



Keanekaragaman Hayati pada Kawasan Hutan Konservasi dan Kegiatan Pengelolaan Hutan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan

Merdian Tenti¹, M. Maulana Rifki², Nabila Syah Dita³, Nurjanah⁴, Pipi Krisnawati⁵, Rezki Yeldiansyah⁶, Sohibatul Jannah⁷, Tsani Muhammad Syach⁸, Ika Dwimaya Roza^{9*}

¹⁻⁹Fakultas Sainstekes, Universitas Muhammadiyah Jambi, Indonesia

*Penulis Korespondensi: ikadwimaya1979@gmail.com

Abstract. Conservation forest are areas that have a strategic function in maintaining biodiversity, maintaining ecosystem balance, and ensuring the sustainability of natural resources. Indonesia, as one of the megabiodiversity countries, has a very high wealth of flora and fauna, thus requiring a sustainable forest management system supported by strong policies. This study aims to analyze the concept of biodiversity in conservation forest areas, the history of forest use, agreements in forest management, the scope of forest management, and Forest Areas with Special Purposes (KHDTK) based on law Number 41 of 1999 concerning Forestry. The study used a qualitative method with a literature study approach (library research) through the review of various books, scientific journals, laws and regulation, and official documents related to forestry. Data were analyzed using a qualitative descriptive method by identifying, grouping, and interpreting relevant theories, concepts, and regulations. The result of the study indicate that sustainable forest management must integrate aspects of conservation, utilization, protection, and rehabilitation of forests in a balanced manner. Law Numer 41 of 1999 provides the legal basis for forestry management, which includes forestry planning, forest management, research and development, education and training, outreach, and forestry supervision. Furthermore, the establishment of KHDTK plays a crucial role in supporting research, education, training, and the preservation of cultural and religious values without altering the primary function of forest areas. Therefore, conservation forest management, supported by regulations, law enforcement, and synergy between the government, communities, academics, and other stakeholders, is expected to maintain the sustainability of biodiversity while providing sustainable ecological, social, and economic benefits for current and future generations.

Keywords: Biodiversity; Conservation Forest; Forest Management; Law Number 41 of 1999; Special Purpose Forest Areas (KHDTK).

Abstrak. Hutan konservasi merupakan kawasan yang memiliki fungsi strategis dalam menjaga keanekaragaman hayati, mempertahankan keseimbangan ekosistem, serta menjamin keberlanjutan sumber daya alam. Indonesia sebagai salah satu negara megabiodiversitas memiliki kekayaan flora dan fauna yang sangat tinggi sehingga memerlukan sistem pengelolaan hutan yang berkelanjutan dan didukung oleh kebijakan yang kuat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsep keanekaragaman hayati pada kawasan hutan konservasi, sejarah tata guna hutan, kesepakatan dalam pengelolaan hutan, ruang lingkup pengelolaan hutan, serta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur (library research) melalui pengkajian berbagai buku, jurnal ilmiah, peraturan perundang-undangan, dan dokumen resmi yang berkaitan dengan kehutanan. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, serta menginterpretasikan teori, konsep, dan regulasi yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan hutan yang berkelanjutan harus mengintegrasikan aspek konservasi, pemanfaatan, perlindungan, dan rehabilitasi hutan secara seimbang. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 memberikan landasan hukum dalam penyelenggaraan kehutanan yang meliputi perencanaan kehutanan, pengelolaan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, serta pengawasan kehutanan. Selain itu, penetapan KHDTK berperan penting dalam mendukung penelitian, pendidikan, pelatihan, serta pelestarian nilai budaya dan religi tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan. Dengan demikian, pengelolaan hutan konservasi yang didukung oleh regulasi, penegakan hukum, serta sinergi antara pemerintah, masyarakat, akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya diharapkan mampu menjaga kelestarian keanekaragaman hayati sekaligus memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan bagi generasi sekarang maupun generasi mendatang.

Kata Kunci: Hutan Konservasi; Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK); Keanekaragaman Hayati; Pengelolaan Hutan; Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999.

