

**Pengelolaan dan Strategi Pengembangan Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) di
Nusa Tenggara Barat: Review**

***Management and Development Strategy of Timor Deer (*Cervus Timorensis*) in
West Nusa Tenggara: A Review***

¹Ikhwan Firhamsah, ²Eva Amalia Pratiwi, ³Luluk Lailatun Nurjannah,
⁴Zaid Al Gifari

^{1,2,3,4}Universitas Mataram Jln. Majapahit 62 Mataram,
(0370) 633007, 83115, Indonesia

¹email : ifirhamsah@staff.unram.ac.id

ABSTRAK

Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) di wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB) tersebar di berbagai kawasan, termasuk Taman Nasional Gunung Tambora, Suaka Margasatwa Pulau Moyo, dan sejumlah hutan lindung lainnya. Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) NTB menyebutkan status dari populasi rusa di NTB adalah “*Vulnerable*”. Penurunan populasi ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti perburuan ilegal, kerusakan habitat, dan konflik dengan petani. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran, jumlah populasi, dan konservasi Rusa Timor, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan dan memberikan usulan strategi pengelolaan penangkaran Rusa Timor. Secara umum populasi rusa yang ada di NTB baik yang hidup di alam secara liar maupun yang hidup dalam penangkaran memiliki risiko penurunan populasi bahkan kepunahan yang merupakan implikasi dari berbagai faktor dan beberapa faktor utama seperti konflik dengan manusia, alih fungsi lahan dan manajemen konservasi yang belum baik bahkan ketersediaan pakan. Strategi yang dapat diterapkan meliputi pengelolaan pakan, perbaikan infrastruktur penangkaran, kemitraan, kelembagaan dan sumber daya manusia, edukasi masyarakat dan pemerintah.

Kata Kunci: *Cervus Timorensis*, Konservasi, NTB, Rusa Timor

ABSTRACT

*The Timor Deer (*Cervus timorensis*) in the West Nusa Tenggara (NTB) region is distributed across various areas, including Mount Tambora National Park, Moyo Island Wildlife Reserve, and several other protected forests. According to the NTB Natural Resources Conservation Agency (BKSDA), the population status of the Timor Deer in NTB is classified as “*Vulnerable*.” The decline in population is attributed to several factors, such as illegal hunting, habitat degradation, and conflicts with farmers. This study aims to map the distribution, estimate the population size, and assess the conservation status of the Timor Deer, identify existing challenges in the field, and propose management strategies for deer breeding. In general, the Timor Deer populations in NTB, both in the wild and in captivity, face risks of population decline and even extinction. These risks stem from various factors, with key drivers including*

human-wildlife conflict, land-use change, inadequate conservation management, and limited feed availability. Proposed strategies include feed management, improvement of breeding infrastructure, development of partnerships, institutional and human resource capacity building, as well as public education and government.

Keywords: *Cervus Timorensis, conservation, NTB, timor deer*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) memiliki banyak daya tarik untuk wisatawan asing maupun wisatawan lokal. Wilayah NTB sudah dikenal memiliki potensi wisata yang dapat bersaing secara nasional seperti Pantai Senggigi, Gili Trawangan hingga Sirkuit Mandalika. Potensi wisata alam seperti Gunung Rinjani, Gunung Tambora yang merupakan salah dua dari gunung tertinggi yang ada di Indonesia, disamping potensi tersebut NTB masih memiliki potensi wisata yang dapat dikembangkan yaitu satwa endemik. Satwa endemik yang ada di NTB antara lain Celebuk Rinjani, Musang Rinjani, Kijang dan Rusa Timor.

Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) di wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB) tersebar di berbagai kawasan, termasuk Taman Nasional Gunung Tambora, Suaka Margasatwa Pulau Moyo, dan sejumlah hutan lindung lainnya. International Union for Conservation of Nature (IUCN) menyebutkan bahwa populasi rusa timor mengalami penurunan dengan status "*Decreasing*" (Hedges et al., 2015). Total populasi Rusa Timor dewasa saat ini adalah 9.999 ekor di seluruh dunia. Populasi rusa di NTB mengalami tekanan yang signifikan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) NTB menyebutkan status dari populasi rusa di NTB adalah "*Vulnerable*". Penurunan populasi ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti perburuan ilegal, kerusakan habitat, dan konflik dengan petani.

