

## PENGATURAN HUKUM PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM BERKELANJUTAN SEBAGAI INSTRUMEN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN HIDUP

Eka Waliyati<sup>1</sup>, Nanik Sutarni<sup>2</sup>

[ekawaliyatiii95@gmail.com](mailto:ekawaliyatiii95@gmail.com)<sup>1</sup>, [naniksutarni19@gmail.com](mailto:naniksutarni19@gmail.com)<sup>2</sup>

Universitas Boyolali

### ABSTRAK

Pengelolaan sumber daya alam merupakan salah satu bidang strategis dalam hukum lingkungan yang memiliki implikasi langsung terhadap keberlanjutan lingkungan hidup dan pemenuhan hak masyarakat atas lingkungan yang baik dan sehat. Pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan diposisikan sebagai instrumen utama negara dalam mencegah eksploitasi berlebihan serta mengendalikan dampak kerusakan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup dalam sistem hukum nasional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Analisis dilakukan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan sumber daya alam, doktrin hukum, serta prinsip pembangunan berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan telah mengadopsi prinsip perlindungan lingkungan hidup, namun dalam praktik normatif masih ditemukan kelemahan berupa disharmonisasi regulasi, orientasi ekonomi yang dominan, serta lemahnya integrasi prinsip kehati-hatian dan keadilan antar generasi. Penguatan pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan diperlukan agar benar-benar berfungsi sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang efektif dan berkeadilan.

**Kata Kunci:** Pengaturan Hukum, Sumber Daya Alam, Pembangunan Berkelanjutan, Perlindungan Lingkungan Hidup.

### ABSTRACT

*The management of natural resources constitutes a strategic field within environmental law, as it has direct implications for environmental sustainability and for the fulfilment of the public's right to a good and healthy environment. Legal regulation of sustainable natural resource management is positioned as a primary instrument of the state to prevent excessive exploitation and to control the impacts of environmental degradation. This study aims to analyse the legal regulation of sustainable natural resource management as an instrument of environmental protection within the national legal system. The research employs a normative legal research method, using a statutory approach and a conceptual approach. The analysis is conducted through an examination of environmental and natural resource legislation, legal doctrines, and the principles of sustainable development. The findings indicate that the legal framework governing sustainable natural resource management has incorporated principles of environmental protection. However, at the normative level, significant weaknesses remain, including regulatory disharmony, the dominance of economic-oriented approaches, and the insufficient integration of the precautionary principle and intergenerational justice. Strengthening the legal regulation of sustainable natural resource management is therefore necessary to ensure that it effectively and equitably functions as an instrument of environmental protection.*

**Keywords:** Legal Regulation, Natural Resources, Sustainable Development, Environmental Protection.

### PENDAHULUAN

Sumber daya alam merupakan karunia yang memiliki nilai strategis bagi keberlangsungan hidup manusia sekaligus fondasi utama pembangunan nasional.

Pengelolaan sumber daya alam tidak hanya berkaitan dengan pemanfaatan ekonomi, tetapi juga berkaitan erat dengan kewajiban negara dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup demi kepentingan generasi sekarang dan generasi yang akan datang. Orientasi pembangunan yang menitikberatkan pada pertumbuhan ekonomi tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan telah menimbulkan berbagai persoalan serius berupa degradasi lingkungan, pencemaran, dan kerusakan ekosistem yang bersifat sistemik dan masif.<sup>1</sup>

Pembangunan berkelanjutan muncul sebagai paradigma global untuk menjawab krisis lingkungan yang disebabkan oleh model pembangunan eksploitatif. Konsep pembangunan berkelanjutan menekankan integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup dalam satu kesatuan kebijakan publik.<sup>2</sup> Prinsip ini kemudian diadopsi ke dalam berbagai instrumen hukum internasional dan nasional sebagai dasar pengelolaan sumber daya alam yang berorientasi pada perlindungan lingkungan hidup.<sup>3</sup> Dalam konteks hukum, pembangunan berkelanjutan tidak hanya dipahami sebagai kebijakan pembangunan, tetapi juga sebagai prinsip normatif yang mengikat pembentuk dan pelaksana hukum.

Pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan memiliki posisi sentral dalam mewujudkan perlindungan lingkungan hidup. Negara melalui instrumen hukum memiliki kewenangan untuk mengatur, mengendalikan, dan mengawasi pemanfaatan sumber daya alam agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan.<sup>4</sup> Pengaturan tersebut seharusnya mencerminkan prinsip kehati-hatian, pencegahan dini, serta tanggung jawab antar generasi sebagai bagian dari rezim hukum lingkungan modern. Namun demikian, realitas normatif menunjukkan bahwa pengaturan hukum di bidang sumber daya alam masih menghadapi berbagai persoalan struktural.

Berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur sektor sumber daya alam cenderung bersifat sektoral dan berorientasi pada kepentingan ekonomi, sehingga berpotensi mengesampingkan aspek perlindungan lingkungan hidup.<sup>5</sup> Kondisi ini menimbulkan disharmonisasi regulasi serta melemahkan fungsi hukum sebagai instrumen perlindungan lingkungan. Dominasi paradigma eksploitasi dalam kebijakan pengelolaan sumber daya alam juga berimplikasi pada meningkatnya konflik lingkungan dan menurunnya kualitas lingkungan hidup secara signifikan.<sup>6</sup>

Dalam konteks tersebut, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan perlu dianalisis secara normatif untuk menilai sejauh mana hukum benar-benar berfungsi sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup. Analisis normatif menjadi penting untuk mengkaji konsistensi pengaturan hukum dengan prinsip pembangunan berkelanjutan serta efektivitasnya dalam mencegah kerusakan lingkungan. Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa penguatan pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan merupakan prasyarat utama bagi terwujudnya perlindungan lingkungan hidup yang berkeadilan dan berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada kajian pengaturan hukum

---

<sup>1</sup>Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 3–5.

<sup>2</sup>World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987), hlm. 43

<sup>3</sup>United Nations, *Rio Declaration on Environment and Development* (1992), Prinsip 1 dan Prinsip 4.

<sup>4</sup>Michael G. Faure, "Environmental Law and Economics," *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science* (2017): 1–4, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.228>

<sup>5</sup>Barda Nawawi Arief, *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana* (Jakarta: Kencana, 2018), hlm. 151–155

<sup>6</sup>Jeffrey D. Sachs, "The Age of Sustainable Development," *Global Environmental Change* 35 (2015): 1–2, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.09.008>.

pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup. Pendekatan normatif digunakan untuk menelaah peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, dan prinsip-prinsip hukum lingkungan yang relevan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan hukum lingkungan sekaligus rekomendasi normatif bagi pembaruan pengaturan hukum sumber daya alam di Indonesia.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang menempatkan hukum sebagai norma atau kaidah yang mengatur pengelolaan sumber daya alam dalam rangka perlindungan lingkungan hidup. Penelitian hukum normatif digunakan untuk mengkaji pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan dengan menitikberatkan pada analisis terhadap peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, serta doktrin hukum lingkungan yang relevan. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian terletak pada konsistensi dan kecukupan norma hukum dalam menjamin perlindungan lingkungan hidup berbasis prinsip pembangunan berkelanjutan.<sup>7</sup>

Pendekatan penelitian yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menelaah secara sistematis peraturan perundang-undangan di bidang sumber daya alam dan lingkungan hidup guna mengidentifikasi substansi pengaturan serta potensi disharmonisasi regulasi. Pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji konsep dan prinsip hukum lingkungan, khususnya prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip keadilan antar generasi, sebagai landasan normatif dalam menilai pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam.<sup>8</sup>

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan perlindungan lingkungan hidup. Bahan hukum sekunder meliputi buku teks hukum, jurnal ilmiah nasional dan internasional bereputasi, serta pendapat para ahli hukum lingkungan. Bahan hukum tersier meliputi kamus hukum dan ensiklopedia hukum yang relevan.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan dengan menelusuri sumber-sumber hukum dan literatur ilmiah yang relevan, termasuk melalui basis data akademik bereputasi seperti Google Scholar. Analisis bahan hukum dilakukan secara kualitatif dengan metode preskriptif-analitis, yaitu dengan menganalisis norma hukum yang berlaku, menilai kesesuaiannya dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, serta merumuskan argumentasi hukum mengenai penguatan pengaturan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup.<sup>9</sup>

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan merupakan instrumen normatif utama dalam mewujudkan perlindungan lingkungan hidup. Dalam perspektif hukum lingkungan modern, hukum tidak lagi diposisikan semata-mata sebagai alat legitimasi pemanfaatan sumber daya alam, melainkan sebagai mekanisme pengendalian

---

<sup>7</sup> Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 35–37.

