

**KONSERVASI BADAK JAWA (*RHINOCEROS SONDAICUS*)
DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON
TAHUN 1992-2022**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh,
RIKA TRI SAKBANIA
202171009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEJARAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
2024**

ABSTRACT

This research aims to describe the research background of the Javan Rhino, which is an endangered animal due to poaching during colonialism. The reduction of Javan Rhino habitat is the main cause of Javan Rhino conservation. This research discusses: (1) Describing the conservation of Javan Rhinoceros (*Rhinoceros Sondaicus*) in Ujung Kulon before 1992, (2) Describing the portrait of Javan Rhinoceros (*Rhinoceros Sondaicus*) conservation journey in Ujung Kulon National Park in 1992-2022, and (3) Describing the results of Javan Rhinoceros (*Rhinoceros Sondaicus*) conservation in Ujung Kulon National Park in 1992-2022. This research was conducted based on the historical method, which consists of topic selection, heuristics, source criticism, interpretation, and historiography. Data were analyzed by literature study and observation as the instruments of research findings are books, journals, and archives. The result of this research is Javan Rhino Conservation in Ujung Kulon before 1992-2022. Javan Rhino Conservation in Ujung Kulon National Park in 1992-2022. The results of Javan Rhino conservation in Ujung Kulon National Park 1992-2022. Describes the portrait of the journey of Javan Rhino conservation in Ujung Kulon National Park 1992-2022. The survival of the Javan Rhino habitat is very influential for the forest ecosystem in Ujung Kulon, the Javan Rhino is able to provide survival that is beneficial for the next generation. The extinction of Javan Rhinos is caused by several factors, namely poaching, horn theft, pests and disease outbreaks, and natural disasters. Conservation is needed for the survival of Javan Rhinos, and the continuation of forest ecosystems from time to time, basically every living being has rights and obligations. The obligation is to protect the forest ecosystem, and the right to live well.

Keywords: Conservation, Javan Rhino, Park

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taman Nasional Ujung Kulon merupakan salah satu tempat berlindung bagi para satwa liar dan tumbuhan langka. Ujung Kulon yang pertama kali dikenalkan oleh ahli Bontani asal Jerman F. Junghun, ketika mengumpulkan tumbuhan tropis. Ujung Kulon pada masa itu memiliki kekayaan yang sudah dikenal oleh para peneliti, hal tersebut dibuktikan dengan adanya tulisan jurnal yang membahas Ujung Kulon.¹ Hutan lindung tersebut menjadi tempat tinggal dan tempat berlindung bagi satwa liar yaitu seperti Owa, Badak Jawa, Penyu, Macan Dahan dan vegetasi lainnya baik flora maupun fauna. Ujung Kulon menjadi salah satu tempat para peneliti untuk melakukan kajian pada kawasan hutan tropis. Aneka ragam flora dan fauna, menjadi penyebab utama sebagai objek penelitian.

Sejak letusan gunung Krakatau pada tahun 1883 yang menghasilkan gelombang tsunami setinggi kurang lebih 15 m telah memporak-porandakan tidak hanya penduduk Ujung Kulon, tetapi satwa liar dan vegetasi yang ada, dan setelah letusan Gunung Krakatau tidak banyak catatan mengenai Ujung Kulon. Beberapa tahun kemudian diketahui bahwa ekosistem dan vegetasi yang hidup di Ujung Kulon tumbuh dengan baik dan cepat.² Habitat Badak Jawa yang hidup di Taman Nasional Ujung Kulon Mampu berkembang dan bertahan sehingga pada tahun 1967 tercatat 25 ekor Badak Jawa. Pada dasarnya Badak Jawa merupakan hewan yang

¹ Div. Humas Kulon, B. T. N. U. (n.d.). *Sejarah dan Status Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon Banten*. Balai Taman Nasional Ujung Kulon.

² *Ibid.*

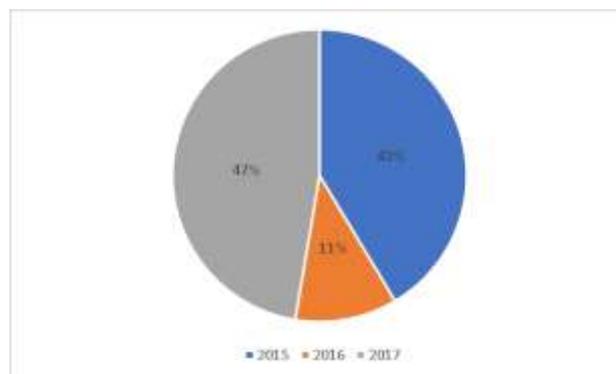
kuat, hal tersebut dapat dilihat dari ciri fisik Badak Jawa yang memiliki bentuk tubuh yang besar, memiliki cula dan termasuk kedalam hewan dengan kuku ganjil, Badak Jawa merupakan hewan yang tidak dapat melihat dengan jelas, namun memiliki penciuman yang tajam, kelebihan tersebut yang digunakan Badak Jawa dalam mencari makanan. Memiliki ciri fisik yang besar menyebabkan Badak Jawa bergerak lambat. Badak Jawa mengalami status kepunahan sejak masa kolonial akibat adanya pemburuan dan pencurian cula Badak yang dianggap tren pada masa kolonial, cula Badak yang dicuri digunakan sebagai pengobatan Tionghoa.

Perkembangan Badak Jawa setidaknya sejak tiga dekade perlu dilakukan konservasi untuk penambahan habitat Badak di luar Taman Nasional Ujung Kulon, hal ini biasa disebut dengan *second population* atau habitat kedua. Penambahan habitat Badak Jawa dipandang perlu karena adanya sejarah tsunami yang pernah terjadi di Ujung Kulon dan sekitarnya akibat letusan Gunung Krakatau. Penambahan habitat ini bukan hal baru karena Badak Jawa dahulunya tersebar dari Jawa, Sumatera, Semenanjung Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam, Laos, Kamboja, hingga daerah Assam di India. Badak Jawa disebut eksplisit dalam dokumen resmi, termasuk adanya rencana konservasi Badak, hingga saat ini tidak ada kemajuan mengenai adanya penambahan habitat pada hewan Badak Jawa.

Persebaran Badak Jawa di Indonesia cenderung naik dan turun, kurangnya populasi menjadi hambatan konservasi. Badak Jawa mengalami status hampir punah akibat adanya pemburuan liar pada masa kolonial, setidaknya terdapat 526 Badak Jawa yang mengalami kematian akibat adanya pemburuan dan pencurian pada cula Badak. Saat itu Badak Jawa dianggap sebagai hama yang merusak

tanaman. Populasi Badak Jawa berkurang bukan hanya karena kepunahan akibat pemburuan dan bencana alam, hama dan wabah penyakit menjadi penyebab utama kematian pada Badak Jawa.³

Tahun 2015-2017 populasi Badak Jawa cenderung bertumbuh secara tidak stabil. Berikut merupakan populasi Badak Jawa tahun 2015-2017.⁴ :



Gambar 1.1
Populasi Badak Jawa tahun 2015-2017

Populasi Badak Jawa cenderung tidak stabil setiap tahun, upaya konservasi harus dilakukan guna menambah populasi Badak Jawa. Konsep konservasi sebagai sumber daya hutan harus diaplikasikan dalam pengelolaan sumber daya. Konservasi diharapkan dapat diterapkan untuk sumber daya hutan dan menambah keanekaragaman ekosistem.⁵ Usaha konservasi yaitu dengan memperluas serta meningkatkan kualitas Badak Jawa, upaya tersebut perlu dilakukan karena kawasan Ujung Kulon dekat dengan pemukiman sehingga menjadi daerah intervensi dari berbagai kegiatan manusia seperti, perambahan

³ *Ibid hlm .2*

⁴ Putri A. (2023) *Jumlah Satwa Terancam Punah di Indonesia*: 14 februarri 2023, Diakses pada 26 Januari 2024 pukul 01.00

⁵ Rohman, N. A., & Dewi, B. S. (2021). *Pendidikan Konservasi Badak Sumatra Dan Jawa Pada Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pandeglang*, Provinsi Banten. *Jurnal*

hutan, perkebunan serta perburuan. Perkembangan populasi Badak Jawa dianggap lambat dan cenderung tidak berkembang hal tersebut terlihat dari adanya populasi yang relatif stagnan meski terdapat kelahiran hampir setiap tahun namun estimasi populasi dari Badak Jawa tersebut tidak pernah mencapai angka yang tinggi. Terdapat pada tahun tertentu tidak tercatat penambahan dan kelahiran pada Badak Jawa.

Konservasi pada Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) sangat berguna untuk masa yang akan datang, konservasi dapat menambah jumlah populasi Badak di Indonesia. Penyelamatan dan pengawasan pada Badak Jawa menjadi acuan utama sebelum dilakukannya konservasi. Peranan penting bagi pihak Taman Nasional Ujung Kulon menjadi menopang utama sebagai penggerak konservasi pada Badak Jawa. Masyarakat disekitar Taman Nasional ikut serta dalam upaya penyelamatan Badak dengan ikut dalam kampanye lintas hutan bersama pihak Balai Taman Nasional untuk menyuarakan dan bersosialisasi antar warga dalam upaya penyelamatan.

Badak Jawa merupakan hewan dengan status kepunahan, menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2017, Badak Jawa menempati posisi ke 4 hewan terancam punah. Dengan adanya hal tersebut perlu diadakannya konservasi serta perlindungan pada Badak Jawa guna menambah populasi Badak Jawa yang terancam punah. Dengan adanya penyelamatan pada Badak Jawa dapat menyelamatkan ekosistem hutan, dan membantu perkembangan hutan pada kawasan Ujung Kulon.

Badak Jawa menjadi ikon Banten karena memiliki nama yang unik sehingga Badak Jawa menjadi simbol dari provinsi Banten. Badak Jawa merupakan jenis hewan yang pemalu, tidak heran jika spesies Badak Jawa jarang terlihat karena sering bersembunyi di dalam hutan atau kubangan yang dibuatnya. Penelitian berfokus pada tahun 1992 sampai tahun 2022 dikarenakan perkembangan pada Badak Jawa yang lama, baik dari segi masa kehamilan, jarak kehamilan dan waktu reproduksi pada Badak Jawa. Perjalanan pada konservasi Badak Jawa dapat dikatakan cukup sulit, hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan dan kondisi pada Badak Jawa. Kondisi yang tidak sehat menyebabkan kematian dan kecacatan pada bayi Badak, tidak heran jika angka kelahiran pada induk Badak Jawa setiap tahunnya tidak menentu dan dapat dikatakan berfluktuasi.

Penelitian ini didasari karena kurangnya kajian mengenai sejarah lingkungan dan binatang, terutama binatang-binatang yang terancam kepunahan. Perlindungan terhadap hutan dan alam masih belum cukup, hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya pemburuan dan pencurian terhadap cula Badak dan pencurian terhadap tumbuhan yang dilindungi masih ada dan terus dilakukan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab hingga saat ini

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan pertanyaan-pertanyaan yang berisi mengenai permasalahan yang menjadi keresahan bagi penulis. Sehingga penulis dapat menentukan topik permasalahan yang akan dijadikan fokus dalam penelitian pada penulisan skripsi ini. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengambil rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana konservasi Badak Jawa

(Rhinoceros Sondaicus) di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022?’’

Rumusan masalah tersebut kemudian dituangkan dalam beberapa pertanyaan penelitian, diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) yang dilakukan di Ujung Kulon sebelum tahun 1992?
2. Bagaimana konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022?
3. Bagaimana hasil konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potret perjalanan konservasi Badak Jawa disepanjang tahun 1992-2022. Tujuan tersebut dijabarkan menjadi beberapa sub tujuan, yaitu:

1. Mendeskripsikan konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) yang dilakukan di Ujung Kulon sebelum tahun 1992.
2. Mendeskripsikan Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022
3. Mendeskripsikan hasil konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022

1.4 Manfaat Dan Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan baru bagi para pembaca, selain itu penulis berharap penelitian ini dapat membuka kesadaran bagi semua orang terkait pentingnya menjaga alam sekitar dari berbagai

ancaman. Adapun manfaat penelitian yang berjudul “Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon Tahun 1992-2022”

Sebagai Berikut:

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Bagi Komunitas Taman Nasional Ujung Kulon Banten

Mengingatkan komunitas Taman Nasional Ujung Kulon diharapkan dapat menjaga serta melestarikan kawasan Taman Nasional sebagai tempat berlindung dan tempat tinggal bagi hewan-hewan yang terancam punah.