1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia dan dikenal sebagai negara megabiodiversitas. Letak geografis Indonesia yang berada di kawasan tropis, didukung oleh kondisi iklim, curah hujan, serta keragaman bentang alam yang tinggi menjadikan Indonesia memiliki berbagai tipe ekosistem, seperti hutan hujan tropis, hutan pegunungan, hutan rawa gambut, hutan mangrove, savana, dan ekosistem pesisir. Beragam ekosistem tersebut menjadi habitat alami bagi ribuan spesies flora dan fauna, termasuk berbagai spesies endemik yang tidak ditemukan di negara lain. Kekayaan keanekaragaman hayati tersebut merupakan aset nasional yang memiliki nilai ekologis, sosial, ekonomi, budaya, dan ilmiah yang sangat penting sehingga perlu dikelola secara bijaksana agar tetap lestari dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan (KLHK, 2023; FAO, 2020).

Keanekaragaman hayati memiliki peran yang sangat strategis dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan menopang kehidupan manusia. Berbagai jasa lingkungan yang dihasilkan, seperti pengaturan tata air, penyimpanan karbon, pengendalian erosi, penyerbukan tanaman, serta penyediaan sumber pangan, obat-obatan, dan bahan baku industri merupakan bentuk manfaat nyata yang diperoleh dari keberadaan keanekaragaman hayati. Selain itu, keberadaan flora dan fauna juga menjadi indikator kesehatan suatu ekosistem. Semakin tinggi tingkat keanekaragaman hayati pada suatu kawasan, semakin baik pula kualitas ekosistem tersebut dalam menjalankan fungsi ekologisnya. Oleh karena itu, pelestarian keanekaragaman hayati menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan (Convention on Biological Diversity [CBD], 2022; Indriyanto, 2018).

Salah satu upaya utama dalam menjaga kelestarian keanekaragaman hayati adalah melalui pengelolaan kawasan hutan konservasi. Hutan konservasi merupakan kawasan hutan yang memiliki fungsi pokok sebagai pengawetan keanekaragaman tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya. Kawasan ini berperan sebagai habitat alami berbagai jenis flora dan fauna, menjaga stabilitas lingkungan, serta menjadi penyangga sistem kehidupan. Selain memiliki fungsi ekologis, hutan konservasi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi melalui kegiatan penelitian, pendidikan, wisata alam, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pelestarian budaya masyarakat yang hidup di sekitar kawasan hutan (Republik Indonesia, 1999; Soerianegara & Indrawan, 2016). Meskipun memiliki peranan yang sangat penting, kondisi kawasan hutan konservasi di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan.

Laju deforestasi, degradasi hutan, kebakaran hutan, perambahan kawasan, pembalakan liar (illegal logging), perburuan satwa liar, serta alih fungsi lahan menjadi ancaman serius terhadap kelestarian keanekaragaman hayati. Aktivitas tersebut menyebabkan berkurangnya luas habitat alami sehingga mengancam kelangsungan hidup berbagai spesies tumbuhan dan satwa. Selain itu, perubahan iklim global turut memberikan tekanan terhadap ekosistem hutan melalui perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu, serta meningkatnya frekuensi bencana alam yang berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan hutan tidak hanya memerlukan upaya konservasi, tetapi juga membutuhkan tata kelola yang efektif, penegakan hukum yang tegas, serta partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan (FAO, 2020; KLHK, 2023).

Dalam rangka menjamin keberlanjutan fungsi hutan, pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai regulasi yang menjadi dasar penyelenggaraan kehutanan. Salah satu regulasi utama adalah Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, yang mengatur penyelenggaraan pengelolaan hutan secara menyeluruh mulai dari perencanaan kehutanan, pengelolaan kawasan hutan, pemanfaatan hasil hutan, rehabilitasi, perlindungan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, hingga pengawasan kehutanan. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa pengelolaan hutan harus dilaksanakan berdasarkan prinsip kelestarian, keadilan, keberlanjutan, keterpaduan, dan kemanfaatan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat dengan tetap menjaga fungsi ekologis hutan (Republik Indonesia, 1999).

Pengelolaan hutan yang berkelanjutan tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan hasil hutan, tetapi juga menempatkan aspek konservasi sebagai prioritas utama. Konsep Sustainable Forest Management (SFM) menekankan pentingnya keseimbangan antara fungsi ekologis, fungsi sosial, dan fungsi ekonomi dalam setiap kegiatan pengelolaan hutan. Pendekatan ini sejalan dengan berbagai komitmen internasional, seperti Convention on Biological Diversity (CBD), Sustainable Development Goals (SDGs), Paris Agreement, dan program Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+), yang mendorong setiap negara untuk menjaga kelestarian sumber daya hutan sebagai bagian dari upaya mengatasi perubahan iklim dan melindungi keanekaragaman hayati (CBD, 2022; FAO, 2020).