<sup>8</sup> Philippe Sands dan Jacqueline Peel, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 198–201.

<sup>9</sup> Terry Hutchinson, "The Doctrinal Method: Incorporating Comparative Law," *Journal of Law and Society* 45, no. 1 (2018): 132–134, <https://doi.org/10.1111/jols.12084>

untuk mencegah eksploitasi berlebihan dan kerusakan lingkungan.<sup>10</sup> Prinsip pembangunan berkelanjutan menempatkan perlindungan lingkungan hidup sebagai kepentingan hukum yang harus diintegrasikan ke dalam seluruh kebijakan pengelolaan sumber daya alam.<sup>11</sup>

Pengakuan terhadap prinsip pembangunan berkelanjutan dalam hukum nasional menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari eksploitasi menuju konservasi berbasis keberlanjutan. Prinsip ini menghendaki agar pemanfaatan sumber daya alam dilakukan dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan serta kepentingan generasi mendatang.<sup>12</sup> Dalam konteks hukum, pembangunan berkelanjutan berfungsi sebagai prinsip normatif yang mengikat pembentuk undang-undang dan penyelenggara pemerintahan.<sup>13</sup> Oleh karena itu, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam seharusnya mencerminkan integrasi antara tujuan ekonomi dan perlindungan lingkungan hidup.

Namun demikian, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam dalam praktik normatif masih menunjukkan kecenderungan sektoral dan fragmentaris. Berbagai undang-undang sektoral di bidang sumber daya alam lebih menitikberatkan pada optimalisasi pemanfaatan ekonomi dibandingkan perlindungan lingkungan hidup.<sup>14</sup> Kondisi ini menyebabkan terjadinya disharmonisasi regulasi yang berimplikasi pada lemahnya fungsi hukum sebagai instrumen perlindungan lingkungan. Disharmonisasi tersebut juga memperlemah penerapan prinsip kehati-hatian yang seharusnya menjadi fondasi utama hukum lingkungan.<sup>15</sup>

Prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) merupakan prinsip fundamental dalam hukum lingkungan yang menegaskan bahwa ketidakpastian ilmiah tidak dapat dijadikan alasan untuk menunda langkah perlindungan lingkungan hidup.<sup>16</sup> Prinsip ini menuntut negara untuk mengantisipasi potensi kerusakan lingkungan sejak tahap perencanaan pengelolaan sumber daya alam. Namun, dalam pengaturan hukum nasional, prinsip kehati-hatian sering kali belum diimplementasikan secara konsisten, terutama dalam kebijakan perizinan dan eksploitasi sumber daya alam.<sup>17</sup>

Selain prinsip kehati-hatian, prinsip keadilan antar generasi juga menjadi elemen penting dalam pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan. Prinsip ini menegaskan bahwa generasi sekarang memiliki kewajiban hukum dan moral untuk menjaga kualitas lingkungan bagi generasi mendatang.<sup>18</sup> Pengaturan hukum yang gagal menginternalisasi prinsip keadilan antar generasi berpotensi melanggengkan ketimpangan ekologis dan sosial. Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya alam tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab negara untuk menjamin hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai hak asasi manusia.<sup>19</sup>

Dalam kerangka negara hukum, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam

---

<sup>10</sup> Philippe Sands dan Jacqueline Peel, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 3–6.

<sup>11</sup> Klaus Bosselmann, *The Principle of Sustainability* (Aldershot: Ashgate, 2008), hlm. 51–53.

<sup>12</sup> World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987), hlm. 43.