Perburuan ilegal masih marak terjadi, terutama menjelang hari-hari besar keagamaan, di mana daging rusa dijual bebas tanpa izin resmi. Meskipun pemerintah telah menetapkan Rusa Timor sebagai satwa yang dilindungi melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018, namun ini tidak cukup untuk menghentikan perburuan liar yang dilakukan masyarakat. Selain itu, konflik antara rusa dan petani menjadi isu sosial yang cukup serius, terutama di daerah yang masih memiliki banyak lahan pertanian, rusa kerap merusak ladang jagung, padi, dan tanaman hortikultura. Konflik ini memicu respons negatif dari masyarakat, termasuk dengan membunuh satwa secara ilegal.

Kerusakan habitat alami rusa juga menjadi salah satu penyebab menurunnya populasi. Kerusakan ini akibat pembukaan lahan dan aktivitas pertambangan turut memperparah kondisi ini sehingga rusa tidak lagi memiliki habitat alami untuk hidup. Ironisnya, upaya penangkaran demi melindungi dan meningkatkan populasi rusa belum ditekuni secara serius. Konservasi rusa di NTB saat ini dilakukan di Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Tunak, Lombok Tengah, Pulau Moyo Sumbawa dan beberapa tempat lain yang tersebar di Lombok, Sumbawa, Bima dan Dompu.

Dampak dari menurunnya populasi rusa tidak hanya dirasakan dari sisi konservasi satwa liar, tetapi ternak rusa juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga dengan meningkatkan populasi rusa tidak hanya akan menguntungkan ekosistem alam tetapi juga manusia.

Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan holistik dan berkelanjutan untuk menyelamatkan populasi rusa di NTB, dengan mempertimbangkan dimensi ekologis, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Ulasan ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan-permasalahan tersebut secara sistematis dan menawarkan model pengelolaan yang terintegrasi, selain itu juga ulasan ini bertujuan untuk memetakan sebaran, jumlah populasi, dan konservasi Rusa Timor.

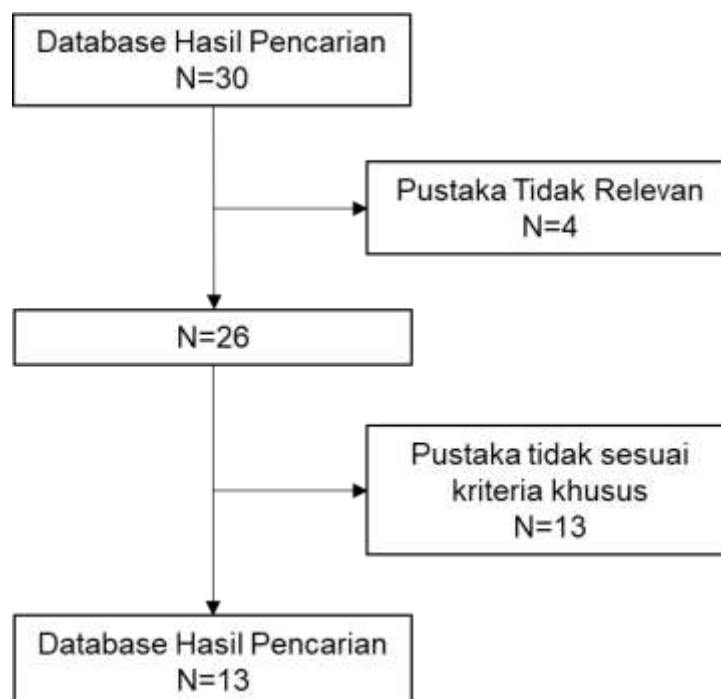
Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran permasalahan utama yang memengaruhi populasi rusa di NTB berdasarkan studi-studi terdahulu?
2. Bagaimana strategi pengelolaan yang telah diusulkan atau diterapkan untuk menjaga kelestarian populasi rusa secara berkelanjutan?

MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review. (Wee & Banister, 2016) menjelaskan literature review memberikan gambaran yang terkini dan terstruktur dengan baik tentang literatur pada topik tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari jurnal ilmiah, artikel akademik yang memuat informasi mengenai Rusa Timor di NTB.

1. Database: Google Scholar, Garuda Kemendikbud
2. Kata kunci: "Rusa Timor", "*Cervus Timorensis*", "nusa tenggara barat".
3. Kriteria Inklusi: Studi tahun 2010–2024, berfokus pada NTB, melibatkan pengelolaan atau pengembangan Rusa Timor
4. Kriteria Eksklusi: Studi luar NTB, studi umum tentang rusa tanpa konteks ternak



Gambar 1. Diagram eksklusi dan seleksi akhir Pustaka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabulasi data kondisi Rusa Timor di NTB

No	Masalah	Dampak	Sumber
1	- Kecukupan pakan kurang baik secara kualitas maupun kuantitas. - Rusa stres, kesehatan rusa menurun dan nutrisi rusa berkurang	Populasi Rusa Timor yang ada di alam berkurang	(Aminullah et al., 2022)
2	- Perdagangan dan perburuan liar terhadap rusa semakin marak - Perusakan habitat alami yang dilakukan oleh masyarakat - Pemahaman masyarakat yang minim mengenai pentingnya menjaga satwa dilindungi	- Kelangkaan populasi rusa - Kepunahan rusa	(Athfal et al., 2023)
3	- Kerusakan habitat alami akibat alih fungsi lahan, bahkan kebakaran hutan - Peran pemerintah dalam upaya konservasi masih belum maksimal	- Populasi rusa terus menurun - Status kepunahan rusa semakin menurun	(Utomo & Hasan, 2014)
	Pemberian sanksi yang tegas pada pelanggar masih belum diterapkan secara ketat	Kemungkinan terjadinya <i>inbreeding</i> yang mempengaruhi kemurnian	
4	- Penggundulan hutan (deforestasi), penebangan pohon secara ilegal, alih fungsi lahan - Maraknya perburuan Rusa Timor secara liar oleh masyarakat	- Menyebabkan kehilangan habitat asli Rusa Timor - Populasi Rusa Timor semakin menurun dan terancam punah	(Aulia Zulfaeda, M. Harja Efendi, 2024)
5	- Masih banyak aturan terkait penangkaran rusa yang belum diterapkan - Kontrol dan pendampingan dari Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) NTB tidak berjalan baik - Inseminasi buatan dan recording tidak diterapkan dipenangkaran	Populasi Rusa Timor di NTB semakin menurun	(Amalyadi & Munandar, 2023)
6	- Minimnya sosialisasi atau pengarahan dari BKSDA NTB - Tidak memisahkan F0, F1 dan F2 di kandang yang berbeda - Data perkembangan penangkaran tidak tercatat dengan baik	Keberadaan Rusa Timor di alam semakin langka	(Hasan & Utomo, 2011)
7	- Lahan untuk pakan terbatas - Biaya pakan tinggi	Populasi Rusa Timor mengalami penurunan	(Azizah & Muladi, 2022)

No	Masalah	Dampak	Sumber
	• Akses menuju kawasan kurang baik		
8	• Penangkaran Rusa Timor di Taman Nasional Tambora dinilai belum baik atau tidak baik • Peralatan kandang masih kurang, ketersediaan air kurang, belum tersedia dokter hewan dan peralatan yang memadai	• Penurunan status Rusa Timor menjadi rentan (<i>Vulnerable</i>)	(Shanty et al., n.d.)
9	• Pencurian satwa di penangkaran yang masih kerap terjadi • Kurangnya kesadaran pengunjung penangkaran terkait kebisingan yang dapat menyebabkan stres pada rusa	• Menurunnya populasi rusa dalam penangkaran	(Mutmainnah et al., 2021)

Secara umum berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa populasi rusa yang ada di NTB baik yang hidup di alam secara liar maupun yang hidup dalam penangkaran memiliki risiko penurunan populasi bahkan kepunahan. Kondisi ini merupakan implikasi dari berbagai faktor dan beberapa faktor utama seperti konflik dengan manusia, alih fungsi lahan dan manajemen konservasi yang belum baik bahkan ketersediaan pakan. Faktor-faktor tersebut harus terpenuhi secara optimal sehingga upaya untuk mempertahankan populasi Rusa Timor dalam jumlah yang ideal dan terhindar dari ancaman kepunahan dapat berjalan dengan baik. Fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa faktor tersebut masih menjadi permasalahan utama yang mengakibatkan penurunan populasi Rusa Timor di NTB.

