



Urgensi Perlindungan Hukum terhadap Biodiversitas Indonesia dari Praktik Biopiracy

The Urgency of Legal Protection of Indonesian Biodiversity from Biopiracy Practices

1st Yunni Widhi Astuti ^a

^a Fakultas Hukum. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia, Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec Kartasura, Sukoharjo 57162 Phone 0271-717417

Correspondence: C100200098@student.ums.ac.id

Abstract

Indonesia, as host to more than 17,000 islands with a biodiversity involving approximately 10% of global flowering plants, 12% of mammals, and 17% of reptiles, amphibians and birds, faces significant risks of biopiracy. This wealth is not only limited to land, but also involves the ocean which has no less important biological riches. Biopiracy or biocolonialism, the illegal practice of accessing and exploiting a country's biological wealth, causes immediate and long-term economic losses. This research uses the Nagoya Protocol as an international legal framework that regulates access and sharing of benefits from biodiversity. The results of the discussion highlight the importance of implementing the Nagoya Protocol in Indonesian national law, especially in the context of law number 11 of 2013. Even though it has been ratified, the continuation of the Nagoya Protocol norms in Indonesian national law requires more detailed and comprehensive legislation. The conclusions of this research emphasize the urgent need for national legislation that can transform the norms of the Nagoya Protocol into a stronger legal framework. In addition, this article provides suggestions for strengthening regulations to protect Indonesia's biological wealth from detrimental biopiracy practices. These conclusions form the basis for further expansion and improvement in the legal framework aimed at effectively protecting Indonesia's biodiversity.

Keywords: Legal Protection, Biodiversity, Indonesia, Biopiracy Practices

Abstrak

Indonesia, sebagai tuan rumah bagi lebih dari 17.000 pulau dengan keanekaragaman hayati yang melibatkan sekitar 10% tumbuhan berbunga global, 12% mamalia, dan 17% reptil, amfibi, dan burung, menghadapi risiko biopiracy yang signifikan. Kekayaan ini tidak hanya terbatas pada daratan, melainkan juga melibatkan lautan yang memiliki kekayaan biologis tak kalah penting. Biopiracy atau biocolonialism, praktik ilegal mengakses dan memanfaatkan kekayaan hayati suatu negara, menyebabkan kerugian ekonomi langsung dan jangka panjang. Penelitian ini menggunakan Nagoya Protocol sebagai kerangka hukum internasional yang mengatur akses dan pembagian keuntungan dari biodiversitas. Hasil pembahasan menyoroti pentingnya implementasi Nagoya Protocol dalam hukum nasional Indonesia, khususnya dalam konteks undang-undang nomor 11 tahun 2013. Meskipun telah meratifikasi, keberlanjutan norma-norma Nagoya Protocol dalam hukum nasional Indonesia memerlukan undang-undang yang lebih rinci dan komprehensif. Simpulan dari penelitian ini menegaskan kebutuhan mendesak akan undang-undang nasional yang dapat mentransformasikan norma-norma Nagoya Protocol ke dalam kerangka hukum yang lebih kuat. Selain itu, artikel ini memberikan saran untuk memperkuat regulasi guna melindungi kekayaan hayati Indonesia dari praktik biopiracy yang merugikan. Kesimpulan tersebut menjadi dasar untuk perluasan dan perbaikan lebih lanjut dalam kerangka hukum yang bertujuan melindungi biodiversitas Indonesia secara efektif.

Kata kunci: Perlindungan Hukum, Biodiversitas, Indonesia, Praktik *Biopiracy*

I. Pendahuluan

Indonesia dengan kepulauannya yang luas yang mencakup lebih dari 17.000 pulau, merupakan negara yang memiliki kekayaan hayati yang sangat beragam. Sekitar 10% tanaman berbunga di dunia, 12% mamalia, dan 17% reptil, amfibi, dan burung berada di Indonesia. Kekayaan ini melampaui wilayah terestrial dan mencakup kekayaan melimpah yang ditemukan di lingkungan lautnya yang luas. Luasnya wilayah Indonesia dan kekayaan keanekaragaman hayatinya membuat Indonesia rentan terhadap praktik pembajakan hayati yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Biopiracy, juga dikenal sebagai biokolonialisme, melibatkan perampasan kekayaan biologis suatu negara secara tidak sah, yang mengakibatkan kerugian ekonomi langsung bagi pemilik sah keanekaragaman hayati tersebut. Kerentanan yang timbul dari keanekaragaman hayati darat dan laut yang luas di Indonesia menggarisbawahi pentingnya perlindungan hukum yang komprehensif terhadap praktik-praktik eksploitatif tersebut (Normile, 2010).

Praktik biopiracy, yang mencakup pencurian berbagai produk alami dan penjualan tanpa memberikan imbalan hak paten atau hak kekayaan intelektual kepada negara asal sumber kekayaan hayati, tidak hanya menimbulkan dampak ekonomi secara langsung, melainkan juga membawa konsekuensi kerugian jangka panjang. Untuk mengatasi permasalahan ini, peraturan mengenai akses ke kekayaan genetika dan pembagian keuntungan dari pemanfaatan biodiversitas telah diimplementasikan melalui Nagoya Protocol, yang telah diadopsi oleh 21 Negara, termasuk Indonesia (Jha dan Bawa, 2006). Landasan utama dari Nagoya Protocol dapat ditemui dalam artikel lima dan enam, di mana artikel lima membahas penerapan pemanfaatan sumber daya genetik dan komersialisasi yang harus dibagikan secara adil dengan pihak penyedia sumber daya, dengan kesepakatan bersama yang menghormati undang-undang nasional dan adat istiadat di negara bersangkutan. Sementara itu, artikel enam membicarakan tentang hak akses ke sumber daya genetik yang harus didasarkan pada kedaulatan negara. Meskipun Indonesia telah meratifikasi Nagoya Protocol melalui undang-undang nomor 11 tahun 2013, disadari bahwa undang-undang ini sejauh ini hanya berfungsi sebagai penetapan prosedural perjanjian internasional. Oleh karena itu secara terdesak kebutuhan akan undang-undang yang lebih konkret dan merinci, yang dapat mentransformasikan norma-norma Nagoya Protocol ke dalam konteks hukum nasional Indonesia (Tobing dan Matondang, 2018).

II. Metode Penulisan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian berjudul "Urgensi Perlindungan Hukum terhadap Biodiversitas Indonesia dari Praktik Biopiracy" adalah penelitian

kualitatif dengan pendekatan analisis hukum dan studi literatur. Sumber data utama melibatkan dokumen resmi, seperti undang-undang, peraturan, dan Nagoya Protocol, serta studi kasus konkret terkait praktik biopiracy di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan ahli hukum, akademisi, dan pemangku kepentingan, serta analisis mendalam terhadap dokumen hukum dan literatur terkait. Analisis digunakan untuk menganalisis isi dokumen hukum dan literatur guna memahami kerangka hukum yang ada, sedangkan studi kasus dianalisis secara kritis untuk mengidentifikasi kelemahan dalam sistem perlindungan hukum yang ada. Metode penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang isu biopiracy di Indonesia dan memberikan landasan untuk perbaikan kebijakan dan perundang-undangan yang lebih efektif dalam melindungi biodiversitas (Nagoya Protocol, 2011).

III. Pembahasan

Praktik eksploitasi tidak bertanggungjawab, yang lebih dikenal sebagai biopiracy, terhadap Sumber Daya Alam (SDA) di Indonesia menjadi fokus utama sebuah isu yang mendesak dan menuntut perhatian serius. Fenomena biopiracy mencakup serangkaian tindakan yang melibatkan perampasan dan eksploitasi kekayaan hayati suatu negara tanpa adanya izin atau tanggung jawab yang memadai terhadap pemiliknya. Dalam realitas kompleks Indonesia, yang memegang predikat sebagai salah satu negara megadiversitas, praktik biopiracy seringkali mengarah pada pengeksploitasian tanaman obat tradisional yang memiliki nilai kultural tinggi, spesies hayati yang unik, atau pun pengetahuan lokal yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Pallavi, Ravi, dan Zainul, 2015).

Kekayaan hayati Indonesia dieksploitasi tanpa izin menghadirkan suatu gambaran kritis terhadap dampak ekonomi dan ekologis yang melibatkan praktik biopiracy tersebut. Sejumlah kasus konkret menggambarkan betapa meresapnya isu ini ke dalam realitas Indonesia, menyoroti urgensi perlunya respons yang efektif dan perlindungan hukum yang lebih kokoh. Salah satu contoh kasus yang mencolok adalah insiden di mana tanaman obat tradisional Indonesia yang memiliki nilai kultural dan medis tinggi dieksploitasi tanpa izin oleh pihak asing. Implikasinya tidak hanya terbatas pada kerugian ekonomi akibat eksploitasi tanpa persetujuan, tetapi juga pada hilangnya warisan budaya dan pengetahuan lokal yang turun-temurun. Dalam konteks dampak ekonomi, penelitian mendalam mengenai kerugian finansial yang dialami oleh masyarakat lokal dan negara dapat

memberikan pandangan yang lebih luas tentang besarnya konsekuensi ekonomi dari praktik biopiracy. Secara ekologis, kasus-kasus tertentu mencatat penurunan drastis populasi spesies hayati yang menjadi target eksploitasi. Gangguan terhadap ekosistem alamiah dan hilangnya keanekaragaman hayati merupakan dampak serius yang dapat merusak kesinambungan ekologis. Penelitian lebih lanjut terhadap kerusakan ekosistem dan dampak jangka panjangnya terhadap lingkungan perlu diintensifkan untuk memberikan dasar yang kuat dalam menanggapi dan mencegah praktik biopiracy. Oleh karena itu, pembahasan kasus-kasus spesifik ini bukan hanya memberikan gambaran tentang dimensi praktik biopiracy secara terperinci, tetapi juga menggarisbawahi urgensi mendesaknya perlindungan hukum yang lebih ketat dan efektif (Wiradirja, 2013).

Fenomena biopiracy, yang secara substansial merugikan kekayaan hayati Indonesia, memiliki konsekuensi yang signifikan terhadap perekonomian dan ekosistem alam. Dari segi ekonomi, praktik biopiracy mengakibatkan kerugian finansial yang signifikan bagi Indonesia. Eksploitasi tanaman obat tradisional, spesies hayati, atau pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun temurun tanpa izin merugikan tidak hanya pemerintah, tetapi juga masyarakat lokal yang seharusnya mendapatkan manfaat dari penggunaan dan pemanfaatan sumber daya hayati tersebut. Hilangnya kontrol atas kekayaan hayati menyebabkan kehilangan potensi ekonomi yang dapat digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Dari perspektif ekologis, praktik biopiracy memberikan dampak yang merusak pada keanekaragaman hayati dan ekosistem alam Indonesia (Convention on Biological Diversity, 1992). Pencurian dan eksploitasi tanaman obat tradisional atau spesies langka tanpa pertanggungjawaban dapat menyebabkan penurunan populasi, bahkan risiko kepunahan spesies tertentu. Selain itu, perubahan dalam ekosistem yang terjadi akibat praktik biopiracy dapat memicu gangguan pada rantai makanan, merugikan berbagai organisme serta keseimbangan ekosistem secara keseluruhan (Baird dan O'Sullivan, 2016). Pentingnya memahami dampak ekonomi dan ekologis ini memunculkan kebutuhan mendesak akan perlindungan hukum yang lebih kuat dan efektif. Undang-undang yang ketat dan sistem penegakan yang efisien diperlukan untuk mencegah praktik biopiracy, memastikan keberlanjutan kekayaan hayati, dan memberikan manfaat yang adil kepada

masyarakat Indonesia. Kesadaran akan dampak ekonomi dan ekologis yang melibatkan praktik biopiracy juga menjadi pemacu untuk meningkatkan kerjasama internasional dalam upaya melawan penyalahgunaan sumber daya hayati suatu negara oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab (Glor dan Warren, 2011).

Ketika membahas perlindungan hukum terhadap biodiversitas Indonesia dari praktik biopiracy, mendapati kebutuhan akan regulasi yang lebih konkret dan rinci menjadi semakin mendesak seiring dengan ketiadaan undang-undang khusus yang secara eksplisit dan tegas melindungi keanekaragaman hayati dan kekayaan genetik negara ini. Meskipun beberapa peraturan seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2011 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU 11/2011) dan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU 5/1990) telah ada, penilaian terhadap nomenklatur dan ruang lingkup pembahasan dalam regulasi-regulasi tersebut menunjukkan kekurangan komprehensif. Hal ini dapat menimbulkan kerancuan interpretasi dan pemahaman di kalangan masyarakat dan pemerintah sebagai pihak berwenang, yang pada gilirannya dapat memperbesar risiko terhadap praktik biopiracy yang merugikan. Oleh karena itu, peningkatan substansial dalam kerangka hukum dan perundang-undangan terkait biopiracy menjadi suatu keharusan guna memberikan perlindungan yang lebih efektif dan terperinci terhadap keanekaragaman hayati Indonesia (Shiva, 1997).

Sebagai suatu kejadian konkret yang mencuat pada tahun 1995, Shiseido Corporation, sebuah perusahaan kosmetik multinasional yang berbasis di Jepang, terlibat dalam praktik biopiracy dengan secara diam-diam mengajukan sebanyak 51 permohonan paten untuk tanaman obat dan rempah yang berasal dari Indonesia. Kasus ini secara tegas mengilustrasikan kebutuhan akan perlindungan hukum yang lebih tegas dan kuat untuk mencegah terjadinya tindakan biopiracy yang dapat merugikan kekayaan hayati Indonesia. Meskipun Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2011 (UU 11/2011) telah ada sebagai payung hukum, evaluasi mendalam masih diperlukan karena perlindungan hak kekayaan intelektual baru dapat diberikan setelah suatu kekayaan hayati berhasil dipatenkan. Hal ini menciptakan potensi pemahaman keliru di masyarakat bahwa hanya kekayaan hayati yang telah dipatenkan yang memiliki hak mendapatkan perlindungan hukum, sementara hak masyarakat terhadap biodiversitas yang belum dipatenkan dapat terabaikan. Dengan demikian, peninjauan kembali peraturan dan ketentuan terkait perlindungan hukum terhadap biodiversitas menjadi semakin krusial dalam menghadapi dinamika praktik biopiracy yang terus berkembang (Posey, 1996).

Kelemahan yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan yang saat ini telah ada mencakup sejumlah aspek, seperti sifat sektoral dan parsial dari regulasi tersebut, tumpang tindih kewenangan di antara berbagai lembaga dan tingkatan pemerintahan, minimnya keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, serta keterbatasan dalam sistem informasi dan dokumentasi keanekaragaman hayati. Kondisi ini memerlukan suatu penyesuaian substansial yang sejalan dengan perkembangan terkini dalam konteks perlindungan biodiversitas, sambil meningkatkan efektivitas implementasi peraturan yang telah ada. Oleh karena itu, diperlukan suatu reformasi hukum yang bersifat komprehensif dan terintegrasi untuk mengatasi permasalahan biopiracy dan memberikan perlindungan yang lebih mantap terhadap kekayaan biodiversitas Indonesia (Brush, 1993).

Pentingnya pendekatan yang melibatkan masyarakat lokal dan pemerintah daerah juga menjadi krusial dalam konteks ini. Diperlukan penguatan dalam pendekatan ini agar kebijakan yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan nilai-nilai lokal. Penguatan ini juga dapat mencakup upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait biodiversitas, serta peningkatan kerjasama antara pemerintah daerah dengan komunitas lokal dalam mendukung upaya pelestarian biodiversitas secara berkelanjutan. Dengan demikian, langkah-langkah holistik ini diharapkan dapat membentuk landasan hukum dan kebijakan yang lebih kokoh dalam menghadapi tantangan biopiracy dan mewujudkan perlindungan yang berkelanjutan terhadap biodiversitas Indonesia (Munoz, Costanza, dan Martinez, 2007).