<sup>13</sup> Brian J. Preston, “The Role of Courts in Relation to the Principle of Sustainable Development,” *Environmental and Planning Law Journal* 29, no. 1 (2012): 3–5.

<sup>14</sup> Barda Nawawi Arief, *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana* (Jakarta: Kencana, 2018), hlm. 151–155.

<sup>15</sup> Jacqueline Peel, “Precaution in Practice,” *Sydney Law Review* 26, no. 3 (2004): 317–320.

<sup>16</sup> Nicolas de Sadeleer, *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules* (Oxford: Oxford University Press, 2002), hlm. 91–94.

<sup>17</sup> Daniel Bodansky, “The Precautionary Principle,” *International Law and Politics* 34, no. 2 (2002): 381–383.

<sup>18</sup> Edith Brown Weiss, “Intergenerational Equity,” *Environmental Policy and Law* 19, no. 5 (1989): 199–201.

<sup>19</sup> John H. Knox, “Human Rights and the Environment,” *Annual Review of Law and Social Science* 15 (2019): 3–5, <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-101518-042853>.

berkelanjutan harus ditempatkan sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang bersifat preventif dan represif. Instrumen preventif diwujudkan melalui pengaturan perencanaan, perizinan, dan pengawasan yang berbasis prinsip pembangunan berkelanjutan.<sup>20</sup> Instrumen represif diwujudkan melalui penegakan hukum lingkungan yang efektif terhadap pelanggaran pengelolaan sumber daya alam.<sup>21</sup> Lemahnya penegakan hukum lingkungan akan mengurangi daya guna pengaturan hukum sebagai sarana perlindungan lingkungan hidup.

Berdasarkan analisis normatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa penguatan pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan merupakan kebutuhan mendesak. Penguatan tersebut harus diarahkan pada harmonisasi regulasi, internalisasi prinsip kehati-hatian dan keadilan antar generasi, serta penguatan fungsi hukum sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup. Dengan demikian, hukum tidak hanya berfungsi sebagai alat pengaturan pemanfaatan sumber daya alam, tetapi juga sebagai penjaga keberlanjutan lingkungan hidup dalam jangka panjang.

### **Pembahasan**

Diskusi ini menempatkan temuan normatif penelitian dalam konteks perdebatan akademik hukum lingkungan dan kebijakan pengelolaan sumber daya alam. Pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan pada dasarnya dimaksudkan untuk menginternalisasi nilai perlindungan lingkungan hidup ke dalam mekanisme pemanfaatan sumber daya alam. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa hukum sering kali mengalami implementation gap antara norma yang tertulis dan praktik pengelolaan di lapangan.<sup>22</sup>

Dalam literatur hukum lingkungan, pembangunan berkelanjutan dipahami tidak sekadar sebagai tujuan kebijakan, melainkan sebagai prinsip hukum yang memiliki daya mengikat.<sup>23</sup> Prinsip ini menuntut adanya integrasi substantif antara perlindungan lingkungan hidup dan kebijakan pembangunan ekonomi. Namun, hasil analisis normatif dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam masih cenderung menempatkan perlindungan lingkungan hidup sebagai aspek komplementer, bukan sebagai orientasi utama. Kondisi ini sejalan dengan temuan Bosselmann yang menyatakan bahwa keberlanjutan sering kali direduksi menjadi retorika kebijakan tanpa transformasi normatif yang mendalam.<sup>24</sup>

Diskusi lebih lanjut menunjukkan bahwa dominasi paradigma ekonomi dalam pengaturan hukum sumber daya alam berimplikasi pada lemahnya daya paksa prinsip kehati-hatian. Prinsip kehati-hatian menuntut negara untuk bertindak preventif dalam kondisi ketidakpastian ilmiah terkait risiko lingkungan.<sup>25</sup> Namun, dalam praktik normatif, prinsip ini kerap dikalahkan oleh pertimbangan kepastian investasi dan pertumbuhan ekonomi. Situasi ini memperlihatkan bahwa hukum belum sepenuhnya berfungsi sebagai instrumen pengendali risiko lingkungan, melainkan masih berperan sebagai fasilitator

---

<sup>20</sup> Michael G. Faure, "Environmental Law and Economics," Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science (2017): 4–6, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.228>

<sup>21</sup> Andrew Harding, "Environmental Law Enforcement," *Journal of Environmental Law* 28, no. 1 (2016): 1–3, <https://doi.org/10.1093/jel/eqv027>

<sup>22</sup> Neil Gunningham, "Environmental Law, Regulation and Governance," *Journal of Environmental Law* 26, no. 2 (2014): 207–209, <https://doi.org/10.1093/jel/equ013>

<sup>23</sup> Brian J. Preston, "Sustainable Development in Law," *Environmental and Planning Law Journal* 23, no. 2 (2006): 91–93.