Ketersediaan Pakan

Aminullah et al., (2022) menjelaskan bahwa pakan adalah salah satu indikator penting dalam menilai kelayakan pengelolaan penangkaran, pakan yang kurang secara kualitas maupun kuantitas dapat menyebabkan rusa mengalami stres, munculnya penyakit, dan rusaknya kesehatan yang disebabkan kurangnya *supply* nutrisi yang didapatkan dari pakan. Pakan utama yang dapat diberikan pada Rusa Timor di Penangkaran Rusa Wisma adalah gamal (*G. sepium*) dan tanaman sentro (*C. pubescens*) karena memiliki nilai nutrisi yang baik untuk Rusa Timor sedangkan rumput peking dan kangkung dapat dijadikan sebagai pakan tambahan (Aminullah et al., 2022). Permasalahan utama pada ketersediaan pakan adalah kuantitas pakan yang kurang terutama jenis pakan yang memiliki nilai nutrisi tinggi yang mampu meningkatkan produktifitas Rusa Timor.

Usulan strategi yang dapat diupayakan agar permasalahan pakan dapat diatasi salah satunya dengan menambah variasi pakan yang baru dengan mempertimbangkan nilai nutrisi dari pakan tersebut, selain itu juga dapat diupayakan untuk menyediakan lahan khusus untuk ditanami pakan rusa agar ketersediaan pakan dapat terpenuhi secara optimal sepanjang tahun.

Konflik dengan Manusia

Rusa Timor secara alamiah merupakan satwa liar yang hidup di habitatnya yaitu alam bebas sehingga tidak jarang bersinggungan dengan manusia, bukan hanya konflik bahan pakan tetapi habitat alami rusa yang dijadikan lahan pertanian maupun lahan perkebunan. Perburuan Rusa Timor secara ilegal (*illegal hunting*) dan perdagangan secara ilegal (*illegal trade*) masih marak diterapkan meskipun Rusa Timor telah dilindungi secara hukum oleh Pemerintah Indonesia sejak tahun 1931 melalui Undang-undang Perlindungan Satwa liar No. 134 dan No. 266, serta ditegaskan kembali oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan RI nomor P.106/mentlhk/setjen/kum.1/12/2018. Tren pengiriman satwa liar termasuk Rusa Timor ke luar daerah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, jumlah satwa yang diamankan dari penyelundupan terus bertambah dari tahun 2016 (2.805 ekor), meningkat pada 2017 (6.718 ekor), 2018 (7.719 ekor) dan mengalami penurunan pada tahun 2019 (3.416 ekor) (Athfal et al., 2023). Lonjakan pengiriman satwa liar ini disebabkan masih tingginya permintaan daging satwa yang dilindungi, tidak hanya untuk dikonsumsi tetapi juga untuk industri farmasi maupun kosmetik, harga jual yang tinggi menjadi daya tarik tersendiri sehingga perdagangan satwa liar masih diminati masyarakat. Praktik *illegal hunting* dan *illegal trade* ini memiliki dampak yang justru merugikan daerah, semakin lama praktik ini berlangsung maka akan semakin besar kemungkinan NTB akan kehilangan keanekaragaman hayati yang dimiliki selama ini.