Selain mengatur pengelolaan kawasan hutan secara umum, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 juga memberikan dasar hukum mengenai Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK). Kawasan ini dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, pendidikan, pelatihan, pengembangan ilmu pengetahuan, pelestarian budaya, maupun kepentingan religi tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan.

Keberadaan KHDTK menjadi sarana penting dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kehutanan serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu mengelola hutan secara berkelanjutan (Republik Indonesia, 1999; KLHK, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa keberhasilan pengelolaan kawasan hutan konservasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sumber daya alam yang melimpah, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas tata kelola, efektivitas implementasi kebijakan, penegakan hukum, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, kajian mengenai keanekaragaman hayati pada kawasan hutan konservasi dan kegiatan pengelolaan hutan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai upaya pelestarian sumber daya alam di Indonesia. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah, akademisi, praktisi, dan masyarakat dalam mendukung pengelolaan hutan yang berkelanjutan sehingga fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi kawasan hutan dapat terus terjaga bagi generasi sekarang maupun generasi yang akan datang (Indriyanto, 2018; Soerianegara & Indrawan, 2016).

2. KAJIAN TEORITIS

Keanekaragaman hayati (biodiversity) merupakan seluruh variasi makhluk hidup yang terdapat di bumi, baik pada tingkat genetik, spesies, maupun ekosistem. Menurut Convention on Biological Diversity (CBD), keanekaragaman hayati mencakup seluruh organisme hidup dari berbagai sumber, termasuk ekosistem daratan, perairan, dan ekosistem lainnya beserta kompleks ekologi yang menjadi bagian dari habitatnya (CBD, 2022). Keanekaragaman hayati merupakan komponen utama dalam menjaga keseimbangan ekosistem karena setiap organisme memiliki fungsi ekologis yang saling berkaitan dalam mempertahankan stabilitas lingkungan.

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara megabiodiversitas yang memiliki sekitar 10% spesies tumbuhan berbunga dunia, 12% spesies mamalia, 16% spesies reptil dan amfibi, serta sekitar 17% spesies burung dunia. Tingginya keanekaragaman hayati tersebut dipengaruhi oleh kondisi geografis Indonesia yang berada di wilayah tropis dengan berbagai tipe ekosistem yang mendukung kehidupan flora dan fauna. Kekayaan tersebut menjadi modal penting bagi pembangunan nasional, baik dari aspek ekonomi, sosial, budaya maupun lingkungan sehingga memerlukan upaya konservasi yang berkelanjutan (KLHK, 2023). Keanekaragaman hayati memiliki tiga tingkatan utama, yaitu keanekaragaman genetik, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman ekosistem.

Keanekaragaman genetik menunjukkan adanya variasi sifat dalam satu spesies sehingga meningkatkan kemampuan organisme untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan. Keanekaragaman spesies menggambarkan banyaknya jenis organisme dalam suatu wilayah, sedangkan keanekaragaman ekosistem menunjukkan variasi habitat yang terbentuk akibat interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ketiga tingkatan tersebut saling berhubungan dan membentuk sistem ekologis yang mendukung keberlangsungan kehidupan di bumi (Indriyanto, 2018).

Selain memiliki fungsi ekologis, keanekaragaman hayati juga memberikan manfaat ekonomi melalui pemanfaatan hasil hutan kayu maupun non-kayu, sumber pangan, obat-obatan, serta jasa lingkungan. Dari aspek sosial dan budaya, keanekaragaman hayati memiliki nilai penting bagi masyarakat adat yang kehidupannya bergantung pada sumber daya hutan. Oleh karena itu, pelestarian keanekaragaman hayati menjadi salah satu tujuan utama dalam pengelolaan kawasan hutan konservasi (Soerianegara & Indrawan, 2016).

Teori Kawasan Hutan Konservasi Hutan konservasi merupakan kawasan hutan yang memiliki fungsi pokok untuk melindungi sistem penyangga kehidupan, mengawetkan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, serta menjamin pemanfaatan sumber daya alam secara lestari. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, kawasan hutan konservasi menjadi bagian penting dalam sistem pengelolaan kehutanan nasional karena memiliki fungsi perlindungan terhadap berbagai sumber daya hayati yang terdapat di dalamnya (Republik Indonesia, 1999).