<sup>24</sup> Klaus Bosselmann, "The Concept of Sustainable Development," *Environmental Law Review* 1, no. 2 (1999): 82–84.

<sup>25</sup> Nicolas de Sadeleer, "The Precautionary Principle in EU Law," *Journal of Environmental Law* 21, no. 2 (2009): 139–141, <https://doi.org/10.1093/jel/eqp003>

eksploitasi sumber daya alam.

Dari perspektif keadilan lingkungan, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan juga menghadapi tantangan serius. Keadilan lingkungan menuntut distribusi manfaat dan beban lingkungan yang adil, termasuk perlindungan terhadap kelompok rentan dan generasi mendatang. Namun, regulasi yang berorientasi sektoral berpotensi menciptakan ketimpangan ekologis, di mana manfaat ekonomi dinikmati oleh kelompok tertentu sementara kerugian lingkungan ditanggung oleh masyarakat luas.<sup>26</sup> Hal ini memperkuat pandangan bahwa perlindungan lingkungan hidup harus diposisikan sebagai hak asasi manusia yang memerlukan jaminan hukum yang kuat.<sup>27</sup>

Dalam diskursus hukum lingkungan internasional, penguatan peran hukum sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup menuntut adanya pendekatan integratif dan sistemik.<sup>28</sup> Pendekatan ini menekankan harmonisasi regulasi, konsistensi kebijakan, serta penguatan mekanisme penegakan hukum. Tanpa harmonisasi tersebut, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan berisiko menjadi norma simbolik yang kehilangan efektivitasnya.<sup>29</sup>

Diskusi ini menegaskan bahwa tantangan utama bukan terletak pada ketiadaan norma hukum, melainkan pada desain regulasi dan orientasi kebijakan yang belum sepenuhnya mencerminkan paradigma perlindungan lingkungan hidup. Oleh karena itu, penguatan pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan harus diarahkan pada transformasi paradigma hukum, dari hukum yang eksploitatif menuju hukum yang bersifat ekologis dan berorientasi keberlanjutan. Dengan demikian, hukum dapat menjalankan fungsinya secara optimal sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang berkeadilan dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan memiliki peran strategis sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup dalam sistem hukum nasional. Hukum tidak hanya berfungsi sebagai dasar legitimasi pemanfaatan sumber daya alam, tetapi juga sebagai mekanisme pengendalian untuk mencegah eksploitasi berlebihan dan kerusakan lingkungan. Prinsip pembangunan berkelanjutan menuntut integrasi perlindungan lingkungan hidup ke dalam seluruh kebijakan dan pengaturan pengelolaan sumber daya alam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam telah mengadopsi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dan perlindungan lingkungan hidup. Namun, pengaturan tersebut belum sepenuhnya efektif karena masih ditemukannya orientasi sektoral, dominasi kepentingan ekonomi, serta lemahnya internalisasi prinsip kehati-hatian dan keadilan antar generasi. Kondisi ini mengakibatkan hukum belum optimal menjalankan fungsinya sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang preventif dan berkeadilan.

Penguatan pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan merupakan kebutuhan mendesak. Penguatan tersebut harus diarahkan pada harmonisasi

---

<sup>26</sup> David Schlosberg, *Defining Environmental Justice* (Oxford: Oxford University Press, 2007), hlm. 73–76.

<sup>27</sup> John H. Knox, “Human Rights, Environmental Protection, and the Sustainable Development Goals,” *Human Rights Quarterly* 40, no. 4 (2018): 735–737, <https://doi.org/10.1353/hrq.2018.0041>

<sup>28</sup> Philippe Sands, “International Courts and the Application of the Concept of Sustainable Development,” *Max Planck Yearbook of United Nations Law* 3 (1999): 389–392.