Athfal et al., (2023) menjelaskan berbagai upaya yang telah dilakukan untuk menekan praktik ilegal tersebut. Upaya utama adalah dengan menegakkan hukum pidana terhadap pelaku pelanggaran, bekerja sama dengan berbagai pihak terkait terutama pihak kepolisian. Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) provinsi juga melakukan usaha untuk mengatasi penyelundupan satwa liar. Pencegahan (*preventif*) yaitu melakukan patroli secara rutin yang dilakukan polisi hutan. Pembinaan (*preemptif*) yaitu memberikan sosialisasi/penyuluhan kepada masyarakat yang tinggal di sekitar hutan dan pasar mengenai aturan yang melindungi satwa liar. Penindakan (*represif*) proses penanganan perkara mulai dari aduan atau laporan dari masyarakat hingga eksekusi putusan. Pemerintah daerah juga mencoba menjaga populasi Rusa Timor dengan konservasi eksitu atau penangkaran yang dilakukan langsung oleh masyarakat (Utomo & Hasan, 2014). Mendukung kebijakan tersebut BKSDA akan mempermudah perizinan penangkaran, membantu melakukan pengawasan dan *monitoring* serta penyuluhan aspek teknis dan yuridis bagi masyarakat yang melakukan penangkaran.

Konflik antara manusia dengan Rusa Timor tidak hanya berhenti pada perburuan dan perdagangan liar, tetapi manusia juga mengambil peran dalam kerusakan habitat alami Rusa Timor. Bencana alam merupakan salah satu penyebab kerusakan habitat Rusa Timor selain kerusakan yang disebabkan manusia (Mutmainnah et al., 2021). Habitat alami Rusa Timor yang terus berkurang menjadi salah satu faktor mengapa konservasi eksitu perlu untuk ditingkatkan. Masyarakat yang memiliki perhatian lebih terhadap Rusa Timor dapat melakukan penangkaran secara pribadi.

Strategi Konservasi

Pengelolaan konservasi Rusa Timor di NTB masih membutuhkan banyak perbaikan. Populasi rusa yang terus menurun menjadi tolak ukur bahwa penangkaran yang dilakukan selama ini masih belum sesuai dengan hasil yang diharapkan. Permasalahan dalam pengelolaan konservasi Rusa Timor masih banyak ditemui, masalah tidak hanya disebabkan masyarakat umum tetapi juga oleh pemangku

kepentingan, sehingga pengelolaan memerlukan strategi perbaikan berdasarkan permasalahan yang umum terjadi di lapangan.

1. Pengelolaan Pakan Rusa:

- Melakukan pemberian pakan rutin.
- Memanfaatkan pakan yang tersedia di sekitar area penangkaran dan menanam tumbuhan pakan di dalam penangkaran.
- Memberikan pakan utama Suluran (*M. peltata*) dan pakan alternatif Kalamenda (*L. hexandra*), dengan mempertimbangkan palatabilitas, nutrisi, dan kemudahan perolehan.
- Membangun kerja sama dengan pihak laboratorium untuk mengecek kandungan nutrisi pakan yang diberikan dan menyesuaikannya dengan kebutuhan satwa.

2. Infrastruktur dan Lingkungan Penangkaran:

- Meningkatkan penjagaan ketat terhadap rusa, termasuk menambah ketinggian dan kekuatan tembok pembatas kandang, untuk menghindari pencurian.
- Melakukan pembersihan kandang secara rutin (setiap 1 kali seminggu) dan membuang atau mengubur kotoran serta sisa makanan untuk mencegah pencemaran lingkungan dan konflik dengan masyarakat.
- Meningkatkan dan mengoptimalkan fasilitas sarana dan prasarana dalam pengelolaan penangkaran/sanctuary untuk mengurangi perubahan perilaku pada rusa.
- Menyediakan sarana yang mendukung dan memudahkan kegiatan peninjauan satwa di penangkaran.
- Memanfaatkan luas area kandang yang cukup luas untuk penambahan individu rusa.

3. Kerja Sama dan Kemitraan:

- Meningkatkan dan mengoptimalkan kerja sama dengan berbagai pihak terkait, termasuk pemerintah (pusat, desa), instansi terkait (BKSDA, Polda NTB), lembaga penelitian, organisasi konservasi, dan pemangku kepentingan lainnya.
- Kerja sama ini mencakup dukungan dan pengembangan penangkaran dari segi perizinan, pengelolaan, sarana prasarana, pakan, dan dana.
- Mengoptimalkan koordinasi antara berbagai pihak.
- BKSDA NTB bersama Polda NTB diharapkan mempertahankan sikap cepat tanggap dalam menanggapi laporan atau pengaduan.
- Membawa isu Rusa Timor pada level yang lebih tinggi agar kementerian selain kehutanan juga turut berperan serta untuk meningkatkan pendanaan dan koordinasi antar sektor.
- Menyinergikan peraturan perundang-undangan dan kewenangan yang terkait di wilayah perbatasan kabupaten atau kota di NTB.
- Menyinergikan kegiatan ini dengan program "bumi sejuta sapi" yang dilaksanakan di NTB.

4. Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kelembagaan:

- Penguatan kelembagaan sangat perlu dilakukan untuk mendukung kebijakan pengembangan penangkaran rusa oleh masyarakat, baik pada pemerintah

(BKSDA) sebagai pihak berwenang maupun pada masyarakat sebagai kelompok yang menangani penangkaran rusa.

- Penambahan sumber daya manusia (tenaga lapangan) serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan (skill) dalam penanganan penangkaran rusa.
- Melakukan evaluasi terhadap kualitas dan kuantitas SDM yang diberi kewenangan di bidang penanggulangan penyelundupan.
- Pentingnya pelatihan dan pendidikan berkelanjutan bagi petugas konservasi dan masyarakat lokal mengenai perilaku, kesehatan, dan pergerakan rusa.
- Melakukan pelatihan SDM (misalnya dengan belajar dari negara yang sukses mengembangkan rusa seperti Australia dan New Zealand) untuk menularkan ilmu kepada penangkar.
- Meningkatkan kapasitas penangkar dalam penguasaan teknis dan pemahaman masyarakat tentang penangkaran melalui bimbingan teknis (penyuluhan), pengawasan rutin, dan pemberlakuan mekanisme reward and punishment.

5. Edukasi dan Kesadaran Masyarakat:

- Mengoptimalkan penangkaran sebagai objek wisata dan wisata edukasi untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang Rusa Timor.
- Memanfaatkan lokasi penangkaran sebagai lokasi edukasi, konservasi, penelitian, dan rekreasi.
- Memberikan pendidikan konservasi kepada masyarakat secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan sikap pro-konservasi dalam melindungi satwa endemik.
- Pendidikan konservasi ini dapat dilakukan melalui sosialisasi dan belajar langsung (study tour) pada area penangkaran Rusa Timor seperti Taman Wisata Alam.
- Pentingnya dukungan masyarakat sebagai pelaku konservasi melalui pendidikan konservasi.
- Konsisten melakukan patroli, penyuluhan, dan memberikan edukasi terkait larangan memperdagangkan atau menyelundupkan hewan satwa.
- Masyarakat disarankan untuk lebih peduli terhadap satwa yang dilindungi dan meningkatkan kesadaran individu untuk melestarikan alam.
- Meningkatkan budaya membaca artikel, berita, atau informasi terkait satwa dilindungi untuk memahami jenis satwa dilindungi dan dampak kepunahan.

6. Kebijakan dan Peran Pemerintah:

- Pemerintah sebaiknya membuat terobosan-terobosan untuk memperbaiki kondisi penangkaran agar menjadi ujung tombak konservasi Rusa Timor di NTB.
- Memperkuat peran pemerintah dalam penangkaran.
- Membuat petunjuk pelaksanaan (juklak) dan petunjuk teknis (juknis) yang berpayung hukum untuk memudahkan petugas membuat penilaian di lapangan.
- Pemerintah harus melakukan upaya konservasi untuk melindungi populasi Rusa Timor yang sudah terancam punah.
- Mengatasi masalah deforestasi melalui kebijakan yang lebih inklusif, termasuk keterbukaan definisi deforestasi yang membentuk kebijakan pemerintah.
- Pihak BKSDA NTB perlu memaksimalkan upaya preventif.

- Memberikan izin penangkaran bagi masyarakat NTB untuk menambah populasi satwa.
- Rekomendasi strategi di atas diharapkan mampu menjadi solusi jangka pendek maupun jangka panjang untuk pengelolaan penangkaran Rusa Timor di NTB.

KESIMPULAN

Konservasi Rusa Timor di Nusa Tenggara Barat (NTB) menghadapi berbagai permasalahan seperti ketersediaan pakan, konflik antara manusia dan rusa sehingga menyebabkan kerusakan pada habitat alami Rusa Timor. Masalah tersebut berdampak pada menurunnya populasi Rusa Timor di NTB, bahkan menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN) populasi Rusa Timor berstatus “rentan” kepunahan. Kondisi ini perlu segera menemukan strategi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut agar populasi rusa dapat meningkat dan kepunahan dapat dicegah. Strategi yang dapat diterapkan meliputi pengelolaan pakan, perbaikan infrastruktur penangkaran, kemitraan, kelembagaan dan sumber daya manusia, edukasi masyarakat dan pemerintah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada tim yang telah membantu dalam pengumpulan referensi dan penyusunan paper ini Eva Amalia Prariwi, Luluk Lailatun Nurjannah dan Zaid Al Gifari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalyadi, R., & Munandar, I. (2023). Pola Manajemen Pemeliharaan, Pengelolaan Perkawinan, Pakan dan Kesehatan Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) di Pendopo Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Sains Peternakan*, 11(2), 72–75.
- Aminullah, M., Syaputra, M., & Sari, D. (2022). NUTRISI PAKAN DAN AKTIVITAS MAKAN RUSA TIMOR (*Rusa Timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA WISMA DAERAH KABUPATEN SUMBAWA. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kehutanan Indonesia E*, 1(1), 77–85.
- Athfal, R., Hamid, A., Wulandari, L., Studi, P., Hukum, I., Hukum, F., Mataram, U., Hukum, F., Mataram, U., Hukum, F., & Mataram, U. (2023). PENANGGULANGAN TINDAK PIDANA PENYELUNDUPAN HEWAN SATWA YANG DILINDUNGI DI NTB. *Jurnal Parhesia*, 1(62), 198–204.
- Aulia Zulfaeda, M. Harja Efendi, & N. P. (2024). HUBUNGAN FENOMENA DEFORESTASI DENGAN PENURUNAN POPULASI RUSA TIMOR (*Cervus Timorensis*) DAN PENTINGNYA DI PULAU LOMBOK PENDAHULUAN Istilah hutan digunakan secara luas untuk menggambarkan suatu bentang alam yang memiliki pepohonan, namun lebih umum dikai. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 1226–1240.
- Azizah, L., & Muladi, A. (2022). STRATEGI PENGEMBANGAN SANCTUARY RUSA TIMOR (*Rusa Timorensis*) TAMAN WISATA ALAM GUNUNG TUNAK, LOMBOK TENGAH. *Ekologia*, 22(2), 44–52.
<https://doi.org/10.33751/ekologia.v22i2.5436>
- Hasan, R. Al, & Utomo, M. M. B. (2011). Kebijakan Penangkaran Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) oleh Masyarakat (Studi Kasus di Nusa Tenggara Barat). *Seminar*

- Nasional VIII Pendidikan Biologi* 15, 8(1), 118–123.
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/download/748/416>
- Hedges, S., Duckworth, J. W., Timmins, R., Semiadi, G., & Dryden, G. (2015). Rusa Timorensis, Javan Deer. *Rusa Timorensis. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: E.T41789A22156866*, 8235, 1–13.
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T41789A22156866.en>
- Mutmainnah, S., Ichsan, A. C., & Syaputra, M. (2021). PALATABILITAS DAN STRATEGI PENGELOLAAN PAKAN Rusa Timor (Rusa Timorensis) di PENANGKARAN WISMA DAERAH KABUPATEN SUMBAWA. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.20527/jss.v4i1.3047>
- Shanty, A. N., Ichsan, A. C., & Idris, M. H. (n.d.). MANAJEMEN PENGELOLAAN PENANGKARAN RUSA TIMOR (Rusa).
- Utomo, M. M. B., & Hasan, R. Al. (2014). Kajian Partisipasi Masyarakat dan Peran Pemerintah Dalam Kegiatan Penangkaran dan Konservasi Eksitu Rusa Timor di Provinsi Nusa Tenggara Barat (A Study of Community Participation and Government ' s Role in Captive Breeding and Exsitu Conservation of Timo. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan*, 165–173.
- Wee, B. Van, & Banister, D. (2016). How to Write a Literature Review Paper? *Transport Reviews*, 36(2), 278–288. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1065456>