Kawasan hutan konservasi terdiri atas beberapa bentuk, yaitu cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman wisata alam, dan taman hutan raya. Setiap kawasan memiliki karakteristik dan tujuan pengelolaan yang berbeda sesuai dengan fungsi konservasinya. Cagar alam lebih menekankan pada perlindungan ekosistem alami, sedangkan suaka margasatwa berfokus pada perlindungan satwa liar beserta habitatnya. Taman nasional memiliki fungsi perlindungan sekaligus dimanfaatkan untuk penelitian, pendidikan, dan wisata alam, sementara taman wisata alam serta taman hutan raya lebih diarahkan pada pemanfaatan jasa lingkungan yang tetap memperhatikan prinsip konservasi (Republik Indonesia, 1990).

Keberadaan kawasan hutan konservasi memiliki manfaat yang sangat besar dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Hutan konservasi berfungsi sebagai penyerap karbon, penghasil oksigen, pengatur tata air, pencegah banjir dan erosi, serta habitat bagi berbagai spesies tumbuhan dan satwa.

Selain itu, kawasan konservasi juga memberikan manfaat ekonomi melalui pengembangan ekowisata dan pemanfaatan jasa lingkungan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan kawasan hutan konservasi harus dilakukan secara terpadu agar fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi dapat berjalan secara seimbang (FAO, 2020).

Teori Pengelolaan Hutan Berkelanjutan Pengelolaan hutan berkelanjutan (Sustainable Forest Management) merupakan konsep pengelolaan hutan yang bertujuan mempertahankan fungsi ekologis, ekonomi, dan sosial hutan tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya. Menurut FAO (2020), pengelolaan hutan berkelanjutan merupakan proses pengelolaan kawasan hutan dengan tetap menjaga produktivitas, keanekaragaman hayati, kemampuan regenerasi, dan fungsi ekologisnya sehingga dapat terus memberikan manfaat bagi masyarakat.

Konsep pengelolaan hutan berkelanjutan didasarkan pada tiga pilar utama, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan ekonomi, dan keberlanjutan sosial. Keberlanjutan lingkungan bertujuan menjaga kelestarian ekosistem hutan, keberlanjutan ekonomi berkaitan dengan pemanfaatan hasil hutan secara efisien, sedangkan keberlanjutan sosial menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan hutan. Ketiga aspek tersebut harus berjalan secara seimbang agar pengelolaan hutan mampu memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh pemangku kepentingan (FAO, 2020).

Di Indonesia, penerapan pengelolaan hutan berkelanjutan diwujudkan melalui berbagai kebijakan pemerintah yang mengutamakan rehabilitasi kawasan hutan, perlindungan kawasan konservasi, pemberdayaan masyarakat sekitar hutan, serta penguatan tata kelola kehutanan. Pendekatan tersebut menjadi bagian penting dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs) khususnya tujuan mengenai perlindungan ekosistem daratan (KLHK, 2023).

Teori Pengelolaan Hutan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan merupakan landasan hukum utama dalam penyelenggaraan kehutanan di Indonesia. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa hutan merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang harus dikelola secara bijaksana agar mampu memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan (Republik Indonesia, 1999).

Berdasarkan Pasal 10 Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999, ruang lingkup penyelenggaraan kehutanan meliputi perencanaan kehutanan, pengelolaan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan kehutanan, serta pengawasan kehutanan.

Keseluruhan kegiatan tersebut saling berkaitan dalam menciptakan sistem pengelolaan hutan yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Pengelolaan hutan tidak hanya diarahkan pada pemanfaatan hasil hutan, tetapi juga bertujuan menjaga kelestarian fungsi lindung dan fungsi konservasi (Republik Indonesia, 1999).

Dalam pelaksanaannya, pengelolaan hutan dilakukan melalui kegiatan tata hutan, penyusunan rencana pengelolaan, pemanfaatan kawasan hutan, rehabilitasi, reklamasi, perlindungan hutan, serta konservasi sumber daya alam. Seluruh kegiatan tersebut menjadi dasar dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dengan upaya pelestarian lingkungan hidup (Simon, 2010).

Teori Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) merupakan kawasan hutan yang ditetapkan pemerintah untuk kepentingan penelitian, pendidikan, pelatihan, pengembangan ilmu pengetahuan, pelestarian budaya, maupun kepentingan religi tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan. Penetapan KHDTK menjadi salah satu bentuk implementasi pengelolaan hutan berbasis ilmu pengetahuan yang bertujuan meningkatkan kualitas penelitian dan inovasi di bidang kehutanan (Republik Indonesia, 1999).