<sup>29</sup> Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos, *Rethinking Environmental Law* (Cheltenham: Edward Elgar, 2011), hlm. 101–104.



regulasi lintas sektor, penegasan prinsip kehati-hatian sebagai norma operasional, serta pengarusutamaan keadilan lingkungan dan keadilan antar generasi dalam setiap kebijakan pengelolaan sumber daya alam. Dengan demikian, pengaturan hukum pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan dapat benar-benar berfungsi sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang efektif dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos, *Rethinking Environmental Law* (Cheltenham: Edward Elgar, 2011), hlm. 101–104.
- Andrew Harding, “Environmental Law Enforcement,” *Journal of Environmental Law* 28, no. 1 (2016): 1–3, <https://doi.org/10.1093/jel/eqv027>
- Barda Nawawi Arief, *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana* (Jakarta: Kencana, 2018), hlm. 151–155
- Barda Nawawi Arief, *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana* (Jakarta: Kencana, 2018), hlm. 151–155.
- Brian J. Preston, “Sustainable Development in Law,” *Environmental and Planning Law Journal* 23, no. 2 (2006): 91–93.
- Brian J. Preston, “The Role of Courts in Relation to the Principle of Sustainable Development,” *Environmental and Planning Law Journal* 29, no. 1 (2012): 3–5.
- Daniel Bodansky, “The Precautionary Principle,” *International Law and Politics* 34, no. 2 (2002): 381–383.
- David Schlosberg, *Defining Environmental Justice* (Oxford: Oxford University Press, 2007), hlm. 73–76.
- Edith Brown Weiss, “Intergenerational Equity,” *Environmental Policy and Law* 19, no. 5 (1989): 199–201.
- Jacqueline Peel, “Precaution in Practice,” *Sydney Law Review* 26, no. 3 (2004): 317–320.
- Jeffrey D. Sachs, “The Age of Sustainable Development,” *Global Environmental Change* 35 (2015): 1–2, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.09.008>.
- John H. Knox, “Human Rights and the Environment,” *Annual Review of Law and Social Science* 15 (2019): 3–5, <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-101518-042853>.
- John H. Knox, “Human Rights, Environmental Protection, and the Sustainable Development Goals,” *Human Rights Quarterly* 40, no. 4 (2018): 735–737, <https://doi.org/10.1353/hrq.2018.0041>
- Klaus Bosselmann, *The Principle of Sustainability* (Aldershot: Ashgate, 2008), hlm. 51–53.
- Michael G. Faure, “Environmental Law and Economics,” *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science* (2017): 1–4, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.228>
- Michael G. Faure, “Environmental Law and Economics,” *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science* (2017): 4–6, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.228>.
- Neil Gunningham, “Environmental Law, Regulation and Governance,” *Journal of Environmental Law* 26, no. 2 (2014): 207–209, <https://doi.org/10.1093/jel/eqv013>
- Nicolas de Sadeleer, “The Precautionary Principle in EU Law,” *Journal of Environmental Law* 21, no. 2 (2009): 139–141, <https://doi.org/10.1093/jel/eqp003>
- Nicolas de Sadeleer, *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules* (Oxford: Oxford University Press, 2002), hlm. 91–94.
- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 35–37.
- Philippe Sands dan Jacqueline Peel, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 198–201.
- Philippe Sands dan Jacqueline Peel, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 3–6.
- Philippe Sands, “International Courts and the Application of the Concept of Sustainable Development,” *Max Planck Yearbook of United Nations Law* 3 (1999): 389–392.

- Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2018), hlm. 3–5.
- Terry Hutchinson, “The Doctrinal Method: Incorporating Comparative Law,” *Journal of Law and Society* 45, no. 1 (2018): 132–134, <https://doi.org/10.1111/jols.12084>
- United Nations, *Rio Declaration on Environment and Development* (1992), Prinsip 1 dan Prinsip 4.
- World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987), hlm. 43
- World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987), hlm. 43.