

Analisis Penegakan Hukum Pelaku Penangkapan Ilegal Badak Jawa dan Upaya Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon

Patonah¹, Siti Sulaemah Cunayah¹, Imelda Zahrotunnisa¹

Email : 1111210005@untirta.ac.id

¹Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

¹Jl. Raya Palka Km 3 Sindangsari, Pabuaran, Kab.Serang Provinsi Banten

Info Artikel

| **Submitted:** 19 April 2024 | **Revised:** 19 Mei 2024 | **Accepted:** 21 Mei 2024

How to cite: Patonah, dkk, "Analisis Penegakan Hukum Pelaku Penangkapan Ilegal Badak Jawa dan Upaya Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon", *BELEID: Journal Of Administrative Law And Public Policy*, Vol. 2, No. 1, (Mei, 2024)", hlm. 1-26.

ABSTRACT

*The Javan rhino, also known as *Rhinoceros sondaicus*, is a protected species under the Minister of Environment and Forestry Regulation No. 106 of 2018 concerning Protected Plant and Animal Types. The Javan rhino population is currently mainly located in Ujung Kulon National Park (TNUK). According to the International Union for Conservation of Nature (IUCN), the Javan rhino has been declared in the Critically Endangered category, which indicates a level of risk approaching extinction in its natural habitat. The Javan rhino faces serious threats due to poaching which has caused a significant decline in its population. This research highlights the Javan rhino poaching incident in Ujung Kulon National Park (TNUK) which occurred in August 2023. Collaboration between the TNUK Center, the police and the Ministry of Environment and Forestry succeeded in identifying six perpetrators through camera traps. To date, the six perpetrators have not been punished due to requests from the public for a postponement of detention. This case shows the seriousness of illegal hunting of the Javan Rhino which has long threatened the Javan Rhino population. Even though regulations have been issued, such as Law Number 5 of 1990 concerning Conservation of Biological Natural Resources and Ecosystems, as well as Pandeglang Regency Regional Regulation No. 2 of 2013 concerning Management of Ujung Kulon National Park, illegal fishing still continues. The research method used in this research is normative legal research with qualitative juridical analysis of legal materials. The results show that the implementation of Pandeglang Regency Regional Regulation No. 2 of 2013 concerning Management of Ujung Kulon National Park has not been implemented optimally, especially in terms of law enforcement for perpetrators of illegal arrests. However, the local community and government continue to strive to maintain the Javan rhino population TNUK.*

Keywords: *Javan Rhinoceros, Illegal Capture, Conservation.*

ABSTRAK

*Badak Jawa, yang juga dikenal sebagai *Rhinoceros sondaicus*, termasuk dalam spesies yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 106 Tahun 2018 mengenai Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi. Populasi badak Jawa saat ini utamanya berada di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK). Menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN), badak Jawa telah dinyatakan dalam kategori Kritis (Critically Endangered), yang mengindikasikan tingkat risiko mendekati kepunahan di habitat alaminya. Badak Jawa menghadapi ancaman serius akibat perburuan liar yang menyebabkan penurunan populasi secara signifikan. Penelitian ini menyoroti insiden perburuan badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) yang terjadi pada Bulan Agustus 2023. Kolaborasi antara Balai TNUK, polisi, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berhasil mengidentifikasi enam pelaku melalui kamera trap. Hingga saat ini, keenam pelaku belum dihukum karena permintaan penundaan penahanan dari masyarakat. Kasus tersebut menunjukkan seriusnya perburuan ilegal terhadap Badak Jawa yang telah lama mengancam populasi Badak Jawa. Meskipun peraturan telah dikeluarkan, seperti Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konseroasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, serta*

Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 2 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon, penangkapan illegal masih terus ada. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif dengan analisis bahan hukum yang dilakukan secara yuridis kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa implementasi Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 2 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon belum dilaksanakan secara maksimal terutama dalam hal penegakan hukum bagi pelaku penangkapan illegal. Meski demikian, masyarakat dan pemerintah setempat terus berupaya menjaga populasi badak jawa di TNUK.

Kata Kunci : Badak Jawa, Penangkapan Ilegal, Konservasi.

Pendahuluan

Salah satu fungsi dari hutan adalah menyediakan habitat yang menjadi rumah bagi berbagai macam satwa liar. Satwa-satwa ini tidak hanya menjadi bagian integral dari ekosistem hutan, tetapi juga menyumbang pada keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan menyediakan tempat tinggal yang aman dan beragam untuk satwa liar, hutan membantu menjaga keberlanjutan populasi mereka dan mempertahankan keanekaragaman genetik di alam.¹ Pada perkembangannya hutan tidak lagi mampu melindungi keberadaan satwa akibat kerusakan lingkungan hidup. Rusaknya lingkungan dapat terjadi karena alam seperti banjir, gempa bumi dan gunung Meletus, rusaknya alam juga bisa di sebabkan oleh perbuatan manusiaseperti penebangan pohon secara liar, membuang sampah sembarangan, dan limbah industry dari pabrik dan rumah tangga.² Maka Indonesia membuat kawasan konservasi alam yang hutannya dapat melindungi satwa-satwa langka contohnya seperti Taman Nasional.

Indonesia memiliki banyak taman nasional yang tersebar di berbagai pulau dan wilayah di seluruh negeri. Taman nasional adalah bagian penting dari upaya konservasi alam dan pelestarian lingkungan di Indonesia, salah satunya seperti Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK). Taman Nasional Ujung Kulon merupakan salah satu kawasan konservasi yang memiliki peran penting dalam menjaga keanekaragaman hayati di Indonesia. Salah satu spesies yang menjadi fokus pelestarian di TNUK adalah Badak Jawa atau dalam dunia biologi diberi nama *Rhinoceros Sondaicus* merupakan salah satu jenis satwa liar yang menjadi prioritas konservasi spesies karena Badak Jawa sebagai hewan yang dilindungi dan terancam punah. Badak Jawa merupakan salah satu dari hanya lima spesies badak yang masih ada di seluruh dunia pada saat ini. Mereka juga termasuk dalam kategori mamalia besar yang paling langka populasinya di dunia. Menurut buku data Red List IUCN, Badak Jawa mendapatkan status Critically Endangered, yang artinya terancam punah, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah persebaran populasi yang sangat terbatas, jumlah populasi yang sangat

¹ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2011, h.166.

² Muhamad Erwin, *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*, Refika Aditama, Bandung, 2008, h. 48.

sedikit, serta tingkat risiko tinggi terhadap habitat dan populasi mereka yang terus menurun.³

Pada saat ini, penyebaran Badak Jawa terbatas hanya pada dua negara, yaitu Indonesia dan Vietnam. Di Indonesia, Badak Jawa hanya dapat ditemukan di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK), dengan populasi yang relatif kecil, diperkirakan sekitar 59-69 ekor pada tahun 2007 menurut data TNUK. Sementara itu, di Vietnam, populasi Badak Jawa hanya terdapat di Taman Nasional Cat Tien, dengan perkiraan jumlah yang tersisa antara 5-8 ekor menurut penelitian Polet dan Mui pada tahun 1999. Populasi kecil yang hanya terdapat di satu areal meningkatkan risiko kepunahan mereka secara signifikan. Oleh karena itu, menjaga keberlangsungan populasi Badak Jawa dalam jangka panjang menjadi prioritas utama dalam program konservasi di Indonesia.