2. Bagi Masyarakat

Mengingatkan masyarakat untuk lebih memiliki kesadaran tentang pentingnya melindungi serta menjaga alam sekitar dan tidak melakukan tindakan yang merugikan baik bagi alam, hewan, tumbuhan, maupun bagi sesama manusia. Masyarakat ikut serta dalam kampanye lintas hutan guna menyampaikan pentingnya melindungi Badak Jawa dari pemburuan liar.

3. Bagi Pelajar

Dapat dijadikan sebagai rujukan dalam sumber belajar dan penelitian bertaraf skripsi, tesis, disertasi ataupun makalah di tingkat sekolah dan universitas.

1.5 Landasan Teoretis

1.5.1 Kajian Pustaka

Rumusan masalah pertama, yaitu Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) Sebelum tahun 1992 Di Taman Nasional Ujung Kulon. Tulisan yang menjadi sumber rujukan berdasarkan rumusan masalah yaitu “Konservasi Badak Bersama Masyarakat”, karya Ganip Gunawan. Menjelaskan bahwa konservasi

Badak Jawa sudah dilakukan pada awal tahun 90-an, adanya usaha-usaha konservasi di Taman Nasional Ujung Kulon adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas habitat Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon.

Upaya tersebut dilakukan secara khusus di kawasan Gunung Honje sebagai daerah intervensi kegiatan, dan untuk menunjang adanya keberhasilan pelestarian Badak Jawa maka dibutuhkannya faktor sosial ekonomi masyarakat di sekitar Taman Nasional Ujung Kulon. Adapun program-program yang telah dikembangkan untuk menunjang keberhasilan pelestarian Badak Jawa adalah menumbuhkan kesadaran pihak-pihak yang berkepentingan, meningkatkan peran serta masyarakat, dan meningkatkan fungsi keberadaan Taman Nasional Ujung Kulon.⁶ Tulisan kedua yang merujuk pada rumusan masalah satu yaitu mengenai “Analisis Preferensi Habitat Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*, Desmarest 1822)” di Taman Nasional Ujung Kulon karya ilmiah yang ditulis oleh Mamat Rahmat, Yanto Santosa, Agus Priono Kartono. Dalam karya ilmiah tersebut menjelaskan mengenai analisis kehidupan pada Badak Jawa.

Rumusan masalah kedua yaitu Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) merujuk kepada buku “Badak Jawa di ujung tanduk” karya Auriga Nusantara. Menjelaskan mengenai status dan populasi Badak di Indonesia, yang mengalami kepunahan dan hanya tersisa satu populasi saja yaitu di Taman Nasional ujung kulon.⁷ Tulisan kedua merujuk kepada “Pengelolaan strategi dan rencana tindakan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon” karya Agus

⁶ Konservasi, M., & Khusus, E. (1997). *Konservasi Badak Bersama Masyarakat*). Media, 87–90.

⁷ Sadjudin H. R. (2013). *Status Kritis Dua Badak di Indonesia*. 11.

Sriyanto dan Moh. Haryono, dalam tulisan tersebut menjelaskan mengenai tindakan serta rencana konservasi pada Badak Jawa yang dilakukan pada tahun 1997.

Rumusan masalah ketiga merujuk kepada buku “Upaya pelestarian Badak di kawasan Taman Nasional ujung kulon”, oleh badan penghubung daerah provinsi Banten ditulis pada 22 Juli tahun 2020 dan dikutip pada 12 Desember 2023. Menjelaskan mengenai pelestarian Badak di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon yang akan terus dilakukan, adanya konservasi pada kini dilakukan untuk kepentingan sekarang dan kepentingan yang akan datang agar Badak terus bisa berkembang biak.⁸ Tulisan kedua merujuk kepada buku Teknik konservasi Badak Indonesia karya Hadi Alikodra, buku tersebut menjelaskan mengenai skala prioritas dan tindakan dalam konservasi Badak Jawa.

Perbedaan antara tulisan di atas dengan penelitian penulis yaitu penulis mengambil fokus hasil dari konservasi Badak di Taman Nasional Ujung kulon pada tahun 1992-2022. Penelitian tersebut merujuk kepada potret perjalanan serta perkembangan populasi Badak Jawa di Ujung Kulon. Penelitian yang ditulis penulis juga merujuk pada hasil monitoring pada Badak Jawa dan angka kelahiran Badak Jawa pada kawasan Ujung kulon.

1.5.2 Kajian teori

1.5.2.1 Konservasi

Konservasi sumber daya alam hayati bertujuan untuk mewujudkan kelestarian sumber daya alam hayati beserta ekosistemnya agar dapat meningkatkan

⁸ Hariyadi, A. R. S. (2011). *Investigation Of The Death Of Javan Rhinoceros (Rhinoceros Sondaicus) In Ujung Kulon National Park*. November 2011.

kesejahteraan masyarakat dan kualitas hidup manusia. Konservasi dapat diartikan sebagai tempat berlindung, dalam arti luas yaitu sebagai suatu pengelolaan dan pemanfaatan biosfer secara bijaksana untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang dengan tetap memperhatikan adanya potensi untuk memenuhi kebutuhan generasi yang akan datang.⁹

Kegiatan perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan secara berkelanjutan sendiri meliputi suatu usaha pencegahan dan pembatasan kerusakan-kerusakan kawasan akibat kegiatan manusia, hewan ternak, kebakaran, faktor alam penyakit dan hama. Konservasi perlu dilakukan untuk kebutuhan masa yang akan datang, konservasi dilakukan demi keberlangsungan hewan yang terancam punah agar terus berkembang dan menambah populasinya, tidak hanya di Taman Nasional Ujung Kulon saja, melainkan di daerah lainnya.¹⁰

Upaya tersebut untuk melestarikan dan memanfaatkan perkembangan hewan ke ranah yang lebih baik. Perkembangan pada Badak Jawa cenderung tidak stabil, upaya konservasi perlu dilakukan guna kelangsungan hidup dari Badak Jawa, adanya konservasi diharuskan memberikan hasil yang cukup baik bagi perkembangan Badak Jawa. Baik dari segi pemanfaatan, penyelamatan harus dilakukan dengan baik, agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diinginkan.

Kerjasama antara pihak Taman nasional, pemerintah dan masyarakat disekitar Taman Nasional Ujung Kulon, sangat penting bagi jalannya konservasi jika tidak adanya kerjasama maka akan ada kesalahan yang berakibat fatal bagi

⁹ Wiryono. (2013). *Pengantar Ilmu Lingkungan* (Ed.Rev). Bengkulu: Pertelon Media.

¹⁰ Christanto, Joko. 2014. *Ruang Lingkup Konservasi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*.

konservasi Badak Jawa. Komunikasi antara pihak Taman Nasional dan Masyarakat menjadi pengaman utama dalam upaya perkembangan dan penyelamatan Badak Jawa, banyak pemburuan Badak secara liar akibat kurangnya komunikasi antara pihak Taman Nasional Ujung Kulon dengan masyarakat sekitar.

Masyarakat dapat bergabung dengan Yayasan Badak Indonesia (YABI), yang dibangun atas rasa kepedulian para pecinta Badak di Indonesia, berdiri guna melindungi, melakukan kampanye serta upaya penyelamatan spesies Badak di Indonesia. Konservasi Badak Jawa terus dilakukan sebagai suatu upaya penyelamatan pada flora dan fauna yang terancam punah.

1.5.2.2 Perlindungan

Perlindungan berasal dari kata lindung yang dapat diartikan sebagai tempat berlindung atau yang melindungi. Perlindungan hukum dapat dikatakan secara aktif negara akan mengambil adanya langkah-langkah yang tegas dan jelas dalam pencegahan intervensi yang merusak atau merugikan masyarakat atau sesuatu yang dilindungi. Makna perlindungan hukum jika dikaitkan dengan pengaturan penguasaan sumber daya alam Indonesia terdapat pada pasal 33 ayat 3 undang-undang dasar tahun 1945: "Bawa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat"¹¹

Upaya perlindungan kawasan merupakan suatu kesatuan dari upaya penyelamatan hewan, dengan adanya upaya perlindungan kawasan dapat melindungi hewan dari berbagai ancaman, tekanan, dan gangguan yang ada, yaitu,

¹¹ Dec, S., & Pdf, H. (2013). *Convention on International Trade in Endangered*. 1, 47–92.

penyakit, hama, kebakaran, serta gangguan manusia yang ada disekitar kawasan hutan dilindungi dan gangguan lainnya.¹²

Sumber daya manusia diperlukan dalam perlindungan, sehingga dibutuhkannya aparat perlindungan hutan. Aparatur tersebut yaitu pejabat kehutanan yang diberikan wewenang oleh kepolisian khusus diantaranya adalah Aparatur Sipil Negara dan pegawai Perusahaan Umum Kehutanan Indonesia yang ditunjuk menjadi Polisi Kehutanan serta pejabat struktural dengan tugas dan fungsi memiliki wewenang dan tanggung jawab dalam perlindungan hutan baik instansi kehutanan pusat maupun daerah. Wewenang dari kepolisian kehutanan adalah melakukan kegiatan yang bersifat preventif, administrasi, dan represif. Meliputi patroli kawasan, melakukan pemeriksaan dokumen dari hasil hutan yang dibawa, mencari barang bukti dan keterangan, menangkap pelaku tangkap tangan, serta membuat laporan ketika terjadi tindak pidana yang membahayakan kawasan hutan dan isinya.¹³

Konsep perlindungan merupakan upaya perlindungan serta pengawasan terhadap flora dan fauna yang terancam akibat kepunahan atau manusia yang merusak serta melakukan pencurian secara liar, yang berdampak pada kerusakan hutan lindung. Akibat fatal dari tidak adanya perlindungan serta penjagaan yaitu semakin liar pemburuan badak di Indonesia, yang menyebabkan tingkat kepunahan semakin tinggi.

¹² Bloom, N., & Reenen, J. Van. (2013). *Teori Konservasi, Perlindungan dan Pengamanan*. NBER Working Papers, 89.

¹³ Sadjudin. *Loc.cit.*

Perlindungan pada flora dan fauna di Indonesia perlu ditingkatkan, karena mengingat gencarnya pemburuan liar pada satwa dan tumbuhan langka pada kawasan hutan lindung. Upaya perlindungan pada flora dan fauna tentunya harus melibatkan masyarakat sekitar, bekerja sama dalam mencegah adanya pencurian dan pemburuan secara liar pada kawasan hutan lindung, serta menjaga kelestarian alam yang mejadi kekayaan asli Indonesia.

1.5.2.3 Teori Hukum Pembangunan

Teori pembangunan yang diungkapkan oleh Mochtar Kusumaatmadja menjelaskan mengenai beberapa hal, pertama yakni suatu teori yang diungkapkan sebagai sarana pembangunan lingkungan hidup yang didasarkan atas keteraturan atau ketertiban dalam usaha pembangunan. Kedua suatu peraturan hukum yang berfungsi sebagai alat pengatur dari sarana pembangunan yakni adanya penyalur arah kegiatan manusia ke arah yang dikehendaki pada pembangunan. Teori pembangunan memberikan batasan-batasan terkait adanya permasalahan hukum pembangunan dalam menjawab permasalahan lingkungan hidup dan sumber daya alam. Adanya peraturan perundang-undangan mengenai pembangunan pada lingkungan hidup mampu membuka suatu pemikiran yang bertumpu pada aspek hukum sebagai sarana yang dapat mengatasi permasalahan lingkungan disektor sumber daya alam dan berguna untuk pembentukan hukum yang lebih baik.¹⁴

Pembahasan hukum yang berdasarkan pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam yang berbasis pembangunan sosial serta ekonomi

¹⁴ Kusumaatmadja M. (2002). *Konsep-Konsep Hukum dalam Pembangunan*. Cet. I, Bandung: PT Alumni.

harus dibahas sebagai bagian dari konsep-konsep suatu pembangunan khususnya di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Pembahasan teori pembangunan berkaitan dengan adanya translokasi pada habitat Badak Jawa. Translokasi pada habitat Badak Jawa merupakan habitat kedua yang dibangun guna perkembangan pada habitat Badak Jawa.¹⁵

Hutan lindung merupakan suatu ekosistem yang berupa hamparan lahan yang berisi sumber daya alam seperti flora dan fauna. Adanya hukum pembangunan pada sumber daya alam mampu mengatasi permasalahan lingkungan yang berada pada hutan lindung tersebut, sehingga dapat memberikan batasan-batasan antara wilayah hutan lindung dan wilayah masyarakat.¹⁶

Teori yang membahas mengenai pembangunan hutan lindung, guna melindungi hewan Badak Jawa dari adanya ancaman pemburuan dan pencurian secara liar, yang dapat mengakibatkan kematian pada habitat Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon. Pembangunan pada kawasan hutan lindung dengan menetapkan batasan wilayah mampu memberikan dampak yang baik bagi satwa yang tinggal didalamnya, dengan adanya batasan-batasan tersebut mampu menghimbau kepada masyarakat disekitar taman nasional agar tidak melewati batasan-batasan yang telah ditetapkan dan mengganggu habitat di kawasan hutan lindung. Pembangunan pada kawasan Taman Nasional Ujung Kulon dinilai belum efektif karena belum adanya batasan antara masyarakat dan kawasan lindung dan masih banyak adanya pemburuan dan pencurian pada flora dan fauna di kawasan

¹⁵ Alikodra, H. (2013). *Teknik Konservasi Badak Jawa Indonesia*. literati

¹⁶ Indriyanto . (2008). *Ekosistem Hutan Lindung dalam pembangunan*

Ujung Kulon. Tujuan dari adanya pembangunan suatu tempat yaitu sebagai tempat tinggal yang mampu memberikan rasa nyaman terhadap penghuninya dari berbagai ancaman disekitar, pembangunan kawasan taman nasional berfungsi sebagai hutan lindung dan tempat tinggal bagi flora dan fauna yang berada dikawasan ujung kulon.

1.5.3 Hostoriografi yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan pada penelitian ini dengan penelitian penulis yang pertama adalah skripsi berjudul “Badak Jawa di ujung tanduk” karya Auriga Nusantara, yang membahas mengenai *sub-species* Badak yang terdiri dari tiga jenis yaitu Badak Myanmar, Badak Vietnam, dan Badak Banten. Badak Myanmar dan Badak Vietnam mengalami kematian sehingga saat ini hanya tersisa *sub species*

Badak Banten yang berada di Taman Nasional ujung kulon. Tersisanya satu populasi atau satu habitat tersebut diperlukan adanya praktisi konservasi pada untuk penambahan habitat Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon ataupun di luar

Taman Nasional Ujung Kulon konservasi tersebut disebut dengan *second population*. Penambahan habitat ini bukan hal baru karena Badak Jawa dahulunya.¹⁷

Persamaan antara penelitian Auriga dan penulis yaitu sama-sama membahas mengenai potret perjalanan dan perkembangan Badak Jawa. Perbedaan antara penelitian Auriga dan penulis adalah Auriga menulis dan meneliti mengenai *sub-species* Badak di dunia, dan penelitian penulis bertuju pada hasil konservasi Badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon. Penulisan tersebut akan berfokus pada

¹⁷ Manurung, T., Nusantara, A., & Ishardianto, R. (2023). *Badak Jawa di Ujung Tanduk Langkah Mundur Konservasi di Ujung Kulon*. April.

perjalanan konservasi Badak Jawa sepanjang tahun 1992-2022, hal tersebut dilakukan guna melihat hasil yang lebih detail mengenai perjalanan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon. Penulis menuliskan gagasan yang belum tersampaikan pada tulisan sebelumnya, yaitu hasil monitoring dan hasil perkembangan kelahiran Badak Jawa di Taman nasional Ujung Kulon.

Penelitian yang kedua “Konservasi Badak Jawa Bersama Masyarakat” karya Ganip Gunawan, yang menjelaskan peranan masyarakat dan Lembaga Alam Tropika Indonesia (LATIN) dalam ikut serta pada konservasi Badak Jawa, penelitian tersebut juga membahas mengenai usaha-usaha yang harus dilakukan pihak Taman Nasional Ujung Kulon berupa penyelamatan dan perlindungan pada kawasan intervensi.¹⁸

Persamaan antara tulisan Ganip Gunawan adalah Ganip membahas mengenai konservasi yang melibatkan masyarakat di dalamnya, bekerja sama dengan beberapa pihak serta melakukan beberapa usaha perkembangan Badak Jawa. Adapun perbedaannya yaitu pada tulisan peneliti menjelaskan mengenai kerja sama dengan beberapa pihak seperti Yayasan Badak Indonesia (YABI), *World Wide Fund Nature (WWF)*, *Rhino Health Unit*.

Penelitian yang ketiga “Pengelolaan strategi dan rencana tindakan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon” karya Sriyanto, yang menjelaskan mengenai strategi konservasi serta rencana tindakan yang diambil pada masa konservasi pada Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon. Tulisan

¹⁸ Konservasi. *Loc.cit.*

tersebut juga mengenai pengamanan dan penyelamatan pada Badak Jawa sebelum dilakukannya konservasi.¹⁹

Persamaan pada tulisan Sriyanto dan tulisan peneliti yaitu terdapat pada isi pembahasan, pada tulisan Sriyanto dan penulis terdapat kesamaan yang membahas mengenai konservasi. Perbedaan antara tulisan Sriyanto dan penulis yaitu terdapat pada pembahasan populasi serta latar belakang dari adanya konservasi Badak Jawa antara tahun 1992-2022 tidak ada pada penelitian Sriyanto.

1.5.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual yaitu konsep yang menjelaskan tentang dugaan dari teori-teori yang ada. Kerangka konseptual pada penelitian ini mampu membantu penulis dalam meneliti sebuah konsep sehingga tidak keluar dari konsep yang sebelumnya sudah ditentukan pada rumusan masalah. Penelitian ini memiliki kerangka konseptual yang akan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1.2
Kerangka konseptual

¹⁹ Sriyanto, Agos, and Moh. Haryono. "Pengelolaan, Strategi, Dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon." *Media Konservasi Edisi Khusus*, 1997, 75–81.

1.6 Metode Penelitian

Perananan metode ilmiah sangat penting dalam suatu penelitian, dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian yang diungkapkan oleh Kuntowijoyo yang terdiri dari lima tahapan yakni pemilihan topik, heuristik, kritik sumber, interpretasi, dan historiografi. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan fakta dan kesenjangan dalam mendeskripsikan potret perjalanan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon pada tahun 1992-2022.

1.6.1 Pemilihan Topik

Pada penelitian ini penulis mengambil topik berdasarkan adanya pendekatan emosional dan pendekatan intelektual. Pendekatan emosional yakni penulis dapatkan dari jarak tempat penelitian yang sesuai dan dekat dengan domisili penulis. Selain itu penulis juga memiliki ketertarikan untuk meneliti lebih jauh mengenai Taman Nasional Ujung Kulon terkhusus Badak yang terancam punah. Pada pendekatan intelektual yaitu antara penulis dengan objek penelitian ditemukan beberapa referensi baik berupa sumber primer maupun sumber sekunder untuk menunjang proses penulisan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini penulis berusaha menggabungkan kedua pendekatan tersebut dalam menentukan pemilihan topik yang akan diteliti nantinya maka dengan itu penulis memilih judul Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) Di Taman Nasional Ujung Kulon Tahun 1992-2022

1.6.2 Heuristik

Pengumpulan sumber merupakan tahapan kedua dalam penelitian penulisan sejarah di mana dalam tahap ini penulis mengumpulkan sumber-sumber yang

berhubungan dengan topik yang akan diteliti sebagai bahan referensi penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan sumber-sumber yang terdiri dari sumber primer dan juga sumber sekunder.

Pengumpulan sumber bertujuan untuk mengungkapkan adanya Konservasi Badak di Taman Nasional Ujung Kulon Tahun 1992-2022. Adapun sumber primer yang didapat oleh peneliti adalah dokumentasi mengenai kerangka Badak Jawa, *camera trap*. Arsip berisi mengenai sejarah Taman Nasional, jumlah populasi pada Badak Jawa, monitoring dan angka kelahiran pada hewan Badak Jawa. Sumber sekunder penulis dapatkan dari buku, skripsi, disertai, serta jurnal-jurnal yang relevan. Adapun sumber sekunder pada penelitian ini diantaranya yaitu, buku karya Handayani (2021), mengenai “*Keragaman genetika Badak dalam upaya mendukung konservasi di Indonesia konservasi hayati*”, 17(1), hlm 44-48. Buku karya Manurung, T., Nusantara, A., & Ishardianto, R. (2023). “*Badak Jawa di ujung tanduk langkah mundur konservasi di Ujung Kulon*”. April. Buku karya Alikodra “*Teknik Strategi Konservasi Badak Indonesia*” tahun 2013. Buku “*Taman Nasional Ujung Kulon*” karya Balai Taman Nasiobal Ujung Kulon. Buku karya Bactiar T yang berjudul “*Menjelajahi Taman Nasional Ujung Kulon*” tahun 1985.

1.6.3 Kritik Sumber

Tahapan ketiga dalam penelitian sejarah adalah verifikasi kritik sejarah, penulis lakukan seleksi pada sumber-sumber yang telah didapatkan sebelumnya bertujuan untuk menguji keaslian dari sumber yang telah diperoleh oleh penulis, sehingga nantinya dapat ditemukan fakta sejarah yang diperlukan penulis.

Kritik sejarah dibagi menjadi dua yaitu kritik eksternal internal. Dalam kritik eksternal penulis melakukan pemeriksaan dan pemisahan pada sumber berdasarkan pengelompokan antara sumber primer dan sumber sekunder, guna mempermudah dalam penulisan. Penulis melakukan analisis terhadap sumber yang didapatkan guna mampu menarik kesimpulan antara kesenjangan dan fakta mengenai Badak Jawa. Kritik internal penulis berusaha menuliskan sumber dari hasil pengelompokan antara sumber primer dan sumber sekunder.²⁰

1.6.4 Interpretasi

Tahapan keempat pada penelitian sejarah adalah interpretasi atau penafsiran. Dalam interpretasi penulisan ini bertujuan untuk memahami isi dari sumber yang didapatkan. Pada tahapan ini penulis berusaha memisahkan antara fakta-fakta pada sumber primer dan sumber sekunder yang ditemukan kemudian menggabungkannya dengan benang merah atau inti dari permasalahan dan fakta-fakta yang telah didapat. Pada tahapan keempat ini penulis melakukan pemeriksaan ulang terkait sumber yang didapatkan sehingga tidak terjadi adanya ketidaksesuaian antara fakta satu dengan fakta lainnya.

1.6.5 Historiografi

Setelah melewati tahapan sebelumnya maka tahapan terakhir dalam penelitian sejarah adalah penulisan. Penulisan merupakan tahapan bagi penulis dalam proses penulisan dan penyusunan seluruh penelitian yang telah dilakukan pada tahapan-tahapan sebelumnya. Penulisan sejarah pada umumnya disusun

²⁰ Eva Syarifah Wardah. Metode Penelitian Sejarah. *Jurnal Tsaqofah* 12(2). 2014. Hlm. 172.

berdasarkan kaidah penulisan yang dapat didukung dengan adanya data dan sumber yang relevan. Hal tersebut sejalan dengan yang telah dikemukakan oleh Kuntowijoyo yaitu suatu bentuk representasi dari penelitian sejarah yang dapat disajikan dalam sebuah tulisan yang minimalnya terdapat pengantar, isi, hasil pembahasan, dan yang terakhir kesimpulan.

1.7 Sistematika Pembahasan

Bab I Pendahuluan, dalam bab ini membahas tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat dan Kegunaan Penelitian, Tinjauan Teoritis, Kajian Pustaka, Hasil Penelitian yang Relevan, Kerangka Konseptual, Metode Penelitian dan Sistematika Pembahasan.

Bab II dalam bab ini penulis akan menjelaskan mengenai konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Ujung Kulon Sebelum tahun 1992. Tulisan pada bab II ini akan merujuk kepada bagaimana Konservasi Badak Jawa yang dilakukan sebelum tahun 1992, dan kenapa Badak Jawa harus di konservasi.

Bab III Dalam bab ini penulis akan menjelaskan hasil konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022, Tulisan ini akan dilengkapi tentang perjalanan konservasi Badak Jawa pada tahun 1992-2022. Upaya serta rencana dalam konservasi Badak di Taman Nasional Ujung Kulon pada tahun 1992-2022. Dalam bab ini penulis juga akan menyampaikan mengenai populasi angka kelahiran Badak jawa.

Bab IV Dalam bab ini penulis akan menjelaskan mengenai hasil konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon tahun 1992-2022. Tulisan ini akan dilengkapi dengan hasil dari penelitian yang didapatkan dalam perilaku konservasi

Badak Jawa tahun 1992-2022. Bab IV juga akan menjelaskan mengenai tantangan apa saja yang didapat selama masa konservasi pada Badak Jawa.