Keberadaan KHDTK memberikan manfaat yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan karena kawasan ini dapat dimanfaatkan sebagai laboratorium alam untuk kegiatan penelitian dan pendidikan. Selain itu, KHDTK juga menjadi media pembelajaran bagi mahasiswa, peneliti, serta praktisi kehutanan dalam memahami karakteristik ekosistem hutan secara langsung. Pengelolaan KHDTK yang baik akan menghasilkan berbagai inovasi dalam bidang konservasi, rehabilitasi lahan, pengelolaan keanekaragaman hayati, serta pengembangan teknologi kehutanan yang mendukung pembangunan berkelanjutan (KLHK, 2023).

Dengan demikian, teori mengenai keanekaragaman hayati, kawasan hutan konservasi, pengelolaan hutan berkelanjutan, penyelenggaraan kehutanan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999, serta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus menjadi landasan konseptual dalam memahami pentingnya pengelolaan hutan konservasi di Indonesia. Kelima konsep tersebut saling berkaitan dalam mewujudkan pengelolaan sumber daya hutan yang berkelanjutan sehingga mampu menjaga kelestarian lingkungan, mendukung kesejahteraan masyarakat, serta menjamin keberlangsungan keanekaragaman hayati bagi generasi sekarang maupun generasi yang akan datang (FAO, 2020; KLHK, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian hukum normatif merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji norma-norma hukum yang berlaku, baik yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, doktrin, maupun putusan hukum yang berkaitan dengan objek penelitian. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai pengaturan hukum tentang keanekaragaman hayati pada kawasan hutan konservasi serta pengelolaan hutan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Melalui pendekatan ini, penelitian berupaya menganalisis ketentuan hukum yang berlaku dan menghubungkannya dengan teori, konsep, serta pendapat para ahli sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pengelolaan kawasan hutan konservasi sebagai upaya pelestarian keanekaragaman hayati (Soekanto & Mamudji, 2019; Marzuki, 2021).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan (library research) dengan mengumpulkan, mengidentifikasi, membaca, menelaah, dan menginventarisasi berbagai bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, kawasan hutan konservasi, sejarah tata guna hutan, pengelolaan hutan, serta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK). Selanjutnya, seluruh bahan hukum diklasifikasikan berdasarkan pokok bahasan agar memudahkan proses analisis. Literatur yang digunakan diprioritaskan berasal dari sumber ilmiah yang memiliki kredibilitas tinggi, seperti peraturan perundang-undangan, buku akademik, artikel jurnal terakreditasi, serta publikasi lembaga nasional maupun internasional yang relevan (Soekanto & Mamudji, 2019; Ibrahim, 2006).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode normatif deskriptif, yaitu dengan menelaah, menginterpretasikan, dan mendeskripsikan berbagai ketentuan hukum yang mengatur pengelolaan kawasan hutan konservasi berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Analisis dilakukan melalui penafsiran terhadap norma hukum yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, kemudian dikaitkan dengan teori hukum, asas hukum, pendapat para ahli, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil analisis disajikan secara sistematis sehingga mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai pengaturan hukum pengelolaan kawasan hutan konservasi, implementasinya dalam menjaga keanekaragaman hayati, serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam penerapannya di Indonesia (Marzuki, 2021; Soekanto & Mamudji, 2019).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Hayati pada Kawasan Hutan Konservasi Hasil kajian menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Kondisi geografis yang berada di wilayah tropis dengan ribuan pulau, variasi topografi, serta iklim yang mendukung menyebabkan Indonesia memiliki berbagai tipe ekosistem yang menjadi habitat alami bagi beragam jenis flora dan fauna. Hutan hujan tropis Indonesia dikenal sebagai salah satu ekosistem terkaya di dunia karena menyimpan ribuan spesies tumbuhan, mamalia, burung, reptil, amfibi, dan serangga. Banyak di antaranya merupakan spesies endemik yang hanya dapat ditemukan di wilayah tertentu, seperti orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*), harimau Sumatra (*Panthera tigris sumatrae*), badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*), dan burung cenderawasih di Papua. Tingginya tingkat endemisme tersebut menunjukkan bahwa kawasan hutan konservasi memiliki nilai ekologis yang sangat tinggi sehingga keberadaannya harus dipertahankan melalui kebijakan konservasi yang efektif (KLHK, 2023; CBD, 2022).

Keanekaragaman hayati pada kawasan hutan konservasi tidak hanya berfungsi sebagai kekayaan sumber daya alam, tetapi juga berperan penting dalam menjaga stabilitas ekosistem. Setiap organisme yang hidup di dalam kawasan hutan memiliki fungsi ekologis yang saling berkaitan, mulai dari produsen, konsumen, hingga dekomposer. Interaksi tersebut membentuk keseimbangan rantai makanan, menjaga kesuburan tanah, mengatur siklus air, serta membantu proses penyerapan karbon dioksida dari atmosfer. Apabila salah satu komponen mengalami penurunan populasi atau bahkan punah, maka keseimbangan ekosistem dapat terganggu dan berdampak pada organisme lainnya. Oleh karena itu, perlindungan terhadap keanekaragaman hayati menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari upaya pengelolaan kawasan hutan konservasi (Indriyanto, 2018; Soerianegara & Indrawan, 2016).

Selain fungsi ekologis, kawasan hutan konservasi juga memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang sangat besar. Berbagai hasil hutan bukan kayu seperti madu, rotan, damar, getah, tanaman obat, dan buah-buahan hutan menjadi sumber penghidupan masyarakat sekitar hutan. Kawasan konservasi juga mendukung pengembangan ekowisata yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat tanpa merusak lingkungan. Dari aspek sosial, hutan konservasi menjadi bagian penting dalam menjaga budaya masyarakat adat yang kehidupannya sangat bergantung pada keberadaan hutan.

Dengan demikian, pelestarian keanekaragaman hayati tidak hanya berorientasi pada perlindungan flora dan fauna, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan (FAO, 2020; KLHK, 2023).

Sejarah Tata Guna Hutan di Indonesia Perkembangan tata guna hutan di Indonesia mengalami perubahan yang cukup signifikan seiring dengan perubahan kebijakan pemerintah. Pada masa kolonial Belanda, pengelolaan hutan lebih berorientasi pada eksploitasi hasil hutan, khususnya kayu jati, untuk memenuhi kebutuhan industri dan perdagangan. Hutan dipandang sebagai komoditas ekonomi sehingga aspek konservasi belum menjadi perhatian utama. Kebijakan tersebut menyebabkan terjadinya eksploitasi hutan dalam skala besar yang berdampak pada menurunnya kualitas ekosistem di berbagai wilayah (Simon, 2010).

Setelah Indonesia merdeka, pengelolaan hutan mulai diarahkan sebagai bagian dari pembangunan nasional. Pemerintah memanfaatkan sumber daya hutan sebagai salah satu sumber penerimaan negara melalui pemberian izin pemanfaatan hutan kepada berbagai perusahaan kehutanan. Namun, meningkatnya aktivitas eksploitasi tanpa diimbangi upaya rehabilitasi menyebabkan kerusakan kawasan hutan semakin luas. Kondisi tersebut mendorong pemerintah untuk melakukan pembaruan kebijakan kehutanan yang lebih menekankan pada prinsip kelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan (Republik Indonesia, 1999).

Memasuki era reformasi, paradigma pengelolaan hutan mengalami perubahan mendasar. Pengelolaan hutan tidak lagi hanya berorientasi pada produksi hasil hutan, tetapi juga memperhatikan fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi secara seimbang. Pemerintah mulai memperkuat sistem konservasi, rehabilitasi hutan, perhutanan sosial, serta pemberdayaan masyarakat sekitar kawasan hutan. Selain itu, Indonesia juga berkomitmen terhadap berbagai kesepakatan internasional yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan hidup dan perubahan iklim sehingga pengelolaan hutan diarahkan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan (CBD, 2022; FAO, 2020).

Pengelolaan Hutan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi dasar hukum utama dalam penyelenggaraan kehutanan di Indonesia. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa seluruh kawasan hutan harus dikelola secara bijaksana agar memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat tanpa mengabaikan fungsi konservasi. Prinsip utama yang diterapkan adalah keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya hutan dan upaya pelestarian lingkungan sehingga keberadaan hutan tetap dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang (Republik Indonesia, 1999).

Berdasarkan hasil analisis terhadap ketentuan dalam undang-undang tersebut, ruang lingkup pengurusan hutan meliputi perencanaan kehutanan, pengelolaan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan kehutanan, serta pengawasan kehutanan.

Setiap komponen memiliki peranan yang saling melengkapi dalam mendukung tata kelola kehutanan yang efektif. Perencanaan kehutanan menjadi dasar dalam menentukan arah pengelolaan kawasan, sedangkan penelitian dan pengembangan menghasilkan berbagai inovasi untuk meningkatkan kualitas konservasi. Pendidikan dan pelatihan bertujuan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, sementara penyuluhan dan pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas pengelolaan hutan berjalan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku (Republik Indonesia, 1999; KLHK, 2023).

Pengelolaan hutan juga mencakup kegiatan tata hutan, penyusunan rencana pengelolaan, pemanfaatan kawasan, rehabilitasi, reklamasi, perlindungan hutan, dan konservasi sumber daya alam. Seluruh kegiatan tersebut bertujuan mempertahankan fungsi kawasan hutan agar tetap mampu memberikan manfaat ekologis maupun ekonomi secara berkelanjutan. Pelaksanaan pengelolaan hutan harus mempertimbangkan kondisi biofisik kawasan, potensi sumber daya alam, kebutuhan masyarakat, serta daya dukung lingkungan sehingga tidak terjadi eksploitasi yang berlebihan (Simon, 2010; FAO, 2020).

Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Salah satu bentuk implementasi pengelolaan hutan berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 adalah penetapan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK). Kawasan ini ditetapkan untuk mendukung kegiatan penelitian, pendidikan, pelatihan, pengembangan ilmu pengetahuan, kepentingan budaya, dan kepentingan religi tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan. Keberadaan KHDTK memberikan kesempatan kepada perguruan tinggi, lembaga penelitian, pemerintah, dan masyarakat untuk memanfaatkan kawasan hutan sebagai laboratorium alam dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kehutanan (Republik Indonesia, 1999). Hasil kajian menunjukkan bahwa KHDTK memiliki peran strategis dalam menghasilkan inovasi mengenai konservasi keanekaragaman hayati, rehabilitasi hutan, restorasi ekosistem, serta pengembangan teknologi pengelolaan hutan. Melalui berbagai penelitian yang dilakukan di kawasan tersebut, diperoleh berbagai informasi ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan kebijakan kehutanan. Selain itu, KHDTK juga menjadi sarana pembelajaran bagi mahasiswa dan praktisi kehutanan sehingga mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang kompeten dalam pengelolaan hutan berkelanjutan (KLHK, 2023). Tantangan dan Upaya Pengelolaan Hutan Konservasi Meskipun Indonesia telah memiliki regulasi yang cukup kuat, pelaksanaan pengelolaan kawasan hutan konservasi masih menghadapi berbagai tantangan. Deforestasi, degradasi hutan, pembalakan liar, kebakaran hutan, pertambangan, pembangunan infrastruktur, serta alih fungsi lahan menjadi penyebab utama menurunnya luas kawasan hutan dan berkurangnya habitat satwa liar.

Selain itu, perubahan iklim menyebabkan meningkatnya suhu, perubahan pola curah hujan, dan meningkatnya risiko bencana alam yang berdampak pada terganggunya keseimbangan ekosistem hutan (FAO, 2020; KLHK, 2023). Menghadapi berbagai tantangan tersebut, diperlukan penguatan tata kelola kehutanan melalui peningkatan pengawasan, penegakan hukum, rehabilitasi kawasan hutan yang rusak, serta pemberdayaan masyarakat sekitar hutan. Masyarakat memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian kawasan konservasi melalui kegiatan perhutanan sosial, pengembangan ekowisata, serta pemanfaatan hasil hutan bukan kayu yang berkelanjutan. Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (SIG), citra satelit, drone, dan teknologi penginderaan jauh juga dapat meningkatkan efektivitas pengawasan kawasan hutan sehingga potensi kerusakan dapat dideteksi lebih cepat (KLHK, 2023; FAO, 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan hutan konservasi berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 telah memberikan landasan hukum yang kuat dalam menjaga kelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. Namun demikian, keberhasilan implementasinya memerlukan sinergi antara pemerintah, masyarakat, akademisi, dunia usaha, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penerapan teknologi, serta partisipasi aktif masyarakat merupakan faktor penting dalam mewujudkan pengelolaan hutan yang berkelanjutan sehingga fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi kawasan hutan dapat terus terjaga bagi generasi sekarang maupun generasi mendatang (Republik Indonesia, 1999; CBD, 2022; FAO, 2020; KLHK, 2023).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki Indonesia dan memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, keberlangsungan kehidupan makhluk hidup, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Sebagai negara megabiodiversitas, Indonesia memiliki kawasan hutan konservasi yang menjadi habitat berbagai jenis flora dan fauna, termasuk spesies endemik yang bernilai tinggi. Oleh karena itu, keberadaan kawasan hutan konservasi harus dijaga melalui pengelolaan yang terencana, terpadu, dan berkelanjutan agar fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi hutan tetap dapat dipertahankan. Pengelolaan hutan di Indonesia telah mengalami perkembangan dari pola pemanfaatan yang berorientasi pada eksploitasi sumber daya alam menuju pengelolaan yang mengutamakan prinsip keberlanjutan.

Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian hutan sebagai penyangga kehidupan sekaligus sumber daya yang memberikan manfaat bagi masyarakat. Pengelolaan hutan tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, tetapi juga diarahkan untuk melindungi keanekaragaman hayati, menjaga kualitas lingkungan, serta mengurangi dampak perubahan iklim.

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan memberikan landasan hukum yang jelas dalam penyelenggaraan kehutanan di Indonesia. Ruang lingkup pengelolaan hutan meliputi perencanaan kehutanan, pengelolaan kawasan hutan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, serta pengawasan kehutanan. Seluruh komponen tersebut saling berkaitan dalam membentuk sistem pengelolaan hutan yang mampu menjamin kelestarian sumber daya hutan sekaligus mendukung pemanfaatannya secara bertanggung jawab. Keberadaan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) juga menjadi bagian penting dalam mendukung pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Kawasan ini memberikan ruang bagi pelaksanaan penelitian, pendidikan, pelatihan, pengembangan ilmu pengetahuan, serta pelestarian nilai budaya dan religi tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan. Dengan demikian, KHDTK tidak hanya berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga menjadi sarana pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di bidang kehutanan.

Meskipun telah memiliki regulasi dan sistem pengelolaan yang cukup baik, pelestarian kawasan hutan konservasi masih menghadapi berbagai tantangan, seperti deforestasi, alih fungsi lahan, pembalakan liar, kebakaran hutan, perburuan satwa liar, serta dampak perubahan iklim. Berbagai permasalahan tersebut dapat mengurangi kualitas ekosistem dan mengancam keberadaan keanekaragaman hayati apabila tidak ditangani secara serius. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan tata kelola kehutanan melalui penegakan hukum yang konsisten, peningkatan pengawasan, rehabilitasi kawasan hutan yang rusak, pemanfaatan teknologi, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan.

Secara keseluruhan, pengelolaan kawasan hutan konservasi yang dilaksanakan berdasarkan prinsip keberlanjutan dan didukung oleh kebijakan yang tepat merupakan kunci utama dalam menjaga kelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. Keberhasilan pengelolaan hutan tidak hanya bergantung pada peran pemerintah, tetapi juga memerlukan sinergi antara masyarakat, akademisi, dunia usaha, dan seluruh pemangku kepentingan.

Dengan kerja sama yang baik, kawasan hutan konservasi akan tetap mampu menjalankan fungsinya sebagai penyangga kehidupan, pelindung keanekaragaman hayati, penyedia jasa lingkungan, serta sumber kesejahteraan bagi masyarakat, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara berkelanjutan oleh generasi sekarang maupun generasi yang akan datang. Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah diharapkan terus memperkuat pengelolaan kawasan hutan konservasi melalui peningkatan pengawasan, penegakan hukum, serta rehabilitasi kawasan hutan yang mengalami kerusakan. Partisipasi masyarakat juga perlu ditingkatkan melalui edukasi dan pemberdayaan agar mendukung pelestarian keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan data lapangan atau pendekatan yang lebih luas sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan hutan konservasi di Indonesia. Sinergi antara pemerintah, akademisi, masyarakat, dan seluruh pemangku kepentingan menjadi kunci dalam mewujudkan pengelolaan hutan yang berkelanjutan serta menjaga kelestarian keanekaragaman hayati bagi generasi mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Convention on Biological Diversity. (2022). Convention on Biological Diversity: Text and Annexes. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Food and Agriculture Organization. (2020). Global Forest Resources Assessment 2020: Main Report. FAO.
- Indriyanto. (2018). Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2023. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.
- Republik Indonesia. (1990). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (1999). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Simon, H. (2010). Pengelolaan Hutan Bersama Rakyat: Teori dan Aplikasi pada Hutan Jati di Jawa. Pustaka Pelajar.
- Soerianegara, I., & Indrawan, A. (2016). Ekologi Hutan Indonesia. Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.