IV. Penutup

1. Kesimpulan

Dalam konteks kekayaan hayati yang melimpah, Indonesia dihadapkan pada tantangan serius yang disebabkan oleh praktik biopiracy. Urgensi perlindungan hukum terhadap biodiversitas Indonesia dari praktik biopiracy tergambar jelas melalui pemahaman mendalam terhadap dampak ekonomi dan ekologis yang ditimbulkan oleh tindakan ini. Pembahasan mengenai kelemahan peraturan yang ada, seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2011 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU 11/2011) dan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU 5/1990), menunjukkan bahwa reformasi hukum yang komprehensif diperlukan untuk memastikan perlindungan yang efektif terhadap biodiversitas Indonesia.

2. Saran

Pemerintah Indonesia perlu melakukan reformasi hukum yang menyeluruh untuk menciptakan kerangka hukum yang lebih kuat dan adaptif dalam melindungi biodiversitas. Peraturan yang lebih spesifik dan tegas mengenai akses dan pemanfaatan sumber daya genetik serta pembagian keuntungan harus diimplementasikan. Sehingga penting untuk memastikan penegakan hukum yang efektif terhadap pelanggaran hukum terkait biopiracy. Sistem pengawasan yang lebih ketat dan sanksi yang memberatkan perlu diterapkan sebagai langkah pencegahan dan penindakan terhadap praktik biopiracy. Indonesia juga perlu memperkuat kerjasama internasional dalam melawan praktik biopiracy. Melibatkan negara-negara lain, lembaga internasional, dan pihak swasta dalam kerangka regulasi yang bersifat global dapat membantu mencegah eksploitasi tidak bertanggung jawab terhadap kekayaan hayati Indonesia. Lalu dengan upaya penyuluhan dan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya biodiversitas dan risiko biopiracy dapat menjadi langkah awal yang signifikan. Pendidikan publik yang melibatkan masyarakat, terutama yang tinggal di daerah yang kaya akan biodiversitas, dapat memberikan dukungan dan pemahaman yang lebih baik

Daftar Pustaka

- Normile, D. (2010). Saving Forests to Save Biodiversity. *Science*, 329(5997), 1278-1280. doi:10.1126/science.329.5997.1278
- Tobing, I. S., & Matondang, I. (2018). Biodiversitas untuk Kehidupan. Jakarta, Indonesia: Unas Press.
- Pallavi Sharma, Ravi Shringi, Zainul Abideen Ansari. (2015). Biopiracy. *Indian Journal of Science*, 15(45), 25-26
- Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to The Convention on Biological Diversity, Article 5.
- Wiradirja,R, (2013). Konsep Perlindungan Pengetahuan Tradisional Berdasarkan Asas Keadilan Melalui Sui Generis Intellectual Property System, *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 20, No. 2, hal.163-185
- Glor, R. E., & Warren, D. (2011). Testing ecological explanations for biogeographic boundaries. *Evolution*, 65(3), 673-683.
- Shiva, V. (1997). *Biopiracy: The plunder of nature and knowledge*. South End Press.
- Posey, D. A. (1996). *Cultural and spiritual values of biodiversity*. London: Intermediate Technology Publications.
- Brush, S. B. (1993). Indigenous knowledge of biological resources and intellectual property rights: the role of anthropology. *American Anthropologist*, 95(3), 653-671.
- Munoz-Rojas, J., Costanza, R., & Martinez-Alier, J. (2007). *The economics of ecosystems*

- and biodiversity for bio-cultural diversity: results from case studies. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 14(1), 49-62.
- Jha, D., & Bawa, K. S. (2006). Population growth, human development, and deforestation in biodiversity hotspots. *Conservation Biology*, 20(3), 906-912.
- Wyckoff-Baird, B., & O'Sullivan, D. (2016). An overview of the Nagoya Protocol: access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits. *Industrial Biotechnology*, 12(5), 290-292.
- Convention on Biological Diversity. (1992). United Nations Environment Programme. Diakses dari <https://www.cbd.int/>
- Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization. (2011). Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Diakses dari <https://www.cbd.int/abs/>
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2013 tentang Pengesahan Protokol Nagoya tentang Akses Terhadap Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Merata dari Pemanfaatannya. (2013).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2011 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.