Bab V Dalam bab ini penulis akan menyimpulkan isi dari hasil penelitian dan pembahasan serta dibagian saran, penulis akan mencantumkan saran-saran bagi Taman Nasional Ujung Kulon, masyarakat dan pemerintah guna perkembangan taman nasional kedepannya. Penulis juga berharap tulisan penelitian ini mampu memberikan motivasi bagi para penulis selanjutnya yang berminat untuk menulis penelitian dengan topik Taman Nasional Ujung Kulon Banten.

BAB II

KONSERVASI BADAK JAWA (*RHINOCEROS SONDAICUS*) DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON SEBELUM TAHUN 1992

2.1 Latar Belakang Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*)

di Ujung Kulon

Cagar Alam Ujung kulon merupakan tempat tinggal satwa dilindungi sebelum menjadi Taman Nasional Ujung Kulon, Cagar Alam Ujung Kulon diresmikan pada tahun 1967 melalui keputusan Menteri Pertanian Nomor : 16/Kpts/Um/3/1967 Tanggal 16 Maret 1967, dan masih digunakan Namanya sampai tahun 1991. Berubah menjadi Taman Nasional Ujung Kulon melalui keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 284/Kpts-II/1992 Tanggal 26 Februari 1992.

Spesies Badak di dunia hidup di benua Afrika dan Indonesia. Spesies Badak yang hidup di Indonesia yaitu Badak Sumatera (*Dicerorhinus Sumantransis*) dan Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*). Populasi Badak Jawa yang tersisa di Ujung Kulon, saat ini jumlahnya belum bertambah, dan jumlahnya diperkirakan stabil dikisaran 50 ekor. Para peneliti kesulitan meyakinkan masyarakat akan keberadaan Badak jawa di Ujung Kulon, karena foto dan video Badak Jawa masih sulit diperoleh hingga tahun 1993. Satu-satunya dokumen yang masih ada adalah foto Badak Jawa yang diambil di Hooger Wharf pada tahun 1950.

Teknologi fotografi otomatis telah berkembang pesat sejak tahun 1990, menyusul keberhasilan foto Badak yang diterbitkan oleh *Word Wide Fund Nature* (WWF) Indonesia dan Mike Griffiths, “Dengan Perkembangan sistem jarak jauh tersebut telah sangat memajukan teknologi pencatatan badak di alam liar, dan sejak

tahun 2007 perkembangan Badak Jawa pada tahun tersebut terdapat 64 populasi, WWF Indonesia dan Balai Ujung Kulon telah banyak merilis foto dan video Badak” pada perkembangan tersebut mampu menghasilkan kualitas gambar yang memperlihatkan induk dan bayi badak dirilis pada tahun 2007 oleh Pusat Taman Nasional WWF Indonesia.²¹

Konsep konservasi pada penelitian mengenai populasi Badak Jawa di Ujung Kulon dapat digunakan sebagai acuan dalam penambahan populasi Badak Jawa yang semakin mendapat perhatian internasional karena jumlah dan habitat mereka semakin mengalami tekanan.²² Penyebab berkurangnya Badak Jawa yaitu pada sekitar abad ke-18, jumlah Badak Jawa sangat banyak sehingga sering merusak perkebunan dan lahan pertanian. Pemerintah kolonial Belanda mengambil langkah untuk mengatasi kekacauan ini dengan menawarkan hadiah sebesar 10 emas untuk setiap Badak yang dibunuh guna memberikan insentif kepada orang-orang yang membunuh Badak.

Populasi Badak sudah berkurang secara signifikan dan keberadaannya kini hanya terbatas di Ujung Kulon. Alasan Badak Jawa diburu karena dianggap sebagai hama oleh para peladang. Jumlah Badak selama periode ini tidak sedikit, dengan 526 hewan dibunuh dalam dua tahun hingga komunitas ilmiah mengakui mereka sebagai hewan yang terancam punah. Untuk menyelamatkannya, diperlukan habitat kedua di luar Ujung Kulon.²³

²¹ Priambudi A. Sudrajat E. Junaidi M. A. (2010). *Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia*. Edisi revisi Indonesia: Taman Nasional Ujung Kulon.

²² Christianto. *Op.cit.*, hlm 10

²³ Priambudi A. *Loc.cit.*,

Untuk menyelamatkan dua spesies Badak yang tersisa, kebijakan konservasi pemerintah perlu diterapkan secara ketat. Upaya untuk menggagalkan berbagai bentuk ancaman terhadap kelangsungan hidupnya dan melakukan pengelolaan intensif terhadap habitat aslinya.²⁴ Pelestariannya memerlukan peran serta banyak pemangku kepentingan, terutama keterlibatan masyarakat lokal dimana mereka tinggal, dukungan dan partisipasi lembaga penelitian, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan dukungan pihak swasta. Penurunan populasi kedua spesies ini yang sangat pesat disebabkan oleh perburuan, terutama untuk diambil cularnya. Meskipun perburuan Badak hanya memberikan manfaat sementara, hal ini secara tidak sengaja dapat menimbulkan dampak buruk karena memutus rantai kehidupan di ekosistem hutan.

Hilangnya siklus ekologi Badak menyebabkan hilangnya spesies tumbuhan tertentu yang berperan penting dalam menstabilkan jasa ekosistem hutan. Migrasi Badak secara tidak langsung berkontribusi terhadap penyebaran benih tanaman hutan secara alami, karena kotoran Badak mengandung sejumlah besar benih berbagai jenis tanaman hutan. Hilangnya Badak berarti hilangnya kesempatan anak cucu kita untuk menikmati kehadirannya secara berkelanjutan bagi kualitas hidup masyarakat.

Beberapa orang percaya pada cula Badak karena tanduknya dipercaya sebagai obat ampuh yang membuat manusia menjadi lebih kuat dan mampu mengatasi berbagai jenis penyakit. Pada pengobatan Tionghoa serbuk cula Badak dianggap mempunyai nilai ekonomi yang tinggi bila diawetkan dan dimanfaatkan

²⁴ Sadjudin H., *Loc.cit.*

jika diolah dari Capung, Lidah burung walet, Otak kera, Serbuk cula menjangan, Organ reproduksi kuda, atau Janin manusia obat tradisional unggulan ini tersedia di toko obat di beberapa negara Asia. Kesepakatan ini laris manis karena banyak orang yang mengartikan manfaat obat anti impotensi ini. Terlepas dari harganya, Badak lebih mahal untuk hidup di alam liar. Harga diri bangsa akan tumbuh jika kita bisa menjaganya.²⁵

Penelitian cula Badak sebagai obat tidak dapat dibuktikan dan hasilnya nihil. Cula Badak bersifat afrodisiak yang kandungannya tidak berbeda dengan bahan terdapat pada cakar dan kuku hewan selain Badak. Tanduk terbentuk dari sel-sel kulit yang mengalami keratinisasi dan berkembang dari epidermis yang menutupi papila kulit.²⁶ Cula Badak dianggap sebagai barang langka dan sakral sehingga masih diperlukan untuk digunakan oleh orang-orang dengan penglihatan buruk. Pada tahun 1998 cula Badak dijual seharga USD 18.000. Dibandingkan harga emas saat itu, 1 kg hanya 9.540 USD. Harga eceran produk ini dikatakan bahkan lebih tinggi dibandingkan pada awal tahun 1970an, ketika harganya hanya \$2 per kg.²⁷

Sesuai dengan hukum ekonomi, menghindari situasi dimana Badak langka di pasar meningkatkan populasi Badak, yang pada akhirnya meningkatkan harga Badak di pasar gelap. Penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam secara destruktif semata-mata untuk keuntungan jangka pendek adalah tindakan yang tidak bijaksana dan tidak akan bermanfaat bagi kehidupan anak cucu kita dimasa depan.

²⁵ Alikodra, Hadi. (2013). *Teknik Konservasi Badak Indonesia*. Tangerang: Literati

²⁶ Ryder. (1962) *Jurnal Sejarah Binatang-binatang: Kriteria Badak Jawa*,

²⁷ Priambudi A. *Op.cit.*, hlm 24

Badak merupakan sumber daya alam yang harus dilindungi dan dilestarikan. Sangat bijaksana juga bagi kita untuk mengelola dan memanfaatkan secara lestari hutan beserta isinya, termasuk seluruh keanekaragaman hayati, sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.²⁸ Melindungi tubuh dan memerlukan campur tangan manusia untuk melestarikannya.

Pasalnya, kepunahan merupakan ancaman bagi kelangsungan hidup bangsa lain, termasuk manusia. Keberhasilan konservasi dan konservasi Badak besar, yang mendukung mata pencaharian manusia dan pembangunan berkelanjutan, memerlukan keseimbangan sejati dalam hubungan ekologisnya. Evolusi dan kepunahan Badak juga terjadi di Afrika. Badak Purba (*Tichorhinus Antiquatatis*) adalah pemburu yang ganas, namun punah ribuan tahun yang lalu. Saat ini, hanya tersisa dua spesies Badak Hitam (*Diceros Bicornis*) dan Badak Putih (*Cerathotarium Simun*). Keberadaan Badak yang punah hanya bisa dibuktikan melalui dongeng dan berbagai literatur yang ada. Badak di Indonesia menjadi sasaran yang sangat penting dalam upaya konservasi Indonesia, berdasarkan “Strategi Konservasi Badak Dunia pada tahun 1976” yang diadopsi oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1983.²⁹

Reproduksi Badak Jawa hampir mirip dengan Badak India (*Rhinoceros Unicornis*), sampai saat ini perilaku kawin Badak Jawa diduga sama dengan perilaku kawin Badak India. Petugas pengamat Taman Nasional Ujung Kulon bulan perkawinan Badak Jawa terjadi pada Agustus dan September. Menurut Gee (1964)

²⁸ Priambudi A. *Op.cit.* hlm 24

²⁹ Ibid.

“dalam Lekagul & McNeely (1977), masa kawin Badak India diduga berkisar antara 46 sampai 48 hari.” Periode menyusui dan memelihara anak berkisar antara 1 sampai 2 tahun dan lama kebuntingan sekitar 16 bulan. Interval melahirkan adalah satu kali dalam 4-5 tahun dengan jumlah anak yang dilahirkan satu ekor. Badak betina dapat digolongkan dewasa apabila telah berumur 3-4 tahun, sedangkan jantan sekitar umur 6 tahun. Umur maksimum Badak betina mampu menghasilkan keturunan adalah 30 tahun.³⁰

Badak Jawa termasuk ke dalam golongan binatang berkuku ganjil. Badak Jawa jantan memiliki cula dengan panjang 25-27 cm, sementara Badak betina tidak bercula. Memiliki panjang tubuh 2-4 m dari hidung sampai ekor, Badak Jawa memiliki bibir atas yang meruncing dan panjang untuk memudahkannya pada saat mengambil ranting atau daun. Memiliki bobot 1600 kg – 2280 kg dan tinggi bahu 170 cm.³¹

Perlindungan dan konservasi Badak pada tahun 1993 juga dituangkan dalam Strategi Konservasi Badak Indonesia, yang mencakup implementasi rencana aksi dan langkah-langkah untuk melaksanakan perlindungan dan konservasi Badak. Peningkatan perlindungan dan konservasi Badak di kawasan taman nasional, penyelamatan dan keselamatan produksi di kawasan Ujung Kulon, pembentukan dan pengoperasian unit perlindungan Badak, penguatan peran perguruan tinggi, dan berbagai isu lainnya. Kegiatan konservasi Badak tidak lepas dari dukungan berbagai pemangku kepentingan, sehingga kerja sama dan koordinasi harus

³⁰ Alikodra H., *Op.cit.* hlm. 14

³¹ Balai Taman Nasional Ujung Kulon. (2023) “*Macam Spesies dan Persebaran Badak di Dunia*”

diperkuat seiring dengan pembangunan.³² Hal ini juga memerlukan peningkatan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam undang-undang dan penegakan hukum yang tepat, teknologi dan keahlian, serta dukungan keuangan yang memadai.