Secara alami, Badak Jawa menghadapi tantangan besar dalam menjaga eksistensinya dalam jangka panjang. Kehadirannya sangat rentan terhadap berbagai ancaman, termasuk bencana alam, degradasi habitat akibat aktivitas manusia, inbreeding yang mengurangi keragaman genetik, risiko penyakit, dan tekanan dari aktivitas perburuan. Tanpa implementasi tindakan pengelolaan yang tepat dan perencanaan yang cermat untuk jangka panjang, kemungkinan besar populasi Badak Jawa akan menghadapi risiko kepunahan yang semakin tinggi. Selain itu, dinamika ekosistem alami di habitat Badak Jawa diyakini akan memberikan dampak negatif terhadap kelangsungan hidup mereka, seperti perubahan iklim dan perubahan pola makan akibat perubahan lingkungan. Ancaman serius terhadap kelangsungan hidup Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) juga semakin meningkat. Tekanan dari berbagai aktivitas manusia, termasuk perambahan hutan, perburuan ilegal, dan gangguan terhadap lingkungan hidup, semakin mengintensifkan risiko kepunahan spesies ini di habitat alaminya. Sebagai satwa yang memiliki sebaran terbatas, badak jawa lebih rentan terhadap bahaya-bahaya bencana alam, misalnya ledakan Gunung Krakatau, gempa bumi dan tsunami, jika dibandingkan dengan spesies lain yang memiliki penyebaran yang luas. Sementara itu, badak jawa juga menghadapi ancaman yang semakin meningkat dari manusia seperti perluasan pemukiman, perladangan liar, perambahan hutan dan kehadiran manusia berpotensi menimbulkan resiko penyakit baru dan menurunnya kualitas habitat. Badak jawa juga menghadapi ancaman yang paling besar dari manusia, ancaman utama yang

³KSDAE, Memahami Kondisi Badak Jawa Terkini, 26 Agustus 2023, <https://ksdae.menlhk.go.id/artikel/12204/Memahami-Kondisi-Badak-Jawa-Terkini.html> (diakses pada 2 October 2023).

dihadapi oleh Badak Jawa adalah perburuan yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh tanduknya.

Berdasarkan data kamera jebak, diperkirakan ada 68 satwa (29 jantan dewasa, 24 betina dewasa, dan 15 anak) yang hidup di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) di ujung barat Pulau Jawa . Tidak diketahui berapa banyak dari satwa dewasa yang reproduktif, tetapi kami menyimpulkan bahwa mungkin 33% dari satwa dewasa tersebut berkembang biak.⁴ Hal ini ditandai dengan tiga kelahiran anak badak di habitat alaminya, Taman Nasional Ujung Kulon. Populasi badak jawa [*Rhinoceros sondaicus*] bertambah di tahun 2022, total populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon menjadi 79 individu, jantan [40 individu] dan betina [39 individu].

Beberapa tahun terakhir ini populasi Badak Jawa telah berkurang secara signifikan akibat berbagai ancaman, termasuk habitat yang terdegradasi, konflik dengan manusia, dan yang paling serius adalah penangkapan liar. Indikasi perburuan liar Badak Jawa dan gangguan manusia menjadi sorotan dalam penurunan populasi Badak Jawa. Pada Bulan Agustus Tahun 2023, aktivitas perburuan terjadi di Balai Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) hal ini adanya dugaan perburuan badak Jawa atau badak bercula satu. Balai TNUK pun berkoordinasi dengan polisi dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk menyelidiki dugaan perburuan badak di hutan lindung di Kabupaten Pandeglang, identitas para pelaku penangkapan badak jawa teridentifikasi dari rekaman kamera trap. Kamera trap merupakan kamera yang dipasang untuk mengawasi aktivitas badak jawa di TNUK. Saat dilakukan pemeriksaan, terekam aktivitas keenam orang pelaku sedang melakukan perburuan hewan dengan nama latin *Rhinoceros sondaicus*. Dari hasil identifikasi, salah satu pelaku yakni ND berumur 31 tahun, dan tim langsung melakukan pergerakan untuk menangkap pelaku. Namun, saat petugas mendatangi rumahnya di Desa Rancapinang, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, pelaku tidak ada di tempat.⁵Dari kasus tersebut keenam pelaku sampai saat ini belum mendapatkan sanksi dari penegak hukum karena keenam pelaku ini ditanggguhkan penahanannya atas permintaan masyarakat.

⁴ Ellis, S. dan Talukadar, B. *Rhinoceros sondaicus*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2020, h.4.

⁵ Kompas.com, “Polisi Kejar 6 Pemburu Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon”, 16 Agustus 2023. <https://amp.kompas.com/regional/read/2023/08/16/060044278/polisikejar-6-pemburu-badak-jawa-di-taman-nasional-ujung-kulon>. (diakses pada 2 October 2023).

Indonesia adalah negara hukum yang mengharuskan perlindungan hukum disediakan oleh negara melalui lembaga-lembaganya terhadap berbagai objek hukum, termasuk tumbuhan dan satwa yang dianggap perlu dilindungi. Banyak kasus, termasuk di Indonesia, terkait dengan kerusakan ekosistem yang melibatkan penangkapan ilegal Badak Jawa yang merupakan satwa yang dilindungi, sebagaimana diatur dengan jelas dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 yaitu setiap orang dilarang untuk menangkap, melukai, membunuh, menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan satwa yang dilindungi dalam keadaan hidup. Berdasarkan kasus yang telah dijelaskan di atas, penangkapan liar badak Jawa merupakan masalah serius yang telah mengancam populasi badak Jawa selama bertahun-tahun. Penangkapan ilegal satwa liar yang terlarang telah mengakibatkan penurunan drastis jumlah Badak Jawa. Dengan demikian penegakan hukum terhadap pelaku penangkapan ilegal Badak Jawa harus mewujudkan nilai-nilai atau kaedah-kaedah yang memuat keadilan dan memberikan sanksi yang sesuai terhadap pelaku pelanggaran perburuan ilegal tersebut.

Sebagai upaya perlindungan terhadap satwa yang dilindungi salah satunya Badak Jawa, Indonesia telah mengeluarkan ketentuan Pasal 1 ayat (16) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, "Perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup". Dan Undang-Undang Nomo 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Selain itu, Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon memberikan landasan hukum yang relevan terkait pengelolaan taman nasional tersebut, termasuk upaya penangkapan liar. Meskipun telah ada peraturan yang mengatur terkait dilarangnya penangkapan ilegal, tantangan masih terus muncul. Aktivitas ilegal ini tidak hanya merugikan ekosistem dan keberlangsungan badak Jawa, tetapi juga merusak citra konservasi alam Indonesia secara keseluruhan.⁶

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul : **"ANALISIS PENEGAKAN HUKUM PELAKU**

⁶ Ahmad Rayhan, dkk, "Partisipasi NGO Pandawara Group Dalam Mengelola Lingkungan Di Pantai Teluk Labuan Sebagai Upaya Mewujudkan Welfare State", *National Confrence on Law Studies UPN Vetern Jakarta*, Vol. 5, No. 1, 2023, hlm. 39.

PENANGKAPAN ILEGAL BADAK JAWA DAN UPAYA PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL UJUNG KULON”.

