff, Krebs, dan Boonstra (2010) menunjukkan bahwa pengurangan interaksi manusia dapat menurunkan tingkat stres pada satwa liar, yang penting dalam upaya konservasi.

2. Asal Usul Ide Inovasi

Ide kandang jepit muncul untuk meminimalkan risiko interaksi antara Rusa Timor dan manusia. Penggunaan kandang ini memudahkan pengambilan sampel dan pemeriksaan kesehatan, meningkatkan kesehatan dan reproduksi Rusa Timor. Berdasarkan Buku Best Practice dan Inovasi

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2019-2023, kandang jepit ini adalah pionir di industrinya.

3. Perubahan dari Sistem Lama

Sebelumnya, pemeriksaan dan perawatan Rusa Timor dilakukan secara manual dengan pengikatan dan melibatkan minimal empat orang. Metode ini sering menyebabkan stres dan cedera serius pada rusa, menghambat efektivitas konservasi. Cattet et al. (2006) menekankan bahwa metode penanganan yang minim stres sangat penting untuk kesejahteraan hewan dan efisiensi operasional. Kandang jepit meminimalkan risiko interaksi, mengurangi stres, dan meningkatkan efisiensi serta keamanan perawatan rusa.

Hasil

1. Perlindungan Rusa Timor

Dengan implementasi kandang jepit, populasi Rusa Timor yang terlindungi meningkat dari 22 ekor menjadi 27 ekor, menunjukkan peningkatan sebanyak 5 ekor. Inovasi ini memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian Rusa Timor di Desa Cakura. Menurut Pollock, Muller, dan Lee (2015), peningkatan populasi adalah indikator keberhasilan program konservasi.

2. Penghematan Biaya

Penggunaan kandang jepit membawa dampak penghematan biaya signifikan dalam perawatan dokter hewan. Sebelumnya, biaya perawatan mencapai Rp. 1.500.000 per tindakan, dengan total biaya tahunan Rp. 18.000.000. Dengan kandang jepit, penghematan biaya perawatan mencapai Rp. 18.000.000 per tahun. Bradshaw, Boutin, dan Hebert (1997) mencatat bahwa penghematan biaya adalah salah satu manfaat utama dari inovasi yang meningkatkan efisiensi operasional.

Pembahasan

Inovasi kandang jepit tidak hanya berdampak pada efisiensi biaya tetapi juga meningkatkan keamanan, kesejahteraan hewan, manajemen populasi, pendidikan, kolaborasi antar sektor, dan menjaga keseimbangan ekologi. Walker, Boersma, dan Wingfield (2005) menunjukkan bahwa peningkatan kesejahteraan hewan memiliki dampak positif yang luas, termasuk pada manajemen populasi dan kolaborasi antar sektor. Program ini berkontribusi pada pencapaian SDGs nomor 15 (Kehidupan Darat) dan nomor 13 (Perubahan Iklim), mendukung kelangsungan ekosistem yang sehat dan berkelanjutan.

Kesimpulan dan Saran

Inovasi penggunaan kandang jepit dalam konservasi Rusa Timor di Desa Cakura terbukti efektif mengurangi stres, meningkatkan kesehatan dan reproduksi rusa, serta memberikan penghematan

biaya signifikan. Program ini memberikan kontribusi nyata terhadap pelestarian keanekaragaman hayati dan pencapaian tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Referensi

- Ancrenaz, M., Dabek, L., & O'Neil, S. (2007). The costs of exclusion: Recognizing a role for local communities in biodiversity conservation. *PLOS Biology*. 5(11), e289. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0050289>.
- Bradshaw, C. J. A., Boutin, S., & Hebert, D. M. (1997). Effects of petroleum exploration on woodland caribou in northeastern Alberta. *Journal of Wildlife Management*. 61(4), 1127-1133. <https://doi.org/10.2307/3802100>
- Cattet, M. R. L., Bourque, A., Elkin, B. T., Powley, K. D., Dahlstrom, D. B., & Caulkett, N. A. (2006). Evaluation of the potential for injury with remote drug-delivery systems. *Wildlife Society Bulletin*. 34(3), 741-749. [https://doi.org/10.2193/0091-7648\(2006\)34\[741:EOTPFI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2193/0091-7648(2006)34[741:EOTPFI]2.0.CO;2)
- Creel, S., Winnie, J. A., & Christianson, D. (2013). Underestimating the frequency, strength, and cost of antipredator responses with data from GPS collars: An example with wolves and elk. *Ecology and Evolution*. 3(17), 5189-5200. <https://doi.org/10.1002/ece3.896>
- Fahlman, Å., Arnemo, J. M., Persson, J., & Segerström, P. (2008). Capture and handling of free-ranging Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Scandinavia: Survival and effects on reproductive success. *Wildlife Biology*. 14(2), 152-160. [https://doi.org/10.2981/0909-6396\(2008\)14\[152:CAHOFE\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2981/0909-6396(2008)14[152:CAHOFE]2.0.CO;2)
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2019-2023). "Buku best practice dan inovasi". Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Moberg, G. P., & Mench, J. A. (Eds.). (2000). "The biology of animal stress: Basic principles and implications for animal welfare". CABI Publishing.
- Pollock, M. T., Muller, Z., & Lee, D. E. (2015). Conservation status of giraffes (*Giraffa camelopardalis*). "International Journal of Biodiversity and Conservation", 7(2), 98-106. <https://doi.org/10.5897/IJBC2014.0806>
- Sheriff, M. J., Krebs, C. J., & Boonstra, R. (2010). The ghosts of predators past: Population cycles and the role of maternal programming under fluctuating predation risk. *Ecology*, 91(10), 2983-2994. <https://doi.org/10.1890/09-1108.1>
- Walker, B. G., Boersma, P. D., & Wingfield, J. C. (2005). Physiological and behavioral differences in Magellanic penguin chicks in undisturbed and tourist-visited locations of a colony. *Conservation Biology*. 19(5), 1571-1577. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00215.x>