2.2 Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros Sondaicus*) di Ujung Kulon

Sebelum Tahun 1992

Konservasi dan perlindungan Badak Jawa telah diupayakan sejak awal abad ke-20 yang tidak lepas dari peran dua orang penting yaitu P.J Van Houten dan M.C Pieper. Hal tersebut diawali keduanya Ketika menjelajahi wilayah Sumatra dan Jawa untuk meneliti flora dan fauna, yang mereka lakukan dari tahun 1892-1895. Penelusuran tersebut telah ditemukan fakta yang mengejutkan, bahwa banyak satwa disana yang terancam punah, dan salah satu hewannya yaitu Badak Jawa.³³

Habitat Badak Jawa hanya ditemukan di Kawasan Ujung kulon saja pada masa itu, dan pada abad ke-19 telah terjadi penurunan populasi yang cukup drastis, hal tersebut berdasarkan asumsi dari beberapa wilayah yang telah dikunjungi yaitu seperti Sukabumi, Garut, Tasikmalaya, Gunung Salak, dan Gunung Cermai, tidak ditemukan habitat Badak Jawa setelah tahun 1890. Sebelum tahun 1890 mereka banyak menjumpai Badak Jawa yang dibuktikan dari adanya kotoran Badak dan jejak kaki Badak Jawa.³⁴ Salah satu faktor utama penyebab punahnya Badak Jawa pada masa tersebut yaitu adanya pemburuan Badak Jawa pada masa pemerintahan Belanda, pada awalnya Badak dianggap hama yang mengganggu ladang, dan pada

³² Konservasi, Media, and Edisi Khusus. (1997). “*Konservasi Badak Bersama Masyarakat*’.” Media, hlm. 87–90.

³³ Bekker (1914) “*Kepentingan Masyarakat Terabaikan*”, Teysmannia, No. 199 hal. 18

³⁴ J.C. Koningsberger, (1902) *Mamalia Hewan Di Jawa.*, (Batavia: G.Kol&co, hal. 60.

saat itu pemburuan Badak dianggap sebagai tren berburu. Penelitian Badak juga pernah dilakukan oleh Schenkel pada tahun 1967 yang menafsir populasi Badak Jawa tersebut tinggal 25 ekor.³⁵

Setelah Piepers dan Houten melakukan pengamatan pada Badak Jawa selama kurang lebih 5 tahun, keduanya telah mengirimkan hasil laporan ke pihak Belanda untuk segera melakukan penyelamatan dan penghentian pemburuan terhadap Badak Jawa, selain itu mereka juga meminta untuk menindak tegas para pemburu Badak yang terlibat dalam bisnis organ tubuh Badak. Laporan dari Piepers dan Houten segera ditindaklanjuti oleh pemerintahan Belanda namun diperlukan waktu untuk melakukan kajian merealisasikan penyelamatan tersebut, karena laporan tersebut mengenai menipisnya Badak Jawa dirasa belum kuat dan diperlukan adanya kajian yang mendalam. Sampai pada tahun 1900 laporan tersebut tidak ada kejelasan untuk merealisasikan perlindungan terhadap satwa tersebut.³⁶

Gagasan perlindungan terhadap Badak Jawa kembali muncul yang diusung ahli biologi bernama K.W. Dammerman, yang mengangkat isu keterlibatan para pejabat kolonial dalam penjualan organ tubuh Badak Jawa, keterlibatan dalam penjualan organ tubuh Badak Jawa adalah bupati Banten Selatan yang menarik upeti 10-15 emas untuk hewan ukuran kecil dan 30-35 emas berukuran besar seperti halnya Badak Jawa. Selain membayar para pemburu juga diwajibkan menyerahkan bagian paling mahal pada Badak Jawa yaitu Cula badak.³⁷

³⁵ Sriyanto, Agos, and Moh. Haryono. "Pengelolaan, Strategi, Dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon." *Media Konservasi* Edisi Khusus, 1997, 75–81.

³⁶ Kerkhoven A.R.W, (1916) Hukum Perburuan; *Jurnal Administrasi Dalam Negeri*.

³⁷ Hoogerwerf A, (1985) "Ujung Kulon Tanah Badak Jawa Terakhir" *Wewdeniesuws en Sport in Beld.*, Vol 15, no. 5 Hm. 13.

Koningsberger menjelaskan undang-undang tentang perlindungan satwa sampai tahun 1908 belum ada tindak lanjutan, dan baru dibahas pada 1909. Sebelum membuat regulasi pemerintah mengundang para ahli Zoology untuk menetapkan hewan-hewan mana saja yang harus dilindungi dari pemburuan liar. Pemikiran pemerintah pada saat itu berbeda dan beranggapan upaya perlindungan Badak Jawa dianggap terlalu terburu-buru karena jumlahnya masih cukup.³⁸ Pernyataan tersebut menimbulkan perdebatan sehingga undang-undang perlindungan satwa sangat lama untuk disahkan.³⁹

Inventarisasi oleh petugas Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) dan beberapa peneliti yang dilakukan sejak tahun 1967 sampai tahun 1982. Setelah tahun 1982 sampai tahun 2022 jumlah populasi dari Badak Jawa cenderung naik turun pada sekitar angka 50 ekor. Strategi Konservasi dan Rencana Tindakan konservasi Badak yang dilakukan adalah sebagai berikut:

2.2.1 Strategi konservasi

Undang-undang nomor 4 tahun 1982 mengenai ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup dan undang-undang nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya menjadi suatu acuan bagi tersusunnya strategi konservasi Badak di Indonesia Hal tersebut diwujudkan melalui adanya lokakarya konservasi badak Indonesia yang dilaksanakan di Bogor pada tahun 1991. Strategi tersebut disebutkan bahwa sasaran yang hendak dicapai

³⁸ Hoogerwerf A., *Loc. cit.*

³⁹ Schnekell., R. Schnekell and L. Hulliger. (1969) *The Javan Rhinoceros (Rhinoceros Sondaicus Desm.) Ujung Kulon Nature Reserve. Its Ecology and Behavior"* Hamburg and Berlin, Paul Parey (Mamalia Decipta), Vol. 26, no. 2, Hal. 1-110

dari adanya konservasi badak jawa di Indonesia adalah untuk menciptakan kondisi yang mendukung bagi kehidupan jangka panjang populasi Badak Jawa.

Tujuan lain dari strategi tersebut adalah untuk memantapkan populasi Badak Jawa di Indonesia dengan jumlah yang aman di seluruh habitat alaminya walaupun habitat keduanya.⁴⁰ Untuk mewujudkan adanya sasaran serta tujuan tersebut dirumuskan dalam program-program berdasarkan skala prioritas sebagai berikut.⁴¹

Tabel 2.1
Skala Prioritas Konservasi Badak Jawa

No.	Jangka Pendek	Jangka Panjang
1.	Pemeliharaan dan perlindungan terhadap Badak Jawa (Mengembangkan lembaga konservasi Badak)	Meningkatkan populasi Badak Jawa dengan translokasi dan reintroduksi
2.	Program pendidikan dan kepedulian masyarakat terhadap kawasan Ujung Kulon	Menyediakan tenaga kerja yang berpengetahuan dan ahli
3.	Membantu penangkaran Badak	Mengembangkan populasi Badak Jawa dengan penangkaran untuk reproduksi

Pengembangan dalam konservasi Badak Jawa menunjukkan hasil dari skala prioritas dalam jangka pendek dan jangka panjang. Terdapat beberapa perbedaan dalam skala tersebut, dalam jangka pendek adanya upaya perlindungan yang dapat dilakukan sesegera mungkin guna menghindari adanya pemburuan ataupun sakit akibat hama yang menyerang Badak Jawa. Adanya program translokasi dan reintroduksi tidak dapat dilakukan dalam waktu cepat, karena diperlukan adanya penyesuaian pada Badak Jawa terhadap tempat baru. Translokasi merupakan habitat kedua yang digunakan dalam program konservasi guna menambah adanya populasi pada Badak Jawa.

⁴⁰ HOMMEL, P. (1970). Ujung Kulon: Landscape survey and land evaluation as a habitat for Javan rhinoceros. *ITC Journal* no. 1, Netherlands.

⁴¹ Alikodra H., *Op.cit* . hlm 24

2.2.2 Rencana Tindakan Konservasi

Konservasi Badak di Semenanjung Ujung Kulon merupakan kawasan di mana Badak Jawa masih bisa bertahan hidup serta berkembang biak dengan baik secara alami. Sebagian besar dari kawasan tersebut merupakan dataran rendah yang ditutupi oleh vegetasi sekunder dari tipe hutan hujan yang di mana memiliki pola aliran sungai yang alirannya rapat.⁴² Kondisi geologis secara fisik yang demikian dapat menjadikan Semenanjung Ujung Kulon sebagai habitat Badak Jawa yang cukup ideal sampai saat ini hal tersebut menjadi capaian dalam pengelolaan yang terbaik bagi populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon.⁴³

Kegiatan translokasi untuk membangun populasi kedua pada Badak Jawa merupakan suatu program jangka panjang yang sangat penting, berdasarkan penjelasan tersebut teori pembangunan yang dikembangkan oleh Mochtar Kusuaatmadja bagi kehidupan kedua atau habitat kedua pada Badak Jawa. Pembahasan tersebut merujuk kepada pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam, yang berbasis ekonomi dan sosial. Adanya habitat kedua dengan membangun tempat tinggal bagi Badak Jawa sangat berpengaruh kelangsungan hidup serta perkembangbiakan Badak Jawa.⁴⁴ Namun mengingat adanya translokasi dan retroduksi Badak Jawa sangat mahal serta beresiko tinggi pada kegiatan pra kondisi perlu disiapkan secara matang sebelum membuat keputusan akhir untuk melakukan program habitat kedua pada Badak Jawa.⁴⁵

⁴² Bachtiar, T. *Menjelajahi Taman Nasional Ujung Kulon (Menembus Belantara Ujung Kulon 1985)*. Cetakan ke. PT. Buku Utama, 2007.

⁴³ Hoogerwerf. (1970) *Ujung Kulon the land of the last Javan rhinoceros*. E.J Brill, Leiden

⁴⁴ Alikodra Hadi. *Op.cit.*, hlm 24

⁴⁵ Ryder. (1962) "Kriteria Pada Badak Jawa"

Populasi terbesar dari adanya hasil inventarisasi yaitu pada tahun 1983, yang berkisar 58-69 individu, setelahnya disusul dengan inventarisasi pada tahun 1984 sebanyak 52 individu.⁴⁶ Pertumbuhan populasi Badak Jawa yang hidup di Ujung Kulon termasuk rendah, hal ini disebabkan pada tahun 1980-1983 hanya dijumpai satu individu Badak Jawa muda yang tergolong bayi⁴⁷ Berikut populasi Badak Jawa sebelum tahun 1992:⁴⁸

Tabel 2.2
Jumlah Populasi Badak Jawa Tahun 1967-1990

Tahun	Populasi	Peneliti	Keterangan
1967	25	Schenkel and Hulliger	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1968	25	Schenkel and Hulliger	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1969	26	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1971	38	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1972	44	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1973	47	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1974	47	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak

⁴⁶ Sadjudin HR. (1983). *Dasar-dasar Pemikiran bagi Pengelola Badak Jawa (Rhinoceros sondaicus Desm., 1822)* di Ujung Kulon. Taman Nasional Ujung Kulon. Labuan.

⁴⁷ Koningsberger. (1902) "*Mamalia di tanah ujung kulon*: Batavia

⁴⁸ Balai Taman Nasional Ujung Kulon: *Populasi Badak Jawa tahun 1967-1990*

1975	50	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1976	48	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1977	48	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1978	52	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam dan Amman (1980)	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1980	58		Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1981	64	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Sadjudin (1981)	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1982	56		Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1983	64	Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1984	52	Sadjudin dan Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (1984) Amman (1985)	Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1985	52		Metode jalur track dengan Perhitungan jejak
1990	52		Metode jalur track dengan Perhitungan jejak

perlindungan, pengamatan dan pengamanan pada Badak Jawa sudah dilakukan sejak tahun 1967, namun upaya perlindungan tersebut belum sepenuhnya dapat mencegah adanya pemburuan dan pencurian cula pada Badak Jawa, sehingga

menyebabkan berkurangnya populasi pada Badak Jawa. Dalam perhitungan pada Badak Jawa terdapat beberapa metode yaitu:⁴⁹

1. Metode Perhitungan jejak

Metode perhitungan jejak biasanya dilihat melalui perbedaan ukuran jejak, usia temuan jejak, dan lokasi temuan jejak. Namun metode ini memiliki kekurangan yakni jika cuaca sedang hujan maka metode cicak ini sulit untuk diidentifikasi.

2. Metode Ranggan

Metode Ranggan atau rumah pohon yang terbuat dari bambu atau dahan pohon, rumah pohon biasanya dibangun di atas permukaan tanah setinggi 10-15 m. Pemantauan menggunakan teknik ini biasanya berada di lokasi-lokasi dekat dengan kubangan yang dibuat oleh Badak Jawa. Pada saat pemasangan rumah pohon ini memperhatikan arah mata angin dan tidak diperkenankan memasak di atas pohon pasalnya penciuman dari hewan badak sendiri sangat sensitif dan tajam sehingga apabila badak jawa mencium bau yang asing maka akan melewati atau mencari jalur lain, pada dasarnya badak Jawa merupakan hewan yang pemalu.⁵⁰

3. Metode *Capture Mark Recapture* (CMR)

Metode Camera trap pada penggunaan kamera dalam inventarisasi pada satwa biasanya diletakkan pada lokasi-lokasi yang menjadi daerah jelajah pada

⁴⁹ KSDAE. "Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem No: P.10/KSDAE/SET/KSA.0/9/2016," 2016, 71.