Metode Penelitian

Metodologi adalah suatu rumusan dalam penerapan penelitian dimana dalam melakukan penelitian terdapat langkah-langkah dan juga hasil penelitian. Selain itu metodologi juga dapat diartikan sebagai cara atau teknik yang disusun

secara teratur yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data/informasi dalam melakukan penelitian disesuaikan dengan pokok subjek atau objek yang diteliti.⁷ Menurut Soerjono Soekanto penelitian adalah kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode, sistematika dan pemikiran tertentu yang bertujuan untuk mempelajari satu atau beberapa fenomena hukum tertentu dengan cara menganalisisnya.⁸

Jenis Penelitian ini adalah penelitian hukum normatif, yaitu penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder,⁹ disebut juga penelitian doktrinal, dimana hukum seringkali dikonsepsikan sebagai apa yang tertulis dalam peraturan perundang-undangan (*law in books*) atau dikonsepsikan sebagai kaidah atau norma yang merupakan patokan berperilaku manusia yang dianggap pantas.¹⁰ Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Bahan hukum primer

Menurut Peter Mahmud Marzuki, bahan hukum primer adalah bahan hukum yang bersifat otoritatif yang artinya mempunyai otoritas.¹¹ Dalam hal ini bahan hukum primer terdiri peraturan perundang-undangan, catatan-catatan resmi, atau risalah dalam pembuatan peraturan perundang-undangan dan putusan-

⁷ Totok Wahyu Abadi, “Makna Metodologi dalam Penelitian”, Jurnal KALAMSIASI Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Volume 4 Nomor 2, September 2011, hlm. 200.

⁸ Muhaimin, Metode Penelitian Hukum, Mataram University Press, Mataram NTB, 2020, hlm.17.

⁹ Soerjono Soekanto dan Sri Mamuji. Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013, halaman 13.

¹⁰ Amiruddin dan H Zainal Asikin. Pengantar Metode Penelitian Hukum. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006, halaman 118.

¹¹ Bambang Sunggono, Metode Penelitian Hukum, Cet 5, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003), hlm 67

putusan hakim.¹²Dalam penelitian ini, Peneliti menggunakan bahan hukum primer sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
 2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 3. Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon
- b. Bahan hukum sekunder

Bahan hukum sekunder adalah jenis sumber hukum yang memberikan dukungan dalam proses analisis dan pemahaman terhadap materi hukum primer. Bahan hukum sekunder juga dapat dianggap sebagai kumpulan informasi atau tulisan-tulisan yang membahas berbagai aspek hukum, meskipun tidak memiliki status resmi seperti dokumen-dokumen hukum primer. Jenis-jenis bahan hukum sekunder mencakup buku-buku teks yang menjelaskan konsep-konsep hukum, kamus-kamus hukum yang memberikan definisi istilah-istilah hukum, jurnal-jurnal hukum yang memuat artikel-artikel ilmiah yang mempunyai relevansi atau keterkaitan dengan topik penelitian ini yaitu tentang penegakan hukum terhadap pelaku penangkapan ilegal Badak Jawa dan upaya pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon.

Maka, jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian jurnal ini adalah penelitian hukum normatif dengan analisis bahan hukum yang dilakukan secara yuridis kualitatif, karena peneliti menggunakan bahan-bahan kepustakaan sebagai data utama untuk menganalisis kasus, dan penulis tidak melakukan penelitian lapangan.

Hasil dan pembahasan

Taman Nasional Ujung Kulon merupakan area konservasi yang berada di bagian paling barat Pulau Jawa yang memiliki keindahan dan keistimewaan tersendiri. Kawasan ini secara administratif berada di wilayah Kecamatan Sumur dan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Sebagai bagian dari upaya pelestarian alam dan keanekaragaman hayati, Taman Nasional Ujung Kulon telah mendapatkan pengakuan internasional. Pada 1 Februari 1992, Komisi Warisan Dunia yang berada dibawah naungan United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) telah menetapkan Taman Nasional Ujung kulon

¹² Ibid

sebagai Situs Warisan Alam Dunia atau Natural World Heritage Site.¹³ Pengakuan ini menunjukkan bahwa pentingnya kawasan ini dalam pelestarian alam dan keanekaragaman hayati. Ada beberapa metode untuk konservasi keanekaragaman hayati. Metode konservasi yang berbeda secara garis besar dapat dibagi menjadi dua pendekatan in situ dan ex situ.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 pada Pasal 2 menjelaskan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya berasaskan pelestarian kemampuan dan pemanfaatan sumber daya alam hayati dalam ekosistemnya secara serasi dan seimbang. Pasal 3 Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Pasal 4 Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban Pemerintah serta masyarakat. Sebagaimana yang dirumuskan dalam Pasal 5 yang menekankan bahwa konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya melibatkan serangkaian kegiatan yang dilakukan melalui :

- a. Perlindungan sistem penyangga kehidupan, yang berarti menjaga dan melindungi sistem-sistem alam yang mendukung keberlangsungan kehidupan di Bumi;
- b. Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, yang berarti menjaga dan melestarikan berbagai jenis tumbuhan dan hewan serta ekosistem tempat mereka hidup untuk memastikan keanekaragaman hayati tetap terjaga;
- c. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alami hayati dan ekosistemnya, yang berarti menggunakan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dengan cara yang berkelanjutan, sehingga sumber daya tersebut tetap tersedia untuk generasi mendatang.

Dengan demikian, Pasal 5 ini memberikan kerangka kerja untuk konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Dalam Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, disebutkan bahwa perlindungan sistem penyangga kehidupan, sebagaimana dirujuk dalam Pasal 4 huruf a, diatur lebih lanjut dalam Peraturan

¹³ Fitri Shofiany, "Pengembangan Taman Nasional Ujung Kulon Sebagai Objek Wisata Edukasi Dengan Pendekatan Sustainable Architecture," *Repository Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2022, hlm. 2.

Pemerintah yang terpisah. Ayat (2) dari pasal yang sama menegaskan bahwa pengawetan, sebagaimana dirujuk dalam Pasal 4 huruf b, diatur sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah ini, kecuali untuk pengawetan jenis tumbuhan dan satwa di luar kawasan, yang diatur dalam Peraturan Pemerintah tersendiri. Ayat (3) menambahkan bahwa pemanfaatan, sebagaimana dirujuk dalam Pasal 4 huruf c, juga diatur sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah ini, kecuali untuk pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan kawasan dalam bentuk perusahaan kegiatan kepariwisataan dan rekreasi pada zona pemanfaatan Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam, yang diatur dalam Peraturan Pemerintah tersendiri.¹⁴ Oleh karena itu, untuk menjaga, mengatur, dan melestarikan Taman Nasional Ujung Kulon, diperlukan peraturan daerah, salah satunya adalah Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon. Selain itu, upaya pemerintah dan masyarakat juga sangat diperlukan dalam mengatasi masalah, khususnya terkait dengan Badak Jawa.

1.1 Penegakan Hukum dalam Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 Terkait Konservasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon

Sejak masa pemerintahan Belanda hingga saat ini, telah ada banyak peraturan yang ditetapkan untuk mengatur perlindungan dan pelestarian alam, termasuk satwa liar dan tumbuhan. Hal ini mencerminkan kesadaran yang semakin berkembang tentang pentingnya menjaga keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem. Orang-orang telah lama menyadari bahwa tanpa tindakan yang serius untuk melindungi dan melestarikan flora dan fauna, mereka berisiko punah atau terancam oleh berbagai ancaman, seperti hilangnya habitat, perburuan ilegal, dan kerusakan lingkungan. Seiring dengan perjalanan waktu, pemikiran tentang perlindungan alam telah semakin matang. Orang-orang dan pemerintah telah mempertimbangkan secara serius tentang bagaimana cara yang efektif untuk mengatasi ancaman terhadap satwa liar dan tumbuhan yang rentan punah. Ini meliputi pembentukan berbagai kebijakan, peraturan, dan upaya konservasi yang bertujuan untuk menjaga kelestarian spesies dan habitatnya.¹⁵

Perlindungan terhadap satwa langka pada hakikatnya adalah rangkaian upaya yang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya

¹⁴ Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

¹⁵ Said Abdullah, *Penegakan hukum terhadap pelaku tindak pidana perburuan dan perdagangan satwa liar yang dilindungi di wilayah balai konservasi sumber daya alam jambi (analisis kasus no.644/pid.sus/pn.jmb)*, Legalitas Edisi Desember 2016 Volume 8 Nomor 2, hlm. 53

menjaga, melestarikan, dan pemanfaatan secara berkelanjutan terhadap populasi satwa langka. Upaya ini meliputi serangkaian kegiatan yang mencakup penyuluhan secara langsung kepada masyarakat, kampanye publik untuk meningkatkan kesadaran, serta pendirian dan pengelolaan suaka margasatwa dan hutan lindung sebagai habitat bagi satwa-satwa langka tersebut. Selain itu, perlindungan juga melibatkan operasi penertiban terhadap perburuan ilegal, perdagangan ilegal dan eksploitasi satwa langka, serta tindakan penegakan hukum terhadap pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan terhadap mereka.¹⁶

Penegakan hukum dalam berbagai bentuk memiliki tujuan yang sangat rinci, yaitu memastikan bahwa semua lapisan masyarakat mematuhi secara ketat peraturan-peraturan yang ada dalam bidang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Tujuan utamanya adalah agar kepatuhan terhadap undang-undang tersebut dapat diterapkan secara merata dan konsisten di semua tingkatan masyarakat. Selain itu, penegakan hukum juga bertujuan untuk memberikan sanksi yang sesuai dan tegas kepada para pelanggar terutama terhadap pelaku penangkapan ilegal satwa yang harus di lindungi. Sanksi ini dirancang untuk menciptakan efek jera, sehingga dapat mencegah terjadinya pelanggaran hukum di masa depan. Dengan demikian, penegakan hukum diharapkan dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan praktik-praktik yang merugikan lingkungan hidup dan ekosistem alamiah. Dalam konteks konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, upaya penegakan hukum sangat penting karena melibatkan perlindungan terhadap keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan memberlakukan sanksi yang tegas kepada pelanggar, diharapkan masyarakat akan lebih memahami pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Dengan demikian, penegakan hukum yang efektif dapat menjadi salah satu pilar utama dalam mendukung upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem.¹⁷

Penegakan hukum di Indonesia dengan menggunakan teori penegakan hukum yang digagas oleh Soerjono Soekanto dipengaruhi oleh beberapa unsur atau faktor sebagai berikut: ¹⁸

¹⁶ Ibid, hlm. 52.

¹⁷ *Ibid*

¹⁸ Andi Najemi, "Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Di Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya Di Wilayah Hukum Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Penegakan Hukum", hlm. 31

a. Unsur Hukum

Unsur hukum ini merujuk pada undang-undang yang mencakup dan mengatur penuntutan terhadap pelaku tindak pidana perburuan liar dan perdagangan gelap hewan dan produk turunannya. Unsur hukum dalam penuntutan pidana sendiri berupa peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan tindak pidana tersebut.

b. Unsur Penegakan Hukum

Permasalahan penegakan hukum mempunyai cakupan yang sangat luas karena mencakup orang-orang yang bekerja secara langsung dan tidak langsung di bidang penegakan hukum. Secara sosiologis, aparat penegak hukum mempunyai kedudukan (status) dan peran (sosial) yang mewakili kedudukan tertentu dalam masyarakat. Orang-orang yang menduduki kedudukan tertentu dalam masyarakat biasa disebut pengemban peran dan menjadi teladan bagi masyarakat, yang harus memiliki keterampilan tertentu sesuai dengan aspirasi masyarakat.

c. Unsur Kebudayaan

Dalam hal ini kebudayaan mencakup nilai-nilai yang menjadi landasan hukum yang berlaku. Ini adalah konsep abstrak tentang apa yang dianggap baik dan dapat diterima, dan sebaliknya apa yang dianggap buruk. Budaya hukum masyarakat modern terkait dengan tindakan yang melanggar Pasal 21 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Kegiatan Perburuan Satwa Dilindungi di Taman Nasional Ujung Kulon. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan perlindungan lingkungan hidup masih rendah.

Taman Nasional merupakan suatu kawasan yang dikelola oleh pemerintah sebagai kawasan perlindungan alam atau yang lebih dikenal sebagai kawasan konservasi seperti Taman Nasional Ujung Kulon. Daerah penyangga merupakan wilayah yang berdekatan dengan kawasan yang dilindungi dimana penggunaan lahannya terbatas untuk memberikan lapisan perlindungan tambahan bagi kawasan yang dilindungi dan sekaligus bermanfaat bagi masyarakat pedesaan sekitarnya. Batasan kawasan penyangga menurut Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya, daerah penyangga termasuk kedalam zona lainnya yang dijabarkan dalam penjelasan Pasal 16 ayat 2, bahwa daerah penyangga adalah wilayah di luar kawasan suaka alam, baik sebagai kawasan hutan lain, tanah negara bebas maupun tanah yang dibebani hak dan maupun menjaga keutuhan kawasan suaka alam.

Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 adalah sebuah regulasi regional yang secara khusus dirancang untuk mendukung upaya

konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK). Peraturan ini berfungsi sebagai instrumen hukum di tingkat kabupaten yang bertujuan untuk menerapkan dan melaksanakan ketentuan yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990. Undang-Undang tersebut berfokus pada Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dan peraturan daerah ini berperan penting dalam mewujudkan tujuan tersebut di tingkat lokal. Dengan demikian, peraturan ini memainkan peran penting dalam upaya pelestarian dan perlindungan Badak Jawa di TNUK. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, taman nasional termasuk kedalam kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi dan dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, pengetahuan, pendidikan serta menunjang budidaya dan memiliki fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan lestari rekreasi. Kawasan pelestarian alam termasuk didalamnya taman nasional keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta pemanfaatan secara sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 yang berkaitan dengan konservasi Badak Jawa di TNUK mencakup sejumlah langkah penting untuk melindungi dan melestarikan Badak Jawa. Seperti Rencana Tata Ruang wilayah Penyangga memiliki pengaruh besar terhadap keberlangsungan konservasi dan pelestarian alam di Taman Nasional Ujung Kulon. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon, berikut tata ruang wilayah daerah penyangga:¹⁹

1. Ruang di daerah penyangga dapat dimanfaatkan sebagai pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan, permukiman, pariwisata dan perdagangan serta industri.
2. Daerah penyangga diperuntukkan sebagai daerah pengembangan jaringan transportasi, telekomunikasi, informasi dan teknologi.
3. Daerah penyangga bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, pendidikan dan pariwisata serta teknologi.
4. Dapat meningkatkan mutu dan ketersediaan air dengan melestarikan kawasan.
5. Meningkatkan produktivitas lahan dan perairan sesuai aturan yang berlaku.

¹⁹ *Ibid.*, Hlm. 12.

6. Melindungi, melestarikan aset sosial dan kebudayaan, serta potensi sumber daya alam yang ada di kawasan.
7. Ikut terlibat dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kawasan.

Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 tentang pengelolaan daerah penyangga Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK), menyiratkan bahwa pengelolaan daerah penyangga diharuskan mengacu pada Perda tersebut. Pada Pasal 9 bahwa pemberdayaan masyarakat di sekitar TNUK baik yang berupa pertanian, kelautan, perdagangan dan pariwisata harap diselaraskan dengan pembangunan kawasan TNUK secara keseluruhan, agar dampak negatif akibat aktivitas masyarakat terhadap kawasan dapat diminimalisir. Tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga keberlangsungan konservasi dan pelestarian alam di Taman Nasional Ujung Kulon. Dalam peraturan tersebut, terdapat berbagai larangan dan sanksi yang ditetapkan untuk memastikan bahwa daerah penyangga ini dapat dijaga dengan baik. Dalam peraturan daerah Kabupaten Pandeglang nomor 2 tahun 2013 tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon, terdapat larangan dan sanksi pada BAB VIII. Bagian kesatu dari bab ini memuat beberapa larangan, diantaranya adalah larangan bagi setiap orang dan/atau badan hukum untuk melakukan kegiatan pengelolaan pada kawasan TNUK di luar daerah penyangga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, Pasal 5, dan Pasal 6. Selain itu, dalam hal pengelolaan, setiap orang dan/atau badan hukum juga dilarang melakukan kegiatan yang dapat merubah fungsi ekosistem TNUK. Larangan kegiatan tersebut meliputi tiga poin penting yaitu:

1. Melakukan kegiatan yang memiliki potensi dampak terhadap penurunan kualitas ekosistem TNUK;
2. Melakukan perburuan dan perdagangan tumbuhan serta satwa liar yang dilindungi termasuk genus;
3. Melakukan kegiatan yang dapat merubah serta merusak situs peninggalan budaya.

Selain larangan tersebut, BAB IX juga mengatur tentang ketentuan pidana bagi pelanggar ketentuan tersebut. Setiap orang dan/atau badan hukum yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 akan diancam dengan pidana kurungan paling lama enam bulan serta denda paling banyak

Rp.50.000.000,- (lima puluh juta rupiah). Tindak pidana tersebut digolongkan sebagai pelanggaran. Pasal 23 menyebutkan bahwa selain sanksi pidana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, setiap orang dan/atau badan hukum yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 juga dapat dikenakan pidana berdasarkan peraturan perundang-undangan yang mengatur Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Selain itu, setiap orang dan/atau badan hukum yang melakukan kegiatan yang melanggar ketentuan penataan ruang atau mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup juga akan diancam dengan pidana sesuai dengan peraturan perundang-undangan masing-masing. Terakhir, BAB X memberikan sanksi administratif berupa pencabutan izin usaha terhadap badan usaha yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 selain pengenaan sanksi pidana seperti yang telah dijelaskan pada BAB IX. Oleh karena itu, penting bagi seluruh pihak untuk mematuhi aturan-aturan tersebut demi menjaga kelestarian alam serta budaya di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. Penegakan hukum terhadap satwa liar yang dilindungi di sekitar Balai Konservasi Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) dan daerah sekitarnya masih menjadi masalah yang kompleks dan sulit untuk diselesaikan. Meskipun ada upaya yang dilakukan, seperti patroli dan pengawasan intensif, serta adanya tantangan dari pihak-pihak yang melakukan aktivitas perburuan illegal seperti kasus pelaku penangkapan ilegal Badak Jawa yang terletak di Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, yang penahannya di tangguhkan karena permintaan masyarakat karena penegak hukum tidak melakukan pengusutan secara tuntas dan tegas atas kasus yang ditangani sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dengan adanya Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang nomor 2 tahun 2013 tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon, pelaku penangkapan ilegal Badak Jawa yang terletak di Kecamatan Cimanggu, Pandeglang dapat ditangkap dan dihukum sesuai dengan hukum yang berlaku dan diharapkan masyarakat sekitar Taman Nasional Ujung Kulon dapat lebih sadar akan pentingnya menjaga alam dan melakukan kegiatan-kegiatan yang ramah lingkungan. Selain itu, pihak berwenang juga akan lebih mudah dalam melakukan pengawasan terhadap daerah penyangga ini agar tetap terlindungi dengan baik.

1.2 Upaya Pemerintah Dan Masyarakat Kabupaten Pandeglang Untuk Menjaga Populasi Badak Jawa Di Taman Nasional Ujung Kulon

Kelestarian satwa badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK), Kabupaten Pandeglang, Banten, memerlukan peran dan dukungan berbagai pihak. Dibutuhkan upaya yang dilakukan Pemerintah dan Masyarakat setempat untuk memberi perhatian terhadap taman nasional yang menjadi konsentrasi populasi

badak jawa, sehingga proteksi terhadap ekosistem, spesies, dan lingkungan di taman tersebut tetap maksimal. Badak jawa [*Rhinoceros sondaicus*] merupakan satwa langka yang dilindungi berdasarkan peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 106 Tahun 2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi. Sedangkan untuk melestarikan satwa langka maka dilakukan upaya konservasi, berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Pasal 1 ayat (2) menyebutkan bahwa “Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya”. Konservasi ini dilakukan melalui tiga kegiatan yaitu:

1. Perlindungan sistem penyangga kehidupan,
2. Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, dan
3. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya (Pasal 5 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya).

Untuk mendukung upaya pemerintah ini diharapkan kesadaran masyarakat untuk melindungi dan melestarikan satwa langka serta habitat alaminya sehingga kepunahan satwa langka tidak terjadi.²⁰ Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 2 Tahun 2013 yang berkaitan dengan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) menjelaskan terkait Hak dan Kewajiban Masyarakat yang berada dalam kawasan TNUK. Pada Pasal 19 dijelaskan keikutsertaan dalam pengelolaan masyarakat berhak :

- a. Mengetahui rencana pengelolaan;
- b. Berperan aktif dalam pengelolaan; dan
- c. Mendapatkan manfaat dari pengelolaan.

Bagian kedua kewajiban masyarakat Pasal 20 dalam pengelolaan masyarakat berkewajiban :

²⁰ A.A. Istri Agung Kemala Dewi dan Made Gde Subha Karma Resen, “Upaya Pemerintah Melestarikan Keberadaan Satwa Langka yang Dilindungi dari Kepunahan di Indonesia,” *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan: Forum Masyarakat Peduli Lingkungan* 15, hlm. 4.

- a. Mendukung dan berperan dalam kegiatan pengelolaan;
- b. Berperan aktif dalam upaya pelestarian ekosistem TNUK; dan
- c. Mendahulukan musyawarah dan mufakat, dalam penyelesaian berbagai persoalan terkait dengan pengelolaan.

Mengenai peran serta masyarakat dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, pada Bab IX Pasal 37 yaitu sebagai berikut:

1. Peran serta masyarakat dalam konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya diarahkan dan digerakkan oleh Pemerintah melalui berbagai kegiatan yang berdaya guna dan berhasil guna.
2. Dalam mengembangkan peran serta rakyat, pemerintah menumbuhkan dan meningkatkan sadar konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya di kalangan rakyat melalui pendidikan dan penyuluhan.
3. Ketentuan lebih lanjut sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban Pemerintah serta masyarakat (Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Pasal 4). Maka perlu adanya bentuk partisipasi dan tingkat partisipasi masyarakat, berupa keikutsertaan mulai dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan serta kegiatan monitoring Masyarakat yang tinggal disekitar Taman Nasional Ujung Kulon hendaknya dilibatkan dalam proses pengelolaan Taman Nasional.²¹ Beberapa upaya yang dilakukan untuk menjaga populasi badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon antara lain:²²

1. Pengamanan dan Perlindungan

Untuk pelaksanaan pengamanan satwa badak dan perlindungan kondisi habitatnya di Semenanjung Ujung Kulon, upaya perlindungan satwa badak dan habitatnya dilakukan melalui pembangunan lima pos pengamanan. Di setiap pos, 30 tenaga jagawana telah ditempatkan. Mereka bertanggung jawab untuk

²¹ Elta Julia Sherly, Kandung Sapto Nugroho, dan Hasuri Waseh, "Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Konservasi Ujung Kulon (Lokus pada Desa Ujungjaya Kecamatan Sumur, Kabupaten Pandeglang - Banten)," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara* 6. hlm. 11.

²² Agoes Sriyanto dan Moh. Haryono, "Pengelolaan, Strategi dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon," *Jurnal Penelitian Sains* 20, hlm. 76-77.

melakukan patroli harian di area kerja masing-masing, terutama fokus pada jalur-jalur yang dianggap rawan. Selain itu, mereka juga melakukan pemantauan terhadap satwa-satwa lain yang ditemui di wilayah tersebut. Dengan demikian, upaya pengamanan dan pemantauan secara rutin dilakukan untuk memastikan keamanan satwa-satwa yang ada di Semenanjung Ujung Kulon tetap aman dan terlindungi.

2. Pemantauan Populasi

Untuk memantau populasi badak Jawa dari waktu ke waktu, dilakukan survei secara berkala. Survei ini mencakup inventarisasi rutin yang memberikan informasi tentang perkiraan jumlah badak, struktur populasi, distribusi, kondisi habitat, dan keberadaan spesies lain. Selain menggunakan metode menghitung jejak, pada tahun 1992-1993, survei juga dilakukan dengan menggunakan Camera Trapping, merupakan kamera jebak yang di lengkapi dengan sensor gerak dan di gunakan untuk melihat aktivitas satwa badak jawa dari kejauhan. Penggunaan kamera jebak bertujuan untuk mendeteksi kehadiran dan jumlah populasi satwa liar di habitat alaminya. Penggunaan teknologi ini sangatlah adaptif, efisien, dan data yang dihasilkan cenderung akurat. Oleh karena itu, kamera jebak memiliki peran yang besar dalam mendukung upaya konservasi satwa liar. Meskipun membutuhkan waktu dan biaya yang signifikan, survei menggunakan metode tersebut dianggap lebih akurat dan otentik dalam memberikan hasil.

Pada tahun 2011 Taman Nasional Ujung Kulon mulai menggunakan metode dengan Camera Trapping atau kamera jebak untuk melakukan pemantauan intensif terhadap populasi Badak Jawa di TNUK. Teknik ini melibatkan pemasangan kamera jebak di lokasi-lokasi strategis dan jalur yang sering dilalui oleh badak. Hasil dari penggunaan kamera jebak ini mencakup data morfologi individu badak Jawa, seperti jenis kelamin, bentuk telinga, cula, garis mata, garis wajah, ekor, kulit, lipatan paha, lipatan leher, serta jejak luka atau cacat bawaan dan warna kulit. Selain itu, data rekaman individu badak Jawa juga tercatat, mencakup tanggal dan waktu ketika individu tertangkap kamera serta lokasi kamera yang merekam aktivitas badak Jawa tersebut.

3. Pembinaan Habitat

Kegiatan pembinaan habitat yang telah dilakukan oleh Taman Nasional Ujung Kulon adalah berupa uji coba pemangkasan dan penanaman kembali jenis-jenis tumbuhan pakan badak pada beberapa lokasi di Semenanjung Ujung Kulon.

Selain itu sejak tahun 1991 sedang diteliti teknik pengelolaan habitat badak jawa yang dilakukan bekerjasama dengan Fakultas Kehutanan IPB.

4. Pendekatan Sosial dan Ekonomi

Selain upaya konservasi habitat badak jawa, pendekatan sosial ekonomi juga diterapkan di kawasan penyangga Taman Nasional Ujung Kulon yang diikuti oleh 19 desa dari dua subkawasan. Dalam melaksanakan program tersebut, beberapa organisasi dan pemangku kepentingan berkolaborasi untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam konservasi kawasan dan badak jawa. Beberapa hasil yang dicapai dari program ini adalah:

- a. Pendidikan kader konservasi Program ini telah menghasilkan 350 kader dari berbagai jenjang yang terdiri dari 200 kader tingkat pemula, 100 kader tingkat menengah, dan 50 kader tingkat dasar. Para penyintas tersebut akan memainkan peran penting dalam upaya konservasi badak jawa di masa depan.
- b. Pendidikan Lingkungan Hidup Program ini menanamkan pemahaman dan apresiasi terhadap lingkungan hidup dan pelestarian alam di sekolah dasar melalui program ekstrakurikuler.
- c. Pelatihan Penyuluhan Penyuluh dari berbagai instansi dan petani desa dilatih sebagai fasilitator program pengembangan kesejahteraan masyarakat.
- d. Pengembangan Kelompok Tani Delapan desa dikembangkan untuk mengelola demplot bunga dan buah-buahan abadi dan untuk mengembangkan usaha pedesaan seperti peternakan bebek dan kambing.
- e. Pengembangan air bersih di pedesaan Potensi air di wilayah Honje mäe telah dipetakan untuk digunakan di 15 desa dan menunggu pendanaan lebih lanjut.
- f. Pengembangan Usaha Pariwisata Masyarakat dilatih dalam jasa wisata alam seperti pengelolaan homestay, pemandu wisata, pembuatan cinderamata, memasak dengan bahan lokal dan masih banyak keterampilan lainnya.
- g. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Kegiatan rutin jagawana dan jagawana Taman Nasional Ujung Kulon telah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap konservasi sumber daya alam.

Ada beberapa metode untuk konservasi keanekaragaman hayati. Metode konservasi yang berbeda secara garis besar dapat dibagi menjadi dua pendekatan

in situ dan ex situ. Konservasi in situ adalah konservasi sumber daya genetik di dalam ekosistem alami tempat mereka berada, sedangkan konservasi ex situ adalah konservasi sumber daya genetik di luar ekosistem alami tempat mereka berada. Masing-masing dari in situ dan ex situ Konservasi dapat dibagi lagi. Konservasi in situ dan ex situ merupakan pendekatan yang saling menguatkan dan saling melengkapi. Untuk memastikan konservasi keanekaragaman hayati seluas mungkin dan meminimalkan risiko erosi genetik, berbagai metode konservasi harus digabungkan dalam sebuah pendekatan terpadu (yaitu konservasi keanekaragaman hayati terpadu). Memang, tidak ada metode universal yang dapat mencakup semua tujuan konservasi. Pengembangan strategi konservasi yang saling melengkapi dimana berbagai pendekatan dan metode konservasi yang berbeda digabungkan dapat membantu mencapai upaya konservasi yang paling stabil dan hemat biaya untuk suatu genepool dalam kondisi yang berlaku secara local. Di sini penting untuk dicatat bahwa konservasi in situ dan ex situ memiliki kelebihan dan kekurangan. Lebih jauh lagi, pendekatan Biaya, risiko, dan kebutuhan penelitian untuk konservasi ex situ jauh lebih tinggi dibandingkan dengan konservasi in situ.²³ Ada beberapa metode untuk konservasi keanekaragaman hayati. Metode konservasi yang berbeda secara garis besar dapat dibagi menjadi dua pendekatan in situ dan ex situ.

1. Konservasi insitu pelestarian keanekaragaman hayati di dalam habitatnya terdiri atas dua hal, yaitu :
 - a. Perlindungan terhadap ekosistem, seperti pendirian taman nasional, pelestarian ekosistem alami yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan cagar alam, pengelolaan wilayah laut yang dilindungi, penerapan Rencana Tata Ruang Kawasan Lindung, serta pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AM DAL).²⁴
 - b. Perlindungan terhadap jenis-jenis, seperti pembangunan sistem pertanian beragam, pembentukan cagar margasatwa, pengelolaan bank genetik flora dan fauna, pengembangan obyek wisata alam, dan pengelolaan hutan kota asli. Tujuan utama dari konservasi di habitat asli adalah untuk menjaga keberagaman hayati tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya secara alami melalui proses evolusi. Perluasan kawasan ini sangat diperlukan guna mendukung proses ekologi yang sangat penting, mendukung keberlanjutan sistem pendukung kehidupan,

²³ Zegeye, H. (2018). In situ and ex situ conservation: Complementary approaches for maintaining biodiversity. Department of Biology, Faculty of Natural and Computational Sciences, Debre Tabor University. h. 5-6.