⁵⁰ Balai Taman Nasional Ujung Kulon: *Metode Album, CMR, SECR, untuk menghitung populasi Badak Jawa di TNUK*

Badak Jawa, biasanya kamera trap digunakan untuk mengamati satwa yang sulit diamati seperti Badak Jawa karena memiliki sifat yang pemalu.

4. Metode Album.

Metode album merupakan suatu rangkaian data yang digunakan berdasarkan identifikasi individu, data tersebut dapat mencakup mengenai waktu dan lokasi badak jawa tertangkap, biasanya metode ini digunakan dengan bantuan kamera yang di mana perhitungannya bisa setiap bulan, triwulan, semester atau setiap tahun.⁵¹

5. Metode Pengamatan cepat

Metode pengamatan cepat atau jelajah biasa disebut dengan Rapid Assessment metode yang dapat digunakan untuk mengetahui berbagai jenis mamalia yang berada dalam lokasi pengamatan, ada metode ini hanya mencatat mamalia yang ditemukan pada saat melakukan survei.

6. Metode Perangkap

Metode perangkat atau trapping merupakan metode dengan menggunakan perangkat life trac, namun biasanya metode ini digunakan untuk menangkap hewan yang kecil saja biasanya metode ini diletakkan dalam gua, lubang pohon, dan lubang tanah.

7. Desk Studi

Desk study merupakan metode atau pengkajian informasi mengenai keberadaan berbagai spesies berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

⁵¹ Balai Taman Nasional Ujung Kulon., *Loc.cit*

8. Wawancara

Metode wawancara metode yang dilakukan pada masyarakat sekitar pada kawasan Ujung Kulon

Pada tahun 1967-1990 Taman Nasional Ujung Kulon masih menggunakan metode yang manual, yakni dengan pengamatan pada jejak kaki Badak. Hal tersebut dikarenakan Perhitungan pada jejak kaki dianggap lebih mudah, karena hanya melihat dari berbagai ukuran dan usia dari jejak tersebut. Perhitungan jejak kaki pada Badak Jawa dilakukan secara bertahap oleh tim Ujung kulon yang dibantu oleh Direktorat Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (KSDE) dan beberapa peneliti guna mempermudah jalannya Perhitungan jejak pada Badak Jawa. Perhitungan pada Badak Jawa dilakukan dengan menyusuri hutan belantara Ujung Kulon. Selain menggunakan metode Perhitungan jejak pada Badak Jawa, pengamatan dilakukan juga dengan memanfaatkan rumah pohon, alasan digunakannya rumah pohon agar tidak mengganggu habitat Badak Jawa di sekitar Ujung Kulon, dan telah diketahui Badak Jawa merupakan hewan yang pemalu jika bertemu secara langsung dengan manusia.

BAB III

KONSERVASI BADAK JAWA (*RHINOCEROS SONDAICUS*)

DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON TAHUN 1992-2022

3.1 Profil Taman Nasional Ujung Kulon

Taman Nasional adalah ekosistem asli yang dikelola dengan sistem zonasi dan digunakan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, pariwisata, dan rekreasi. Salah satu taman nasional yang ada di Indonesia adalah Taman Nasional Ujung Kulon. Melalui Surat Keputusan No. 284/Kpts-II/1992 tanggal 26 Februari 1992, Menteri Kehutanan telah melakukan perubahan fungsi Cagar Alam Gunung Honje, Pulau Panaitan, Pulau Peuchang dan Pulau Ujung Kulon seluas 78.619 Ha. Wilayah laut di sekitarnya seluas 44.337 hektar menjadi Taman Nasional Ujung Kulon.⁵²

Ujung Kulon telah ditetapkan sebagai Situs Warisan Dunia oleh UNESCO yaitu karena Taman Nasional Ujung Kulon menyimpan fenomena alam yang sangat indah. Fungsi pokok Taman Nasional adalah perlindungan, konservasi dan pemanfaatan. Kegiatan biologi untuk perlindungan proses ekologi penunjang kehidupan, konservasi ekosistem, keanekaragaman jenis dan genetik, penelitian, pendidikan, ilmu pengetahuan, rekreasi, wisata alam dan jasa lingkungan, serta kegiatan penunjang budidaya ekosistem.⁵³

Lokasi dan Luas Taman Nasional Ujung Kulon terletak di ujung barat Pulau Jawa, secara administratif, pemerintahannya terletak di Kecamatan Sumur dan Cimangu Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Secara geografis Taman

⁵² Balai Taman Nasional Ujung. “*Arsip Taman Nasional Ujung Kulon*,” 2023.

⁵³ *Ibid.*

Nasional Ujung Kulon terletak di antara Laut Indonesia dan Selat Sunda, dengan koordinat antara 6° 30' 34" LS dan 6° 52' 17" LS dan 105° 2' 32" BT dan 105° 37 " E.⁵⁴ Panjangnya 37 inci. Area ini mencakup⁵⁵ disebelah barat dan utara yang berbatasan dengan Selat Sunda, Kabupaten Sumur dan Pandeglang. Sebelah timur berbatasan dengan Teluk Selamat datang dan daerah Cimanggu, serta bagian selatan menghadap laut Indonesia.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No.SK. Peraturan 3658/Menhut-VII/KUH/2014 tanggal 8 Mei 2014 tentang penetapan kawasan hutan Taman Nasional Ujung Kulon menyatakan bahwa kawasan Taman Nasional Ujung Kulon terdiri atas wilayah daratan dan wilayah perairan laut. Secara total, Taman Nasional Ujung Kulon memiliki luas 105.694,46 h yang meliputi daratan 61.357,46 h dan perairan laut 44.337 h.

Keunggulan potensi kekayaan alam Taman Nasional Ujung Kulon yaitu memiliki topografi datar di sepanjang pantai utara dan timur, namun terdapat pegunungan dan perbukitan di sekitar Gunung serta di pantai barat daya dan selatan, dengan puncak tertinggi mencapai 480 meter di atas permukaan laut. Dataran rendah dan lahan basah, terutama di kawasan yang ditumbuhi hutan bakau.⁵⁶ Keunggulan topografi tersebut dapat mempengaruhi stabilitas dan mental satwa di Taman Nasional.

Kondisi tanah dan geologi di Taman Nasional Ujung Kulon yaitu batuan vulkanik seperti lava merah, napal, tufa, batupasir, yang diakibatkan letusan gunung

⁵⁴ Divisi humas. *Op.cit.*, hlm 1

⁵⁵ TNUK, Balai. "*Kondisi Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon*," n.d.

⁵⁶ Balai Aairsip Taman Nasional Ujung. "*Sejarah kawasan Ujung Kulon.Pdf*," n.d.

Krakatau. Jenis tanah yang paling banyak tersebar di sebagian Gunung Hongje, semenanjung Ujung Kulon, dan sebagian Pulau Peuchang adalah jenis tanah Mediterania kompleks dengan topografi gulmosol, regosol, dan perbukitan terlipat. Kondisi tanah pada Taman Nasional Ujung Kulon dapat berpengaruh bagi satwa lain seperti halnya Badak Jawa guna membuat kubangan. Iklim pada kawasan Taman Nasional Ujung Kulon bersifat tropis maritim dengan curah hujan tahunan rata-rata adalah 3249 mm, yang mencapai suhu 25-30 °C, dengan kelembaban 80-90%.

Garis besar ekosistem Taman Nasional Ujung Kulon yang terdiri atas ekosistem laut berupa terumbu karang dan rumput laut, ekosistem pesisir yang meliputi hutan pantai dan hutan bakau, serta ekosistem daratan yang umumnya berupa hutan hujan tropis, yang berada pada dataran rendah atau dataran tinggi di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. Ketiga kelompok ekosistem besar tersebut mempunyai hubungan saling ketergantungan dan membentuk dinamika proses ekologi yang sangat kompleks di dalam kawasan.

Flora yang tersebar di Taman Nasional Ujung Kulon, sekitar 700 jenis tumbuhan, beberapa jenis tumbuhan, seperti *Heritiera Percoricea*, *Vatica Bantamensis*, dan *Intsia Bijuga*, tergolong langka dan diketahui hanya terdapat di Pulau Jawa di dalam Taman Nasional Ujung Kulon. Banyak juga jenis tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat setempat. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pertukangan antara lain yaitu Bayur (*Pterospemum Javanicum*) dan Rotan (*Calamus*). Bahan wewangian antara lain Gaharu (*Aquilaria Malaccensis*), Cempaka (*Michelia Campaca*). Bahan obat-obatan Pinang (*Areca Catechu*).

Anggrek (*Dendrobium*) sebagai tanaman hias. Melinjo (*Gnetum Gnemon*) dan Salak (*Salacca Edulis*) sebagai makanannya.⁵⁷

3.2 Konservasi Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*) di Taman Nasional

Ujung Kulon Tahun 1992-2022

Badak Jawa memiliki nama latin *Rhinoceros Sondaicus*. Makna *rhino* berarti hidung, dan *ceros* berarti tanduk, sedangkan *sondaicus* yaitu diambil dari kata sunda yang merupakan hidupnya Badak Bercula satu ini. Badak yaitu salah satu hewan mamalia yang tersisa dari zaman purbakala, dan berevolusi hingga zaman ini, tidak meninggalkan ciri fisik dan bentuknya dari zaman nenek moyang.⁵⁸ Badak Jawa sangat membutuhkan pertolongan, karena mendekati status kepunahan. Saat ini populasinya tinggal 80 ekor saja dan menduduki posisi ke 4 hewan terancam punah.

Badak Jawa memiliki ciri fisik tubuh yang besar dan kuat, maka dari itu Badak tidak dapat berlari dengan cepat, dibalik kekurangannya yang tidak dapat berlari cepat, Badak Jawa memiliki jenis kulit yang kuat, yang mampu untuk mempertahankan diri dari serangan berbahaya hewan lainnya. Badak memiliki penglihatan yang kurang baik, namun memiliki pendengaran dan penciuman yang tajam untuk mengenali satu sama lain, dan untuk mencari makanan. Badak merupakan hewan herbivora, yaitu hewan pemakan tumbuh-tumbuhan.⁵⁹

⁵⁷ Priambudi A, Enjat S, M. Arif J. *Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia*. Edisi revisi. Indonesia: Taman Nasional Ujung Kulon, 2010.

⁵⁸ Sectionov. "Badak Jawa." Wwf Factsheet Idn, 2012, 20–21.

⁵⁹ Corbet, G.B and J.E. Hill. 1992. *The Mammals of the Indomalaya Region: A systematic review*. London: Natural History Museum Publications. Oxford University Press

Pertumbuhan ekosistem pepohonan di hutan merupakan pengaruh dari Badak Jawa, yaitu Badak Jawa menebarkan benih-benih pohon dari tubuhnya, dan Badak dapat berjalan berkilo-kilo. Badak Jawa suka membuat kubangan sehingga benih-benih tadi dapat tersebar lebih luas. Maka dengan hal tersebut adanya penyelamatan pada spesies Badak dapat menyelamatkan ekosistem dan kelangsungan hidup hutan.⁶⁰

Tahun 1992-1993, populasi Badak Jawa yang terdapat di Taman Nasional Ujung Kulon sekitar 47 ekor berdasarkan hasil dari Metode *camera trapping* yang dilakukan.⁶¹ Perhitungan jejak (*Track Count*) pada bulan september 1996 populasi Badak di Taman Nasional Ujung Kulon berkisar 51-67 ekor.⁶² Terjadi suatu fenomena yang cukup menarik. Desember 1996 pada bagian Selatan dari kawasan Gunung Honje yaitu pada Blok Kalejetan, telah dihuni Kembali oleh dua ekor Badak, berdasarkan hasil monitoring telah diketahui bahwa pada tahun 1992 sudah tidak dihuni kembali oleh Badak Jawa.

Blok Kalejetan merupakan tempat yang dinilai sesuai untuk tempat tinggal habitat Badak Jawa, walaupun tempat tersebut masih menjadi ancaman dari tekanan manusia yang menjadi pembatas kelangsungan hidup Badak Jawa akibat adanya pemburuan ataupun pencurian cula Badak yang nilai mahal jika dijual.⁶³

⁶¹ GRIFFITHS, M. 1993. *The Javan rhino of Ujung Kulon. An investigation of its population and ecology Hough camera trapping. The Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation - W WF Indonesia Programmed, Jakarta*

⁶² TN. UJUNG KULON. 1996. *Laporan Inventarisasi Badak Jawa, Protek Pengembangan Taman Nasional Ujung Kulon - Desember 1996, Labuan.*

⁶³ Balai Taman Nasional Ujung. *Op.cit.*, hlm 20

Upaya untuk melindungi Badak Jawa tidak hanya membutuhkan kerja keras dan juga komitmen, namun juga membutuhkan dedikasi yang besar, dan biaya yang besar. WWF-Indonesia meluncurkan suatu program yang bernama *Rhino Care* dengan tujuan untuk memperluas lingkup kerja konservasi Badak melalui pendanaan yang lebih baik. Indonesia membentuk YABI (Yayasan Badak Indonesia), untuk mengumpulkan dana dan sekaligus menyebarkan rasa kepedulian terhadap pelestarian Badak di Indonesia.

Penyebutan nama pada Badak Jawa awalnya adalah Badak Sunda, karena dilihat dari nama iliahnya yaitu *Rhinoceros Sondaicus*, yang dimana *Sondaicus* berarti Sunda, pada saat itu Badak hanya hidup di tatar sunda dan Ujung Kulon termasuk kedalam tatar Sunda, sementara di Jawa Tengah atau Jawa Timur tidak terdapat Badak. Saat ini Sunda resmi menjadi Jawa Barat. Alasan penyebutan Badak Jawa sendiri merupakan alasan politis yang dilakukan pemerintahan Banten agar lebih mudah dalam penyebutan hewan bercula satu tersebut, dan Ujung Kulon termasuk kedalam tataran Pulau Jawa.

3.1.1 Populasi Badak Jawa

Badak Jawa menjadi salah satu hewan yang menyebar di Asia, hewan ini tidak terbatas hidup di Pulau Jawa saja namun di semua Nusantara di sepanjang Asia Tenggara serta di India dan Tiongkok spesies ini statusnya amat krusial yang disebabkan oleh adanya pemburuan dan pencurian cula Badak, untuk pengobatan Tiongkok. Populasi Badak Jawa mengalami peningkatan pada tahun 1937, namun

adanya kegiatan inventarisasi yaitu dimulai tahun 1967. Schenkel melakukan sensus populasi Badak pada tahun 1967 yang diduga terdapat 25 ekor.⁶⁴

Berdasarkan hasil sensus yang dilakukan di tahun 1997 sampai saat ini menunjukkan populasi badak mengalami peningkatan dari tahun ke tahun walau tergolong masih sedikit.⁶⁵ Berikut dibawah ini adalah distribusi hasil inventarisasi populasi Badak:

Tabel 3.1
Jumlah Populasi Badak Jawa Tahun 1993-2022

Tahun	Populasi	Peneliti	Keterangan
1993	46	Griffin (1993)	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
1995	57	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
1996	51	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
1997	57	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
1999	50	Balai Taman Nasional Ujung Kulon Bekerja sama dengan WWF	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2001	57	Balai Taman Nasional Ujung Kulon Bekerja sama dengan WWF dan YMR	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2002	55	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak

⁶⁴ HOOGERWERF,(1970). *Ujung Kulon the land of the last Javan rhinoceros*. E.J Brill, Leiden

⁶⁵ Schenkel., R. Schenkel and L. Hulliger. *The Javan Rhinoceros (Rh Sondaicus Desm.) Ujung Kulon Nature Reserve. Its Ecology and Behavior"* Hamburg and Berlin, Paul Parey (Mamalia Decipta), 1969.

		Bekerja sama dengan WWF dan YMR	
2003	58	Balai Taman Nasional Ujung Kulon Bekerja sama dengan WWF	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2004	50	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2005	57	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2006	61	Balai Taman Nasional Ujung Kulon Bekerja sama dengan WWF, Perkumpulan Keluarga Bencana Indonesia (PKBI), Sumatran Rhino Sactory (SRS) dan Fasilitator Nasional Interfaith Rainforest Initiative (IRI)	Hasil penambahan antara hasil sensus Badak Jawa tahun 2005, dengan temuan anak Badak Jawa tahun 2005. sementara itu hasil sensus badak pada tahun 2006 berkisaran 20-27 buah dengan angka tengah 21 buah. hasil sensus tersebut dibawah jumlah dugaan.
2007	64	Balai Taman Nasional Ujung Kulon, WWF	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2008	44	Balai Taman Nasional Ujung Kulon Bekerja sama dengan WWF dan Yayasan Badak Indonesia (YABI)	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2009	48	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Metode perhitungan jalur track dengan menghitung jejak
2010	6	Balai Taman Nasional Ujung Kulon, Aspiral, WWF, YABI	Hasil inventarisasi Badak Jawa dengan menggunakan metode <i>capture mark and recapture</i> (CMR). dengan alat video trap dan penentuan titik dengan stratified sampling, sehingga hasilnya belum dapat menyimpulkan tingkat kepadatan dan jumlah kisaran populasi Badak Jawa.
2011	35	Balai Taman Nasional Ujung Kulon, Aspiral	Hasil monitoring Badak Jawa dengan menggunakan metode album dengan alat video trap, angka 35

			ekor ini merupakan angka minimum dari populasi Badak Jawa di Taman Nasional
2012	51	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa dengan menggunakan metode album dengan alat video trap, angka 51 ekor ini merupakan angka minimum dari populasi Badak Jawa di Taman Nasional
2013	58	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa dengan menggunakan metode album dengan alat video trap, angka 58 ekor ini merupakan angka minimum dari populasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon
2014	57	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa dengan menggunakan metode album dengan alat video trap, menggunakan album dan analisis menggunakan <i>capture mark and recapture</i> .
2015	63	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2016	67	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2017	67	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2018	69	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2019	72	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2020	74	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2021	76	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .
2022	80	Balai Taman Nasional Ujung Kulon	Monitoring Badak Jawa menggunakan metode album dengan alat <i>video trap</i> .

Perkembangan populasi Badak Jawa pada tahun 1992-2022 dapat dikatakan berfluktuasi, dapat dilihat dari adanya beberapa pengamatan pada kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. Pengamatan pada Badak Jawa dilakukan berdasarkan

perkembangan zaman, berikut merupakan metode yang digunakan dalam Perhitungan populasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon:

1. Pada tahun 1992-2009 metode Perhitungan pada Badak Jawa masih dilakukan secara manual, yaitu dengan metode perhitungan jejak dan pengawasan melalui rumah pohon. Pengamatan dan pengawasan Badak Jawa dengan menggunakan metode perhitungan jejak masih terus digunakan sampai akhir tahun 2009.
2. Pada tahun 2010, Taman Nasional Ujung Kulon pernah menggunakan metode Ranggan atau rumah pohon, denganketinggian 10-15 m dari permukaan tanah, namun metode ini dinilai kurang efektif, karena tidak terpantau Badak Jawa yang melewati rumah pohon tersebut. Dan dibuatlah metode baru pada tahun 2010 yaitu perhitungan Badak Jawa menggunakan *capture mark and recapture* (CMR). Pada tahun tersebut menunjukkan hasil yang belum pasti pada perhitungan Badak Jawa, sehingga pada tahun 2010 hanya 6 Badak Jawa yang terdeteksi di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon.
3. Pada tahun 2011-2022 pihak Taman Nasional Ujung Kulon menambahkan metode baru dengan menggunakan metode album dengan bantuan alat video trap, pada metode tersebut dapat menunjukkan hasil monitoring pada Badak Jawa yang terdeteksi pada tahun 2011 terdapat 35 Badak Jawa dan pada tahun 2022 terdapat 80 Badak Jawa.

3.1.2 Upaya Konservasi Badak Jawa

Memonitoring adanya wabah penyakit di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. Monitoring wabah penyakit di kawasan Ujung Kulon dapat dilakukan

dengan membentuk RHU (*Rhino Health Unit*) untuk memantau perkembangan dan kesehatan pada hewan Badak Jawa. Deteksi dini pada wabah penyakit pada hewan Badak Jawa atau hewan lainnya agar tidak terjangkit wabah. Penyakit dan wabah pada Badak Jawa harus diperhatikan, selain itu perlindungan dan pengamanan Badak Jawa hingga saat ini masih kurang hal ini dikarenakan Badak Jawa masih marak diburu untuk diambil culanya. Maka perlindungan dan pengaman pada kawasan Taman Nasional perlu ditingkatkan, untuk mengurangi upaya pencurian dan pemburuan pada Badak Jawa, pihak Taman Nasional Ujung Kulon membentuk jajaran sebagai berikut.⁶⁶

1. Masyarakat Mitra Polhut (MMP): Direkrut dari masyarakat yang berada didesa penyangga TNUK (1 orang dari 15 desa)
2. Rhino Protection Unit (RPU):4 Unit RPU dan I unit kemasyarakatan. Korlap (PNS), Ketua Unit (PNS/Polhut), Anggota (Masyarakat), Adm. Keuangan, Penjaga camp dan juru masak.
3. Marine Patrol (RPU Laut): Kanit (PNS/Polhut), Kapten Kapal (Masy), Anggota (Masy)

Protokol Pada penyelamatan Badak Jawa, dapat dilakukan dengan pengamanan pada kawasan, hal tersebut tertuang pada konsep perlindungan pada bab sebelumnya, pada dasarnya Badak jawa menjadi prioritas yang utama dalam pengawasan. Upaya penyelamatan Badak Jawa yaitu mengamankan area dari gangguan masyarakat untuk mencegah masyarakat. Untuk menghindari adanya pemburuan dan penembakan pada hewan tersebut. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan Membuat keputusan pada penyelamatan Badak Jawa pihak yang terkait dalam keputusan penyelamatan badak adalah Kepala Taman Nasional Ujung Kulon,

⁶⁶ Balai Taman Nasional Ujung. *Op.cit.*, hlm 20

Rhino protection unit. Segera melakukan tindakan dan memutuskan untuk segera melakukan penyelamatan pada Badak Jawa.⁶⁷

Konsep perlindungan sangat berpengaruh dalam upaya penyelamatan yaitu menggunakan metode penggiringan Badak dari kawasan luar kembali ke kawasan konservasi yaitu Hutan Lindung atau Taman Nasional. Pada saat penggiringan dan upaya penyelamatan jika Badak memberontak maka perlu digunakannya panah bius yang dapat dilakukan oleh para pekerja ahli yang sudah terlatih.⁶⁸ Upaya dari konservasi yang dilakukan tentu saja melihat dari acuan tindakan konservasi pada tahun-tahun sebelumnya, acuan tersebut mampu memberikan motivasi dalam konservasi Badak Jawa.⁶⁹

Tindakan konservasi dilakukan di Taman Nasional berupa pematapan pengelolaan Taman nasional, yang merupakan suatu tindakan perencanaan strategis untuk mencapai efektivitas penempatan dan penegasan di lapangan serta adanya suatu pembinaan sikap dan mental petugas untuk dapat memahami tugas dan fungsinya di lapangan dalam mengawasi Badak Jawa. Dengan adanya penegasan di lapangan mampu memberikan dampak perlindungan yang intensif, dan Mencegah adanya penangkapan Badak Jawa secara liar yang dapat menyebabkan kematian pada Badak Jawa, serta memberikan sanksi setiap pelanggaran yang ditemukan di lapangan.meningkatkan.

Maraknya pemburuan sampai pada 2024 perlu program pendidikan dan kebudayaan pada masyarakat, hal tersebut berguna untuk meningkatkan rasa cinta

⁶⁷ Strien Van N. dkk., (2005) "*Protokol Penyelamatan badak*" hal.132-148

⁶⁸ Bloom N & Reenen J. *Op.cit* hlm 9

⁶⁹ Alikodra H., *Op.cit.*, hlm 24

dan kepedulian masyarakat di sekitar Taman Nasional Ujung Kulon. Dengan adanya kesadaran pada masyarakat setempat mampu bekerja sama dalam mengelola wilayah Ujung Kulon menjadi tujuan utama pariwisata serta pengembangan ekonomi masyarakat Banten. Adanya tindakan konservasi mampu memberikan dampak yang baik bagi perkembangan ekonomi dan ekosistem hutan, namun dengan Batasan zona-zona yang telah ditentukan.⁷⁰

Penangkapan dengan menggunakan kandang sementara dengan atau tanpa pemberian obat bius. Metode ini merupakan metode yang paling aman untuk penangkapan Badak.⁷¹ Adapun urutan protokol yang dibuat pada tahun 2007 yang disarankan terdiri atas beberapa bagian yaitu:⁷²

1. Prinsip utama yaitu dalam melakukan konservasi dan penyelamatan Badak adalah keselamatan Badak. Dengan pembentukan Personel, dalam upaya penyelamatan Badak harus memiliki legalisasi berdasarkan surat perintah yang diberikan perlindungan hutan dan konservasi alam (PHKA).
2. Perlakuan yang diterapkan Adapun dibawah ini Perlakuan yang diterapkan yaitu: survei dan perangkap lubang, pengamanan dan penggiringan, pengurangan pelatihan (adaptasi), perawatan serta pemeriksaan kesehatan, pemindahan kandang, translokasi yaitu perpindahan dari lokasi awal ke lokasi baru. Dengan adanya hal tersebut dapat dilakukan dengan adanya pengamatan aktivitas dan perilaku, diperlukan untuk melihat bagaimana kondisi dan aktivitas pada Badak, guna menanggapi adanya respons terhadap Perlakuan

⁷⁰ Sriyanto A. Dan Haryono M. *Pengelolaan, Strategi Dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon*

⁷¹ Sectionov. *Op. cit.*, hlm 39

⁷² *Ibid.*,

yang di alaminya selama penyelamatan. Pengamatan dapat dilihat pada saat badak beraktivitas seperti berjalan, berlari, dan makan.

3. Survei dan perangkap lubang, perlu dilakukan sebelum penangkapan, hal tersebut dilakukan guna melihat keselamatan pada Badak Jawa sesuai dengan prinsip utama dalam konservasi Badak Jawa.
4. Penggiringan, dapat dilakukan jika sifat Badak yang cenderung jinak dan tidak menyerang, maka Badak dapat digiring menuju kandang sementara sebelum dipindahkan ke habitatnya.
5. Pengurungan dalam kandang dan pelatihan, dalam pengurungan terdapat 3 jenis kandang, yaitu kandang sementara di lokasi awal pada saat penangkapan, yang kedua kandang rawat setelah penangkapan yang memiliki lebar 10x10 meter, dan yang terakhir kandang angkut, guna mengangkat Badak dalam melakukan translokasi dari kandang rawat ke habitat aslinya.
6. Pemeliharaan, pemeriksaan kesehatan, dan pelatihan selama Badak berada dalam kandang sudah dipastikan harus mendapatkan perawatan dan pemeriksaan yang intensif, baik pemeriksaan fisik, pemeriksaan darah, sampel kulit, pemeriksaan parasite darah dan lain sebagainya. Hal tersebut guna mengetahui Apakah hewan tersebut layak atau tidak untuk dilepas ke hutan lindung, sehingga dapat berkembang biak dengan baik. Setelah dilakukan pemeriksaan pada kesehatan Badak Jawa dilakukan pengangkutan, sebelum

pelepasan ke habitatnya, yaitu melakukan translokasi dari kandang yang bersifat sementara ke hutan yang sifatnya permanen bagi habitat Badak.⁷³

7. Pelepasan atau ditempatkan ditempat yang baru, kondisi tempat tersebut harus terawat karena tempat yang akan menjadi tempat tinggal dari habitat tersebut sangat mempengaruhi keseharian dan aktivitas badak.

Tahun 2022 menjelaskan populasi Badak Jawa sampai tahun tersebut adalah 80 ekor yang masuk kedalam pengawasan *camera trapping*. Populasi tersebut cenderung naik turun pada sekitar angka 80. Konservasi pada Badak Jawa diperlukan beberapa peran penting untuk bekerjasama dalam upaya penyelamatan Badak Jawa di kawasan Ujung Kulon. Upaya tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Taman Nasional Ujung Kulon memiliki upaya serta peran penting dalam konservasi Badak di Indonesia. Dalam upaya pelestarian Badak, Taman Nasional telah mengadakan kegiatan yang bertujuan kepada masyarakat untuk ikut berperan dan ikut berpartisipasi dalam melindungi Badak Bercula Satu.⁷⁴

Kegiatan tersebut berisi kampanye dan ajakan kepada masyarakat untuk ikut aktif dalam upaya penyelamatan, kampanye tersebut dilakukan dengan kegiatan lintas alam yaitu masyarakat sekitar. Selama adanya kegiatan tersebut, masyarakat akan mengikuti pelatihan untuk dapat memperoleh informasi pending terkait Badak Bercula Satu tersebut, sebagai kekayaan hayati yang harus diselamatkan dan dilestarikan sampai generasi berikutnya.⁷⁵

⁷³ Strien. *Loc.cit.*,

⁷⁴ Dikjen LHK KSDA “Upaya Taman Nasional Ujung Kulon”

⁷⁵ WWF Indonesia, 2012. *Kampanye Kesadaran Masyarakat 'Run Rhino Run'*.

World wide fund for nature dalam konservasi Badak Jawa, merupakan organisasi non-pemerintahan yang menangani spesies langka seperti Badak Jawa. Adanya upaya penyelamatan Badak Jawa terus diupayakan guna menghindari ancaman yang tidak diinginkan. Yaitu seperti perdagangan, pemburuan, sakit akibat wabah. Berikut dibawah ini merupakan sebagian upaya yang telah dilakukan WWF Indonesia dalam penyelamatan dan konservasi.⁷⁶

Upaya masyarakat dalam konservasi Badak Jawa di Indonesia, dalam upaya perlindungan pada Badak Jawa, diperlukan adanya kerjasama dari berbagai pihak, salah satunya yaitu masyarakat. Masyarakat harus ikut aktif dalam kepeduliannya terhadap lingkungan, guna kelangsungan hidup seterusnya. Telah dijelaskan bahwa adanya Badak Jawa sangat berpengaruh bagi ekosistem hutan.⁷⁷ Beberapa upaya yang dilakukan masyarakat untuk ikut aktif dalam konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon, Ikut serta dalam kampanye lintas hutan, menjaga kesehatan hewan ternak agar tidak menimbulkan wabah dan penyakit, sehingga menulari hewan lainnya, ikut serta dalam mencegah pemburuan dan pencurian terhadap Badak Jawa, ikut aktif dalam melindungi kawasan Taman Nasional Ujung Kulon.

⁷⁶ Zannah, Syarifatul. 2014. *Peran World Wide Fund For Nature (WWF) dalam Konservasi Gajah Sumatera di Taman Nasional Tesso Nilo, Riau*. Universitas Mulawarman

⁷⁷ Salim, DW. "Evaluasi Kebijakan Kemitraan Konservasi Taman Nasional Ujung Kulon Di Kabupaten Pandeglang," 2018, 157.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Alikodra, H. (2013). *Teknik Konservasi Badak Indonesia*. Tangerang: Literati
- Bachtiar, T. (2007). “*Menjelajahi Taman Nasional Ujung Kulon*” PT. Buku Utama.
- Bekker B. R, (1914). “*Kepentingan Masyarakat yang Terabaikan*”, *Teysmannia*, No. 199.
- Christanto, (2014). *Ruang Lingkup Konservasi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*.
- Daud Silalahi. (2000). *Perkembangan Hukum Lingkungan Indonesia: Tantangan dan Peluang*. Seminar Pembangunan Hukum.
- Hariyadi, A., Handayani, Priyambudi, A., & Setiawan, R. (2011). *Investigation Of The Death Of Javan Rhinoceros (Rhinoceros Sondaicus) In Ujung Kulon National Park*. November 2011.
- Manurung. T., Nusantara, A., & Ishardianto, R. (2023). *Badak Jawa di Ujung Tanduk Langkah Mundur Konservasi di Ujung Kulon*.
- Mulyadi L. *Dimensi Dan Ruang Lingkup Teori Hukum Pembangunan* oleh Prof. Mochtar Kusumaatmadja, S. H., LL. M. (Sebuah Kajian Deskriptif Analitis)
- Kusumaatmadja M. (2002). *Konsep-Konsep Hukum dalam Pembangunan*. Cet. I, Bandung: PT Alumni.
- Priambudi A. Sudrajat E. Junaidi M. A. (2010). *Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia*. Edisi revisi Indonesia: Taman Nasional Ujung Kulon.
- Sadjudin HR. (1983). *Dasar-dasar Pemikiran bagi Pengelola Badak Jawa (Rhinoceros sondaicus Desm., 1822) di Ujung Kulon*. Taman Nasional Ujung Kulon. Labuan.
- Sadjudin H. R. (2013). *Status Kritis Dua Badak di Indonesia*. 11.
- Salim, DW. (2018) “*Evaluasi Kebijakan Kemitraan Konservasi Taman Nasional Ujung Kulon Di Kabupaten Pandeglang*,” 157.
- Schnekel., R. Schnekel and L. Hulliger. (1969). *The Javan Rhinoceros (Rh Sondaicus Desm.) Ujung Kulon Nature Reserve. Its Ecology And Behavior*” Hamburg and Berlin, Paul Parey (Mamalia Decipta), Vol. 26, no. 2, Hal. 1-110.

Sriyanto A, and Haryono. M (1997)“*Pengelolaan, Strategi, Dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon.*” Media Konservasi Edisi Khusus, 75–81.

Strien V. N. (2005) “*Protokol Penyelamatan badak*” hal.132-148

Syarifah E.W. (2014) *Metode Penelitian Sejarah*. Jurnal Tsaqofah.

Wiryo. (2013). *Pengantar Ilmu Lingkungan* (Ed.Rev). Bengkulu: Pertelon Media.

Arsip:

Balai Taman Nasional Ujung Kulon (1996) *Pengembangan Taman Nasional Ujung Kulon* - Desember, Labuan.

Balai Taman Nasional Ujung. (2023) “Arsip Taman Nasional Ujung Kulon.”

Balai Taman Nasional. (2023) “*Arsip Taman Nasional Ujung Kulon Populasi Badak Jawa.*”

Div. Humas Kulon, (2022) *Sejarah dan Status Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon Banten. Balai Taman Nasional Ujung Kulon dan hasil monitoring badak jawa*

Artikel Ilmiah

Bloom, N., & Reenen, J.V. (2013). *Teori Konservasi, Perlindungan dan Pengamanan*. NBER Working Papers, 89.

Balai Taman Nasional Ujung Kulon: *Metode Album, CMR, SECR, untuk menghitung populasi Badak Jawa di TNUK*

Corbet, G.B and J.E. Hill. 1992. *The Mammals of the Indomalaya Region: A systematic review*. London: Natural History Museum Publications. Oxford University Press.

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (2023) *Memahami kondisi Badak Jawa terkini*. Balai Taman Nasional Ujung Kulon

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (2023) *Evaluasi dan Penajaman Strategi Konservasi untuk Penyelamatan Badak Jawa*. Balai Taman Nasional Ujung Kulon

Dec, S., & Pdf, H. (2013). *Convention on International Trade in Endangered*.

- Griffiths, M. (1993). *The Javan rhino of Ujung Kulon. An investigation of its population and ecology Hough camera trapping. The Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation - W WF Indonesia Programmed, Jakarta*
- Hommel, P. (1970). *Ujung Kulon: Landscape survey and land evaluation as a habitat for Javan rhinoceros*. ITC Journal no. 1, Netherlands.
- Hommel. (1987). “*Tanah Dan Kondisi Geologi.*”
- Hoogerwerf, A “*Oedjoeng Koelon, Badak terakhir di Tanah Jawa.*”
- Hoogerwerf,(1970) *Ujung Kulon the land ofthelast Javan rhinoceros*. E.J Brill, Leiden.
- Kerkhoven A.R.W, (1916) *Hukum Perburuan, Administrasi*.
- Koningsberger, J.C. (1902). *Mamalia di tanah Ujung Kulon*: Batavia.
- Konservasi, Media, and Edisi Khusus. (1997) “*Konservasi Badak Bersama Masyarakat*) Media, , 87–90.
- Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon.*(1997,)” Media Konservasi Edisi Khusus, 75–81.
- KSDAE. “*Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan ekosistem No: P.10/KSDAE/SET/KSA.0/9/2016,*” 2016, 71
- Rohman, N. A., & Dewi, B. S. (2021). *Pendidikan Konservasi Badak Sumatra Dan Jawa Pada Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pandeglang, Provinsi Banten*. Jurnal.
- Ryder. (1962) *Kriteria Badak Jawa*.
- Sectionov. (2012) “*Badak Jawa.*” Wwf Factsheet Idn, , 20–21.
- WWF Indonesia, (2012) *Kampanye Kesadaran Masyarakat 'Run Rhino Run'*.
- Zannah S. (2014). *Peran World Wide Fund Fund Nature (WWF)*