²⁴ Abdullah Marlang, Op.cit., hlm. 60.

mempertahankan keragaman genetik, serta memastikan penggunaan jenis-jenis secara berkelanjutan dan lestari.

2. Konservasi eksitu, yang dilakukan di luar habitat alami, merupakan usaha pelestarian jenis tumbuhan dan satwa dengan cara mengumpulkan, merawat, dan membiakkan mereka, biasanya melalui praktik penangkaran. Tempat-tempat konservasi eksitu termasuk kebun binatang, kebun botani, taman hutan raya, kebun raya, penangkaran satwa, taman safari, taman kota, dan taman burung. Pendekatan eksitu ini melibatkan manipulasi terhadap jenis yang dipelihara untuk memperkaya keanekaragaman hayati, terutama yang berada di ambang kepunahan atau memiliki karakteristik unik. Namun, metode konservasi eksitu seringkali dianggap sulit untuk diimplementasikan dengan sukses tinggi karena kesulitan adaptasi jenis-jenis dominan terhadap lingkungan buatan.

Konservasi in situ menjaga spesies dalam hubungan dinamis dengan habitat dan memungkinkan aliran gen dan distribusi geografis. Ekosistem, spesies dan populasi bersifat dinamis; mereka berubah-ubah dalam ruang dan waktu. Konservasi in situ memungkinkan proses evolusi dan ekologi berlangsung dan meningkatkan variabilitas genetik dan kemampuan beradaptasi spesies terhadap perubahan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, konservasi keanekaragaman hayati paling baik dilakukan di ekosistem alami. Pendekatan konservasi in situ memungkinkan konservasi sejumlah besar keanekaragaman genetik, keanekaragaman spesies dan keanekaragaman ekosistem dengan cara yang sangat luas dan hemat biaya. Biaya, risiko dan kebutuhan penelitian untuk konservasi in situ pada umumnya rendah. Jika konservasi in situ tidak memungkinkan karena berbagai alasan, maka spesies yang terancam punah hanya dapat dikonservasi secara ex. Selain itu, konservasi ex situ berfungsi sebagai sumber bahan untuk penelitian dan restorasi ekosistem. Namun, konservasi ex situ mengganggu proses evolusi dan ekologi serta membatasi variabilitas genetik dan kemampuan beradaptasi spesies terhadap perubahan kondisi lingkungan. Selain itu, biaya, risiko, dan kebutuhan penelitian untuk konservasi ex situ jauh lebih tinggi dibandingkan dengan konservasi in situ. Metode konservasi ex situ meliputi kebun raya dan arboreta, kebun binatang, bank gen di lapangan, dan bank gen.²⁵ Adapun beberapa langkah-langkah konservasi untuk membangun populasi Badak Jawa selanjutnya, yaitu:²⁶

1. Stabilitas Pengelolaan Taman Nasional

²⁵ Ibid., hlm. 7-8.

²⁶ Agoes Sriyanto dan Moh. Haryono. *Op.cit*, 79

Dalam langkah ini yang dapat dilakukan pada Taman Nasional Ujung Kulon adalah perencanaan yang tepat dan cocok untuk mencapai efektivitas dalam penempatan petugas di lapangan termasuk pembinaan sikap dan mental petugas agar dapat memahami tugas dan fungsinya di lapangan masing-masing.

2. Intensifikasi Perlindungan dan Patroli

Sistem patroli di Taman Nasional Ujung Kulon perlu ditingkatkan agar sistem penjagaan menjadi efektif dalam mencegah dan menanggulangi penangkapan illegal termasuk memantau populasi dan habitat badak Jawa. Untuk mencapai tujuan ini, satuan patroli mobil akan dibentuk dan petugas jagawana akan dilengkapi dengan perlengkapan lapangan, senjata api, kapal patroli, dan jaringan komunikasi yang efektif dan efisien.

3. Penegakan Hukum yang Tegas

Penegakan hukum harus tetap diberlakukan untuk setiap pelanggaran yang ditemukan dan terjadi di lapangan. Agar mencapai tujuan ini, perlu adanya sosialisasi pendidikan mengenai peraturan perundangan terkait konservasi alam dan lingkungan hidup yang akan diberikan kepada masyarakat setempat, tokoh masyarakat, pejabat, dan berbagai kalangan. Selain itu, perlu meningkatkan kemampuan jagawana dan penyidik pegawai negeri sipil dalam penyidikan perkara dan penegakan hukum, serta kerjasama dan koordinasi yang sebaik-baiknya akan dibangun dengan masyarakat, petugas kepolisian, kejaksaan, dan Pemda setempat dalam penegakan hukum di bidang konservasi alam dan lingkungan hidup.

4. Pendidikan dan Kepedulian Masyarakat

Pendidikan dalam bentuk formal dan informal, serta upaya kampanye untuk meningkatkan kesadaran, memegang peran yang sangat penting dalam strategi konservasi badak Jawa. Rencana ini mencakup penyusunan program pendidikan khusus yang akan ditujukan kepada sekolah-sekolah, serta pengembangan program interpretasi untuk para pengunjung yang mengunjungi Taman Nasional. Selain itu, program kepedulian terhadap konservasi badak Jawa akan lebih diperluas untuk menjangkau berbagai lapisan masyarakat, termasuk penduduk lokal, wisatawan, pemerintah daerah dan pusat, serta sektor swasta. Dengan demikian, upaya ini akan lebih mencakup dan menyeluruh, bertujuan untuk menciptakan pemahaman dan komitmen yang lebih kuat dari berbagai pihak terkait dalam menjaga keberlangsungan hidup badak Jawa.

5. Pariwisata Alam yang Berkelanjutan

Pengembangan pariwisata alam di Taman Nasional Ujung Kulon akan terus diperluas dengan mempertimbangkan perlindungan yang berkelanjutan terhadap jenis-jenis tumbuhan dan satwa serta habitatnya di dalam kawasan tersebut. Untuk mencapai tujuan ini, pusat kegiatan wisata alam dan fasilitas untuk pengunjung akan diposisikan di lokasi di luar kawasan Semenanjung Ujung Kulon. Tempat-tempat seperti Pulau Peucang, Pulau Handeuleum, Legon Butun/Legon Anggasa, Taman Jaya, dan Cibayoni dipilih sebagai lokasi alternatif untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan yang sensitif di Semenanjung Ujung Kulon, sambil tetap memberikan pengalaman wisata yang memuaskan bagi pengunjung.

Penutup

Perlindungan dan pelestarian alam, termasuk satwa liar dan tumbuhan, telah menjadi fokus perhatian hingga saat ini. Kesadaran akan pentingnya menjaga keanekaragaman hayati dan ekosistem semakin berkembang seiring dengan berjalannya waktu. Berbagai peraturan dan kebijakan telah ditetapkan untuk melindungi flora dan fauna dari ancaman seperti perburuan ilegal, perdagangan satwa liar, dan kerusakan lingkungan. Penegakan hukum terhadap pelaku tindak pidana perburuan Badak Jawa yang dilindungi di wilayah Balai Konservasi Taman Nasional Ujung Kulon masih menghadapi tantangan yang serius dan masih kurang efektif. Dengan adanya Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang nomor 2 tahun 2013 tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon, diharapkan penegakan hukum dapat diperkuat dan pelaku kejahatan dapat dihukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Namun, upaya perlindungan terhadap Badak Jawa tidak cukup hanya dari sisi hukum. Kolaborasi yang kuat antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya diperlukan untuk menjaga kelestarian satwa liar yang di lindungi.

Pengelolaan wilayah penyangga Taman Nasional Ujung Kulon memegang peran sentral dalam menjaga kelangsungan konservasi dan pelestarian alam di kawasan tersebut. Peraturan yang berlaku menetapkan larangan-larangan dan sanksi-sanksi untuk memastikan perlindungan yang efektif terhadap daerah konservasi ini. Bab VIII dari peraturan daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 mengatur larangan dan sanksi, yang mencakup larangan terhadap individu atau badan hukum untuk melakukan kegiatan pengelolaan di luar daerah penyangga TNUK sebagaimana diatur dalam Pasal 2, Pasal 5, dan Pasal 6. Disamping itu, dalam konteks pengelolaan, setiap individu maupun badan hukum dilarang melakukan segala tindakan yang dapat mengakibatkan perubahan fungsi ekosistem TNUK. Pelanggaran terhadap ketentuan ini, sebagaimana yang

dijelaskan dalam Pasal 21 akan diancam dengan pidana kurungan paling lama enam bulan serta denda paling banyak Rp.50.000.000,- (lima puluh juta rupiah).

Beberapa upaya yang dilakukan untuk menjaga populasi badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon antara lain: (1) Pengamanan dan Perlindungan, (2) Pemantauan Populasi, (3) Pembinaan Habitat, (4) Pendekatan Sosial Ekonomi. Untuk mewujudkan konservasi keanekaragaman hayati dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu in situ dan ex situ. Pendekatan in situ melibatkan perlindungan dan pelestarian langsung di habitat asli, baik melalui perlindungan terhadap ekosistem maupun pengelolaan jenis tumbuhan dan satwa. Tujuan utama dari konservasi in situ adalah menjaga keutuhan ekosistem serta keanekaragaman genetik secara alami. Sedangkan, pendekatan ex situ dilakukan di luar habitat alami dengan menjaga dan mengembangbiakkan jenis tumbuhan dan satwa melalui pengumpulan, pemeliharaan, dan budidaya, seperti penangkaran. Meskipun kedua pendekatan memiliki peran penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati, konservasi ex situ dianggap sulit dilaksanakan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi karena sulitnya adaptasi jenis terhadap lingkungan buatan.

Berdasarkan kesimpulan di atas terdapat beberapa saran dan masukan kepada pihak yang terkait dengan penelitian sebagai bentuk masukan yang bersifat membangun dan bertujuan menjadi bahan evaluasi, sebagai berikut :

1. Sebaiknya pemerintah dan masyarakat Pandeglang lebih maksimal dalam melestarikan Badak Jawa [*Rhinoceros sondaicus*], karena bisa terbilang spesies yang sangat langka namun keberadaannya sering kali diburu. Pentingnya terus melakukan penegakan hukum yang efektif terhadap pelaku penangkapan illegal Badak Jawa dan upaya perlindungan Badak Jawa dari berbagai ancaman, termasuk perburuan liar dan gangguan manusia. Saran ini mungkin mencakup peningkatan patroli, pengawasan, dan penegakan hukum yang ketat untuk mengurangi perburuan liar.
2. Pentingnya melaksanakan Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 2 Tahun 2013 yang berkaitan dengan konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon, Ini termasuk mengawasi pelaksanaan rencana tata ruang wilayah penyangga yang mempengaruhi keberlangsungan konservasi Badak Jawa. Perlu adanya perencanaan jangka pendek dan jangka panjang untuk melestarikan populasi Badak Jawa, baik di alam maupun di penangkaran hal ini termasuk dalam menjaga suaka-suaka badak. Pentingnya melibatkan seluruh lapisan masyarakat dan pemerintah setempat dalam upaya konservasi Badak Jawa dengan meningkatkan

kesadaran dan kepedulian masyarakat, sehingga dalam menjaga konservasi Badak Jawa ini akan lebih berhasil.

Daftar Pustaka

- Abadi, T.W., "Makna Metodologi dalam Penelitian", *Jurnal KALAMSIASI* Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Volume 4 Nomor 2, September 2011.
- Ahmad Rayhan, dkk, "Partisipasi NGO Pandawara Group Dalam Mengelola Lingkungan Di Pantai Teluk Labuan Sebagai Upaya Mewujudkan Welfare State", *National Confrence on Law Studies UPN Vetern Jakarta*, Vol. 5, No. 1, 2023.
- Amiruddin dan H Zainal Asikin. Pengantar Metode Penelitian Hukum. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.
- Dewi, A.A.I.A.K dan Made Gde Subha Karma Resen, "Upaya Pemerintah Melestarikan Keberadaan Satwa Langka yang Dilindungi dari Kepunahan di Indonesia," *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan: Forum Masyarakat Peduli Lingkungan* 15.
- Ellis, S. dan Talukadar, B. Rhinoceros sondaicus. The IUCN Red List of Threatened Species. 2020.
- Erwin, M. Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup, Refika Aditama, Bandung. 2008.
- Haileab. Z. In situ and ex situ conservation: Complementary approaches for maintaining biodiversity. Department of Biology, Faculty of Natural and Computational Sciences, Debre Tabor University. 2018 .
- Kompas.com, "Polisi Kejar 6 Pemburu Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon", 16 Agustus 2023, <https://amp.kompas.com/regional/read/2023/08/16/060044278/polisikejar-6-pemburu-badak-jawa-di-taman-nasional-ujung-kulon> (diakses pada 2 October 2023).
- KSDAE, "Memahami Kondisi Badak Jawa Terkini", 26 Agustus 2023, <https://ksdae.menlhk.go.id/artikel/12204/Memahami-Kondisi-BadakJawa-Terkini.html> (diakses pada 2 October 2023).
- Muhaimin, Metode Penelitian Hukum, Mataram University Press, Mataram NTB, 2020.

Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Daerah Penyangga Taman Nasional Ujung Kulon

Rahmadi, T. Hukum Lingkungan di Indonesia, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 2011.

Abdullah, S., "Penegakan hukum terhadap pelaku tindak pidana perburuan dan perdagangan satwa liar yang dilindungi di wilayah balai konservasi sumber daya alam jambi (analisis kasus no.644/pid.sus/pn.jmb)", *Legalitas Edisi Desember 2016 Volume 8 Nomor 2*.

Sherly, E.J., Kandung Sapto Nugroho, dan Hasuri Waseh, "Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Konservasi Ujung Kulon (Lokus pada Desa Ujungjaya Kecamatan Sumur, Kabupaten Pandeglang - Banten)," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara* 6.

Shofiany, F. "Pengembangan Taman Nasional Ujung Kulon Sebagai Objek Wisata Edukasi Dengan Pendekatan Sustainable Arhcitecture," *Repository Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2022.

Soekanto, S. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, Rajawali, Jakarta 1983

Soekanto, S. dan Sri Mamuji. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013.

Sriyanto, A. dan Moh. Haryono, "Pengelolaan, Strategi dan Rencana Tindakan Konservasi Badak Jawa di Taman Nasional Ujung Kulon," *Jurnal Penelitian Sains* 20.

Sunggono, B., *Metode Penelitian Hukum*, Cet 5, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam