

Fakultas Hukum Universitas Riau, Jalan Pattimura Nomor 9 Gobah, Kel. Cinta Raja, Kec. Sail, Pekanbaru, Riau,
Kode Pos 28127. Telp: (+62761)-22539, Fax : (+62761)-21695
E-mail: jihfhur@gmail.com / jih.fh@unri.ac.id
Website: <https://jih.ejournal.unri.ac.id/index.php/JIH/index>

Mencari Pengakuan terhadap Perlindungan Keadilan Antar Generasi dalam Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia

Bunga Permatasari^a, Raffles^b

^a Fakultas Hukum, Universitas Bangka Belitung, Indonesia, Email: bungapermatasariflobee@gmail.com

^b Fakultas Hukum, Universitas Jambi, Indonesia, Email: raffles@unja.ac.id.

Article Info

Article History:

Received : 23-10-2020

Revised : 27-02-2021

Accepted : 27-02-2021

Published : 28-02-2021

Keywords:

Protection

Intergenerational equity

Forest fire

Abstract

This study aims to determine the recognition of intergenerational equity in the existing laws and regulations in Indonesia. The research method uses a normative juridical method with a conceptual approach, and legislation. The research results show that the State is responsible for protecting the interests of future generations in the use of options, quality, and access from the environment to natural resources. The environmental economic model is the most appropriate model for intergenerational relations in the context of inter-generational equity in enjoying natural resources. Therefore, intra-generation has the right and responsibility to ensure that future generations can also enjoy the wealth of natural resources. Furthermore, the laws and regulations in Indonesia have recognized the existence of the protection of intergenerational equity. Unfortunately, when compared to the Philippines, the existing laws and regulations in Indonesia do not yet regulate the *actionable right* on intergenerational

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Diterima : 23-10-2020

Direvisi : 27-02-2021

Disetujui : 27-02-2021

Diterbitkan : 28-02-2021

Kata Kunci:

Perlindungan

Keadilan Antar Generasi

Kebakaran Hutan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengakuan terhadap keadilan antar generasi dalam peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia. Adapun metode penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan konseptual dan perundang-undangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Negara bertanggung jawab dalam melindungi kepentingan generasi akan datang dalam pemanfaatan atas opsi, kualitas, dan akses dari lingkungan terhadap sumber daya alam. *Environmental economic model* merupakan model yang paling tepat digunakan dalam hubungan antar generasi dalam konteks keadilan antar generasi guna menikmati sumber daya alam. Oleh karena itu, intra generasi memiliki hak dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa generasi akan datang dapat menikmati pula kekayaan sumber daya alam. Selanjutnya, peraturan perundang-undangan di Indonesia telah mengakui keberadaan atas perlindungan keadilan antar generasi. Sayangnya jika dibandingkan dengan Philipina, ketentuan peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia saat ini belum mengatur tentang hak gugat antar generasi.

PENDAHULUAN

Banyak peristiwa pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang terjadi merupakan ulah dari manusia itu sendiri.¹ Termasuk peristiwa kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan Kepala Badan Penanggulangan Bencana, Doni Monardo bahwa 90% kebakaran hutan dan lahan sengaja dibakar.² Padahal, konstruksi UUD 1945 mengamanatkan agar generasi sekarang maupun generasi mendatang dapat mempergunakan sumber daya alam yang sebesar-besarnya demi kemakmuran rakyat.

Sayangnya, negara gagal dalam melindungi kepentingan generasi mendatang tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dengan terjadinya peristiwa kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2019, yang mana kebakaran hutan dan lahan menimbulkan kerusakan dan kerugian ekonomi lebih dari Rp 75 triliun³ dengan luas hutan dan lahan yang terbakar 1.592.010,00 (ha).⁴ Kebakaran hutan dan lahan tersebut merupakan ancaman bagi pembangunan berkelanjutan karena dampaknya secara langsung terhadap ekosistem,⁵ selain itu, berkontribusi terhadap peningkatan emisi karbon yang memicu perubahan iklim dan berdampak pada produktivitas dan keanekaragaman hayati.⁶ Tentunya ini kerugian yang sangat besar untuk generasi yang akan datang.

Di Provinsi Jambi, Berdasarkan Data Warsi, terdapat 30.947 titik api. 157.137 (ha) hutan dan lahan di Jambi terbakar, yang mana hutan 101.418 (ha) merupakan hutan gambut dan kerugian lingkungan 12 triliun rupiah.⁷ Padahal Hutan Gambut di Provinsi Jambi mempunyai nilai penting bagi dunia, karena mampu menyimpan setidaknya 57 miliar ton karbon. dan Kawasan hutan gambut yang terbakar, salah satunya ada di kawasan Taman

¹ Joni, *Hukum Lingkungan Kehutanan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), 2.

² Muhammad Sood, *Hukum Lingkungan Indonesia* (Jakarta Timur: Sinar Grafika, 2019), 4.

³ Badan Nasional Penanggulangan Bencana, "Kerugian Kebakaran Hutan dan Lahan Sepanjang 2019 Capai Rp 75 Triliun," Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 30 Desember 2019, <https://www.bnpb.go.id/kerugian-kebakaran-hutan-dan-lahan-sepanjang-2019-capai-rp-75-triliun>.

⁴ Direktorat PKHL Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan RI, "Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan (Ha) Per Provinsi Di Indonesia Tahun 2014-2019," diakses 18 Februari 2020, http://sipongi.menlhk.go.id/hotspot/luas_kebakaran.

⁵ UNISDR, "Disaster Reduction and Sustainable Development Disaster Reduction and Sustainable Development Understanding the links between vulnerability and risk to disasters related to development and environment," 2002, 3, www.unisdr.org.

⁶ William T. Sommers, Rachel A. Loehman, dan Colin C. Hardy, "Wildland fire emissions, carbon, and climate: Science overview and knowledge needs," *Forest Ecology and Management* 317 (2014): 1, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2013.12.014>.

⁷ Yitno Suprpto dan Suryadi, "Mengulas Karhutla Jambi 2019, Awal Tahun Riau Mulai Kebakaran," Mongabay, 2020, <https://www.mongabay.co.id/2020/01/27/mengulas-karhutla-jambi-2019-awal-tahun-riau-mulai-kebakaran/>.

Nasional Berbak yang merupakan kawasan pelestarian alam untuk konservasi hutan rawa terluas di Asia Tenggara.

Ketidakmampuan negara Indonesia dalam mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan, sehingga gagal dalam memberikan perlindungan terhadap keadilan antar generasi untuk dapat menikmati sumber daya alam yang sama seperti intra generasi, tentunya membuat pertanyaan, sejauh mana pengakuan keberadaan keadilan antar generasi dalam peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia. Untuk itu, sebagai contoh perbandingan adalah putusan pengadilan atas kasus *Minors Oposa* melawan *Secretary Of The Department Of Environment And Natural Resources* di Philipina pada 30 Juli 1993.

“Mahkamah Agung Philipina mengabulkan gugatan (41 anak di bawah umur yang didampingi para orang tua mereka melalui kuasa hukum Antonio Oposa, sehingga kasus ini dikenal dengan nama Minor Oposa) berdasarkan *the right to a balanced and healthful environment* yang dirumuskan Konstitusi Philipina(1987), di samping asas *intergenerational equity*. Pada kasus ini, penggugat mengajukan petitum pembatalan seluruh izin logging di Philipina yang dikeluarkan menurut *Timber’s Agreement* oleh pihak tergugat, yaitu Menteri Lingkungan dan Sumber Daya Alam Philipina (Secretary of the Departemen of Environment and Natural Resources (DENR). Majelis Hakim Mahkamah Agung Philipina memutuskan bahwa penerbitan izin atas dasar *Timber’s Agreement* tidak sesuai dengan kewenangan DENR dan mendorong ke arah perusakan lingkungan. Mahkamah Agung berpendapat: *the state of the Philippines* and DENR berkewajiban untuk mencegah kegiatan-kegiatan yang dapat merusak lingkungan hidup. Kewajiban untuk melindungi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat harus dipandang juga untuk kepentingan generasi mendatang (Prinsip Keadilan Antar generasi).”⁸

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, tulisan ini akan menggunakan metode penelitian yuridis normatif, dengan pendekatan konsep dan pendekatan peraturan perundang-undangan. Oleh karena itu, pembahasan akan dijelaskan pada bagian kedua dan bagian ketiga dalam tulisan ini. Bagian kedua dari tulisan ini akan membahas tentang konsep dari keadilan antar generasi. Selanjutnya bagian ketiga akan menjelaskan tentang pengakuan terhadap keadilan antar generasi dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia, sedangkan bagian keempat akan memberikan kesimpulan.

KONSEP KEADILAN ANTAR GENERASI

Berbicara tentang keadilan antar generasi, prinsip ini dapat ditemukan dalam Prinsip 2 Deklarasi Stockholm, yang menyatakan bahwa:

⁸ Suparto Wijoya, *Konstitusionalitas Hak Atas Lingkungan* (Surabaya: Airlangga University Press, 2009), 2–3.

“Sumber daya alam di bumi, mencakup udara, air tanah, flora dan fauna dan khususnya yang mewakili contoh ekosistem alam, harus dilindungi untuk keuntungan generasi sekarang dan generasi yang akan datang dengan perencanaan dan pengelolaannya yang penuh kehati-hatian.”⁹

Selain itu, prinsip ini juga dapat ditemukan pada Prinsip 3 Deklarasi Rio yang menyatakan: *“The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generation”*¹⁰ Hak atas pembangunan harus dipenuhi sehingga secara adil memenuhi kebutuhan pembangunan dan lingkungan untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Bagian Premble Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity*) mengatur pula tentang prinsip keadilan antar generasi ini. Yaitu: “Menetapkan untuk konservasi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk keuntungan generasi sekarang dan generasi yang akan datang”.¹¹ Selanjutnya dalam bagian *Preamble United Nations Framework Convention on Climate Change* mengatur asas keadilan dalam satu generasi dan keadilan antar generasi sebagai berikut:

Mengingat ketentuan Resolusi Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa 44/228 tanggal 22 Desember 1989 mengenai Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Lingkungan dan Pembangunan, Resolusi 43/53 tanggal 6 Desember 1988, 44/7 Desember 1989, 45/212 tanggal 22 Desember 1990 dan 46/169 tanggal 19 Desember 1991 mengenai perlindungan iklim global untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Article 3 Principle 1

Para pihak akan melindungi sistem iklim untuk keuntungan generasi sekarang dan generasi yang akan datang, berdasarkan persamaan dan menurut prinsip kewajiban sama tanggung jawab berbeda dan kemampuan masing-masing.¹²

Dari berbagai instrumen hukum internasional di atas, dapat kita katakan bahwa dalam hukum internasional, prinsip keadilan antar generasi telah mendapatkan pengakuan. Menurut Edith Brown Weiss, keadilan antar generasi yaitu: *“Each generation has an obligation to future generations to pass on the natural and cultural resources of the planet in no worse condition than received and to provide reason-able access to the legacy for future generations”*.¹³ Yang dapat kita artikan setiap generasi memiliki kewajiban kepada generasi

⁹ “Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment the Stockholm Declaration” (1972).

¹⁰ “The Rio Declaration on Environment and Development” (1992).

¹¹ “Convention On Biological Diversity,” 1992.

¹² “United Nations Framework Convention on Climate Change” (1992).

¹³ Catherine Redgwell, “Intergenerational Equity and Agenda 21,” *Focus on Policy*, 1989, 13.

mendatang untuk mewariskan sumber daya alam dan budaya planet ini dalam kondisi yang tidak lebih buruk daripada yang diterima dan untuk memberikan akses yang wajar ke warisan untuk generasi mendatang.

Pengertian selanjutnya dari prinsip ini adalah “setiap generasi umat manusia di dunia memiliki hak untuk menerima dan menempati bumi bukan dalam kondisi yang buruk akibat perbuatan generasi sebelumnya”.¹⁴ Dapat dipahami dari pengertian tersebut bahwa setiap generasi mempunyai hak untuk hidup secara baik dan layak dalam situasi yang kondusif tidak ada gangguan secara jasmani dan rohani. Oleh karenanya, setiap generasi tidak boleh dibebani oleh masalah yang dihasilkan oleh generasi sebelumnya. Seperti kerusakan sumber daya alam akibat kebakaran hutan dan lahan, pencemaran lingkungan hidup, perubahan iklim, dan lainnya.

Hal ini sejalan dengan pendapat Edith Brown Weiss:

*The theory of intergenerational equity states that we, the human species, hold the natural environment of our planet in common with other species, other people, and with past, present and future generations. As members of the present generation, we are both trustees, responsible for the robustness and integrity of our planet, and beneficiaries, with the right to use and benefit from it for ourselves.*¹⁵

Dapat disimpulkan bahwa keadilan antar generasi menekankan bahwa generasi sekarang memiliki dua fungsi, yaitu sebagai *trustees* dan *beneficiaries*. Sebagai *trustees*, generasi sekarang bertanggung jawab atas kesatuan lingkungan hidup, sedangkan sebagai *beneficiaries*, generasi sekarang memiliki hak untuk memanfaatkannya.

Selanjutnya menurut Edith Brown Weiss, Ada tiga prinsip normatif dari keadilan antar generasi.

Pertama, setiap generasi harus menghemat opsi. Ini berarti melestarikan keanekaragaman sumber daya alam dan budaya, sehingga masing-masing generasi tidak terlalu membatasi pilihan yang tersedia untuk generasi mendatang dalam memecahkan masalah mereka dan memuaskan nilai-nilai mereka sendiri. Itu tidak selalu berarti memaksimalkan keragaman, karena ini mungkin tidak konsisten dengan pemeliharaan ketahanan. Generasi mendatang berhak dengan keanekaragaman yang sebanding dengan yang telah dinikmati generasi sebelumnya. Ini adalah prinsip opsi antar generasi, atau perlindungan opsi.

Kedua, setiap generasi harus dituntut menjaga kualitas planet ini sehingga ia diteruskan dalam kondisi yang tidak lebih buruk dari itu yang diterima. Setiap

¹⁴ Maryanto, “Membangun Lingkungan yang Berbasis Konsep Berkelanjutan,” *Jurnal Meta-Yuridis* 1, no. 1 (2018): 38.

¹⁵ Edith Brown Weiss, “In Fairness To Future Generations and Sustainable Development,” *American University International Law Review* 8, no. 1 (1992): 20.

generasi harus berhak atas kualitas sebanding dengan yang dinikmati oleh generasi sebelumnya. Bisa dipikirkan ini sebagai prinsip kualitas atau perlindungan antar generasi kualitas.

Ketiga, setiap generasi harus memberikan kesetaraan kepada anggotanya hak akses ke warisan generasi lampau dan melestarikan akses ini untuk generasi mendatang. Ini adalah prinsip antar generasi akses, atau Perlindungan akses.¹⁶

Oleh karena itu, berdasarkan pandangan Edith Brown Weiss, kita dapat menarik kesimpulan bahwa negara bertanggung jawab dalam melindungi kepentingan generasi yang akan datang dalam pemanfaatan atas opsi, kualitas, dan akses dari lingkungan terhadap sumber daya alam.

Edith Brown Weiss juga berpendapat tentang teori pendekatan yang dapat dilakukan dalam hubungan antar generasi dalam konteks keadilan antar generasi¹⁷ meliputi:

1. *Preservationist model*, di mana generasi sekarang tidak menghancurkannya atau menguras sumber daya atau mengubah apa pun secara signifikan, melainkan menghemat sumber daya untuk generasi masa depan dan mempertahankan tingkat kualitas yang sama di semua aspek lingkungan. Model ini jika dilakukan secara ekstrim dalam menyelamatkan ekosistem yang tidak rusak, akan mempromosikan status quo.
2. *Opulence model*, di mana generasi sekarang mengkonsumsi semua yang diinginkan hari ini dan menghasilkan kekayaan sebanyak mungkin, karena tidak ada kepastian bahwa generasi mendatang akan ada atau karena memaksimalkan konsumsi saat ini adalah cara terbaik untuk memaksimalkan kekayaan bagi generasi mendatang. Model ini mengabaikan degradasi jangka panjang yang dapat terjadi. Seperti hilangnya sebagian keanekaragaman spesies dan sumber daya terbarukan seperti tanah dan ikan, dan pencemaran lingkungan yang berat seperti nuklir tidak terkontrol secara memadai atau limbah berbahaya yang membuat kawasan tidak layak huni dan tidak dapat digunakan.
3. *Technology model*, pendekatan ini menyatakan bahwa kita tidak perlu terlalu menaruh perhatian terhadap lingkungan untuk kelangsungan generasi yang akan datang karena inovasi teknologi akan memungkinkan kita untuk mengenalkan pada sumber-sumber pengganti yang tidak terbatas.

¹⁶ Weiss, 22–23.

¹⁷ Edith Brown Weiss, *Intergenerational equity: a legal framework for global environmental change*, (United Nations University Press, 1992), 5–6.

4. *Environmental economic model*, kewajiban kita kepada generasi yang akan datang dapat kita penuhi apabila kita memperhitungkan dan mempergunakan sumber-sumber kekayaan alam dengan layak. Prasarana ekonomi yang kita kembangkan selanjutnya akan berpedoman pada pembangunan ekonomi yang berwawasan lingkungan.

Dari ke empat model ini, dapat kita katakan bahwa *environmental economic model* merupakan model yang paling tepat digunakan dalam hubungan antar generasi dalam konteks keadilan antar generasi dalam menikmati sumber daya alam. Selain itu, keberlanjutan hanya mungkin terjadi jika kita melihat sumber daya alam bukan hanya sebagai peluang investasi, melainkan sebuah keyakinan bahwa kekayaan alam diwariskan kepada generasi sekarang oleh nenek moyang, untuk dapat dinikmati kepada seluruh generasi seterusnya setelah mereka, bukan hanya terhenti di intra generasi. Oleh karena itu, intra generasi memiliki hak dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa generasi akan datang dapat menikmati pula kekayaan sumber daya alam.

PENGAKUAN TERHADAP KEADILAN ANTAR GENERASI DALAM PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Menurut Satjipto Raharjo, perlindungan hukum adalah memberikan pengayoman terhadap hak asasi manusia yang dirugikan orang lain dan perlindungan itu diberikan kepada masyarakat agar dapat menikmati semua hak-hak yang diberikan oleh hukum.¹⁸ Perlindungan hukum terhadap keadilan antar generasi untuk dapat menikmati lingkungan hidup yang baik dan sehat dapat ditemukan dalam instrument hukum Internasional, maupun Nasional. Hak atas lingkungan yang baik dan sehat bagi keadilan antar generasi dapat terwujud salah satunya dengan cara pelestarian terhadap hutan. Hutan dan lingkungan memiliki sinergitas yang diharapkan dapat berjalan secara berimbang.

Anshoriry dengan mengutip pandangan Muradla tentang keadilan dari Nurcholis Madjid, mengklasifikasi keadilan ke dalam beberapa bagian. Pertama, keadilan mengandung pengertian perimbangan atau keadaan seimbang. Kedua, mengandung makna persamaan dan tidak ada diskriminasi dalam bentuk apapun.¹⁹ Hal ini menunjukkan bahwa dalam menikmati

¹⁸ Richard V Waas, "Perlindungan hukum terhadap hak atas lingkungan hidup ditinjau dari perspektif hukum internasional dan hukum nasional indonesia," *Jurnal Sasi* 20, no. 1 (2014): 83.

¹⁹ Adhitya widya Kartika, "Eksistensi Keadilan Dalam Konstitusi," *Veritas et Justitia* 4, no. 1 (2018): 190, <https://doi.org/10.25123/vej.2887>.

akan lingkungan hidup yang baik dan sehat, antara keadilan satu (intra) generasi dan keadilan antar generasi perlu seimbang, persamaan dan tidak ada diskriminasi dalam hal apapun. Dan perlindungan terhadap keadilan antar generasi tersebut dalam menikmati lingkungan hidup dan sumber daya alam menurut weiss meliputi: Perlindungan atas kualitas, perlindungan atas opsi, dan perlindungan atas akses.²⁰

Negara mempunyai tanggung jawab dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hal ini dapat dibuktikan dengan Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 (UUD NRI 1945). Amandemen Kedua menegaskan bahwa: “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”. Oleh karenanya lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional warga negara Indonesia.

Pelaksanaan dari pasal tersebut, mewajibkan negara agar dapat melaksanakan pembangunan berkelanjutan, agar lingkungan hidup yang baik dan sehat dapat menjadi sumber penunjang hidup bagi rakyat serta makhluk hidup lainnya yang ada di Indonesia. Selain itu, lingkungan hidup tersebut harus diperuntukan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat. Hal ini dinyatakan dalam Pasal 33 ayat 3 UUD NRI 1945. “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Tentunya kemakmuran rakyat tersebut harus juga dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang bukan hanya oleh generasi saat ini.

Untuk itu, perlindungan terhadap keadilan antar generasi, secara tersirat tertuang pada Pasal 33 ayat 4 UUD NRI 1945, menyatakan: “Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi, berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan hidup, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional”. Adanya kata berkelanjutan dirumusan pasal tersebut, menunjukkan bahwa Indonesia salah satu dari sedikit negara yang memberikan ruang pengaturan perlindungan terhadap generasi akan datang dalam konstitusinya. Hal ini karena pembangunan berkelanjutan secara definisi yuridis yang tertuang dalam Pasal 1 angka 3 UUPPLH yaitu “Upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin

²⁰ Weiss, “In Fairness To Future Generations and Sustainable Development,” 22–23.

keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.”

Pengertian ini di dukung pula oleh I Made Arya Utama: jika konsep WCED dipadukan dengan perbedaan batasan pembangunan berkelanjutan maka konsep pembangunan berkelanjutan dapat diberikan suatu batasan sebagai pembangunan yang mengelola SDA secara rasional dan bijaksana untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengabaikan kebutuhan generasi mendatang.²¹

Selanjutnya, menurut Jimly Asshiddiqie keseluruhan ekosistem yang dimaksud pada Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945 harus dikelola untuk kepentingan pembangunan berdasarkan atas prinsip-prinsip berkelanjutan dan berwawasan lingkungan hidup yang mana sudah diatur pada Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945.²² Adapun prinsip dari pembangunan berkelanjutan, dapat kita temukan di 27 Prinsip Deklarasi Rio. Beberapa prinsip penting terkait dengan pembangunan berkelanjutan antara lain:

1. Prinsip Keadilan antar generasi (*intergenerational equity*)
2. Prinsip Keadilan dalam satu generasi (*intra Generational equity*)
3. Prinsip Pencegahan Dini (*precautionary*)
4. Prinsip perlindungan keragaman hayati (*conservation of biological diversity*)
5. Prinsip Internalisasi biaya lingkungan²³

Oleh karena prinsip keadilan antar generasi merupakan prinsip dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan, ini semakin mempertegas bahwa rumusan Pasal 33 ayat 4 UUD NRI 1945 menjamin prinsip keadilan antar generasi. Dengan demikian, konsep pembangunan berkelanjutan menghendaki bahwa paradigma pembangunan diarahkan agar sumber daya alam yang ada saat ini selain dimanfaatkan oleh generasi sekarang, tetapi dapat juga dinikmati jauh kedepan oleh generasi akan datang sesuai dengan prinsip keadilan antara generasi. Untuk itu, kasus kebakaran hutan dan lahan yang terjadi saat ini pastinya merupakan catatan buruk untuk pelaksanaan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Tidak hanya di dalam UUD 1945, pengaturan keadilan antar generasi dapat pula kita temukan pada pengaturan Pasal 2 dan Pasal 3 Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan

²¹ Mukhlis, “Konsep Hukum Administrasi Lingkungan Dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan,” *Konstitusi* 7, no. 2 (2010): 71.

²² Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution, Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009).

²³ Maryanto, “Membangun Lingkungan yang Berbasis Konsep Berkelanjutan.” *Jurnal Meta-Yuridis* 1, No. 1 (2018): 38-39.

Lingkungan Hidup (UUPPLH). Pengaturan tersebut dimuat dalam asas dan tujuan dari pengelolaan lingkungan hidup, yang menyatakan:

“Pengelolaan lingkungan hidup yang diselenggarakan dengan asas tanggung jawab negara, asas kelestarian dan keberlanjutan, asas kelestarian dan keseimbangan, keterpaduan, manfaat, kehati-hatian, keadilan, ekoregion, keanekaragaman hayati, pencemar membayar, partisipatif, kearifan lokal, tata kelola pemerintahan yang baik, dan otonomi daerah. bertujuan mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan mencapai keserasian, keselarasan dan keseimbangan lingkungan hidup”

Apabila dikaji dengan seksama terhadap ketentuan tersebut, tiga asas pokok dalam konteks perlindungan dan pengelolaan lingkungan mengakui keberadaan generasi mendatang. tiga asas tersebut adalah asas tanggung jawab negara, asas kelestarian dan keberlanjutan, dan asas keadilan.

Asas tanggung jawab negara dalam penjelasan UUPPLH menyatakan jaminan negara akan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dalam pemanfaatan sumber daya alam guna kesejahteraan dan mutu hidup generasi sekarang maupun generasi mendatang, menjamin hak warga negara atas lingkungan yang baik dan sehat, serta mencegah pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup atas kegiatan pemanfaatan sumber daya alam. Asas tanggung jawab negara ini lebih dikenal dalam hukum internasional dan hukum lingkungan internasional.

Asas tanggung jawab negara menetapkan bilamana suatu negara melakukan tindakan melawan hukum secara internasional terhadap negara lain, maka tanggung jawab negara ditetapkan diantara keduanya. Pelanggaran terhadap kewajiban internasional menimbulkan kewajiban untuk memberikan ganti kerugian.²⁴ Oleh karena itu, kasus kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia yang mengakibatkan pencemaran udara lintas batas negara dan menimbulkan kerugian besar bagi negara lain²⁵ dapat dimintai pertanggungjawabannya, dan Negara Indonesia tidak dapat menolak, karena telah mengikat diri dalam *Perjanjian Agreement on Transboundary Haze Pollution, Convention on Biological Diversity, United Nationals Framework Convention on Climate Change dan ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources 1985*. Di sisi lain, Negara Indonesia pun wajib bertanggung jawab kepada warga negaranya atas ketidakmampuan negara memberikan

²⁴ Malcolm N. Shaw, *International Law*, 5 ed. (Cambridge University Press, 2012), 694, <https://doi.org/10.18356/f38e58d3-en>.

²⁵ Rahman Asmardika, “Kabut Asap dari Indonesia Capai Thailand, Selimuti Resor Wisata di Phuket,” okezone.com, 2019, <https://news.okezone.com/read/2019/09/23/18/2108192/kabut-asap-dari-indonesia-capai-thailand-selimuti-resor-wisata-di-phuket>.

jaminan atas lingkungan hidup yang baik, terlebih kebakaran hutan dan lahan yang terjadi menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang mengurangi jumlah kualitas, akses dan opsi keanekaragaman atas pemanfaatan sumber daya alam bagi keadilan generasi mendatang.

Pasal 30 *the Charter of Economic Rights and Duties of States* menyatakan:

“The protection, preservation and enhancement of the environment for the present and future generations is the responsibility of all States. All States shall endeavour to establish their own environment and development policies in conformity with such responsibility. The environmental policies of all States should enhance and not adversely affect the present and future development potential of developing countries. All States have the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction. All States should cooperate in evolving international norms and regulations in the field of the environment.”

Berdasarkan Pasal 30 *the Charter of Economic Rights and Duties of State*, melindungi, melestarikan, dan meningkatkan kualitas lingkungan untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang menjadi tanggung jawab semua negara. Semua negara akan menetapkan kebijakan lingkungan dan pembangunannya yang sesuai dengan kewajiban negara untuk melindungi, melestarikan, dan meningkatkan kualitas lingkungan. Semua negara bertanggung jawab untuk menjamin bahwa aktivitas-aktivitas yang dilakukan atau menjadi pengawasannya di wilayah yuridiksinya tidak menyebabkan bahaya terhadap lingkungan wilayah negara lain dan wilayah di luar batas yurisdiksi nasional. Semua negara akan bekerja sama untuk mengembangkan norma dan aturan-aturan internasional dalam bidang lingkungan.

Selanjutnya, berdasarkan penjelasan UUPPLH, asas kelestarian dan keberlanjutan memberikan pengertian bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup. Kata kelestarian kata dasarnya adalah lestari, yang berarti tetap seperti keadaan semula atau tidak berubah atau kekal.²⁶ Mengenai Asas kelestarian ini Koesnadi Hardjasoemantri menyatakan sebagai berikut:

“Yang perlu memperoleh perhatian adalah kata pelestarian. Pelestarian ini berasal dari kata lestari yang mempunyai makna langgeng, tidak berubah. Apabila lestari ini

²⁶ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 920.

dikaitkan dengan lingkungan, maka berarti bahwa lingkungan itu tidak boleh berubah, tetap dalam keadaan aslinya. Padahal pembangunan berarti selalu perubahan, membangun adalah merubah sesuatu untuk mencapai taraf yang lebih baik. Apabila dalam proses pembangunan itu terjadi dampak kurang baik terhadap lingkungan, maka haruslah dilakukan upaya untuk meniadakan atau mengurangi dampak negatif tersebut, sehingga keadaan lingkungan menjadi serasi dan seimbang lagi. Dengan demikian maka yang dilestarikan bukanlah lingkungannya, akan tetapi kemampuan lingkungannya.”²⁷

Bahwa yang harus dilestarikan bukan lingkungannya, tetapi kemampuan fungsi lingkungannya dapat dibaca pada ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Pasal 1 angka 2 UUPPLH: Perlindungan dan pengelolaan lingkungan adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup...
2. Pasal 1 angka 15 UUPPLH: Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup adalah ...lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya.
3. Pasal 3 huruf d UUPPLH: Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Jika diperhatikan pengertian asas kelestarian dan keberlanjutan oleh penjelasan Pasal 2 huruf b UUPPLH maka sebenarnya asas itu adalah asas keadilan dalam satu generasi (*intragenerational equity*) dan asas keadilan antar generasi (*intergenerational equity*) sebagaimana dikenal dalam hukum lingkungan internasional. Kedua Asas itu diberikan pengertian oleh Lal Kurukulasuriya dan Nicholas A. Robison sebagai berikut:

*“Equity thus includes both “inter-generational equity” (i.e. the of future generations to enjoy a fair level of the common patrimony) and “intra-generational equity” (i.e. the right of all people within the current generation to fair access to current generation’s entitlement to the earth’s natural resources). The Present generation has a right to use and enjoy the resources of the earth but is under an obligation to take into account the long-term impact of its activities and to sustain the resource base and the global environment for the benefit of future generations of humankind. In this context, benefit is given its broadest meaning as including, inter alia, economic, environmental, social, an intrinsic gain.”*²⁸

Asas keadilan merupakan asas berikutnya di dalam UUPPLH yang mengakui keberadaan generasi mendatang. Ini tersurat dalam penjelasan pengertian asas keadilan, yang

²⁷ Koesnadi Harjasoemantri, *Hukum Tata Lingkungan, Ketujuh Be* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2002), 89–90.

²⁸ A’an Efendi, *Hukum Pengelolaan Lingkungan, ed. oleh Bambang Sarwiji, 1 ed.* (Jakarta: Indeks Jakarta, 2018), 121.

menyatakan: “perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi warga negara, baik lintas daerah, generasi, maupun lintas gender.” Beranjak dari pengertian di atas, pengertian asas keadilan dalam pengelolaan lingkungan berarti pengelolaan lingkungan harus memberikan keadilan bagi semua warga negara tanpa membedakan daerahnya ataupun gendernya bahkan keadilan itu harus diterima oleh mereka generasi yang akan datang.

Berikutnya, pengaturan keadilan antar generasi dapat kita telusuri dari tujuan pengaturan hukum lingkungan di Indonesia, yang mana berdasarkan Pasal 3 UUPPLH yaitu untuk menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan, dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, dalam penyelenggaraan pembangunan berkelanjutan, prinsip keadilan intra dan Prinsip keadilan antar generasi di Indonesia bukan hanya sebatas prinsip hukum lingkungan, melainkan sudah merupakan tujuan dari hukum lingkungan di Indonesia.²⁹

Guna pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, Pasal 15 ayat (1) UUPPLH memerintahkan Pemerintah dan pemerintah daerah untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program. Untuk itu dibentuklah Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (PPKLHS). PPKLHS sangat penting karena menjadi dasar dalam pengambilan keputusan kebijakan, rencana, dan/atau program, sehingga dapat dihindari kemungkinan terjadinya dampak negatif suatu kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap lingkungan hidup.³⁰

Menurut Chay Asdak secara substantial KLHS adalah alat untuk mengintegrasikan kepentingan lingkungan hidup dan/atau prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam proses pengambilan keputusan.³¹ Lebih lanjut, Asdak, mengemukakan, KLHS adalah suatu upaya sistematis dan logis dalam memberikan landasan bagi terwujudnya pembangunan berkelanjutan melalui proses pengambilan keputusan yang lebih berwawasan lingkungan.³²

²⁹ Andri G Wibisana, “Pembangunan berkelanjutan: status hukum dan pemaknaannya,” *Jurnal Hukum dan Pembangunan* 43, no. 1 (2013): 56.

³⁰ “Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis” (2016).

³¹ R. Kemala Nababan, “Potensi PP KLHS Dalam Mengintegrasikan Pembangunan Berkelanjutan Dalam Penyusunan Kebijakan, Rencana, Dan/Atau Program,” *Jurnal Hukum Lingkungan* 3, No. 2 (2017): 126.

³² *Ibid.*

Prinsip keadilan antargenerasi, tidak secara eksplisit dimuat dalam pasal yang ada dalam PPKLHS, akan tetapi keberadaannya dapat ditelaah dalam batang tubuh peraturan ini.

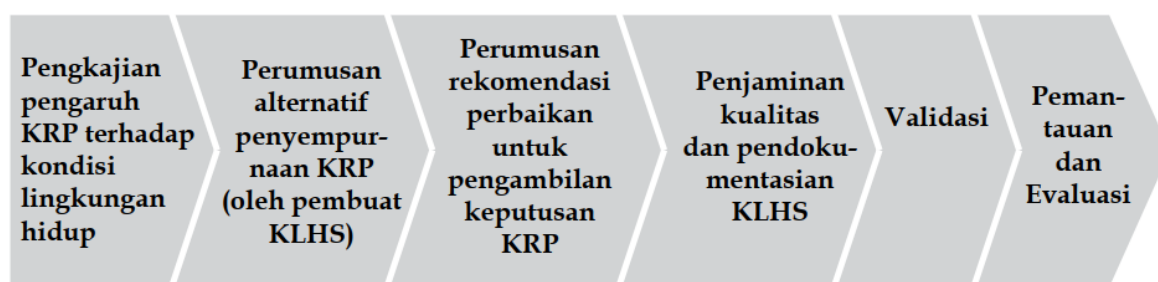
PPKLHS dalam rumusan-rumusan pasalnya telah menampung prinsip keadilan antar generasi. Terbukti pada Pasal 3 ayat (2) huruf a menyatakan kebijakan, rencana, program yang dapat menimbulkan dampak dan/atau risiko lingkungan hidup berupa:

1. perubahan iklim,
2. kerusakan, kemerosotan, dan/ atau kepunahan keanekaragaman hayati;
3. peningkatan intensitas dan cakupan wilayah bencana banjir, longsor, kekeringan, dan/atau kebakaran hutan dan lahan;
4. penurunan mutu dan kelimpahan sumber daya alam;
5. peningkatan alih fungsi kawasan hutan dan/atau lahan;

Wajib memiliki KLHS. Kewajiban ini beriringan dengan konsep keadilan antar generasi oleh Edith Brown Weiss, yaitu kewajiban lingkungan berupa perlindungan opsi, perlindungan

kualitas, dan perlindungan atas akses. Oleh karena itu, dapat disimpulkan adanya kewajiban untuk pembuatan KLHS merupakan bentuk tindakan yang mencerminkan perlindungan terhadap keadilan antar generasi.

Secara sederhana, alur penyelenggaraan KLHS dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1

Gambar 1 Alur Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis³³

Dari penjelasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa di dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia telah mengakui keberadaan atas perlindungan keadilan antar generasi. Hal ini dapat ditemukan secara tersirat dalam rumusan Pasal 33 ayat 4 UUD

³³ Ibid, hal.131.

NRI 1945, selain pengaturan atas perlindungan terhadap keadilan antar generasi secara tersirat juga diatur pada Pasal 2 dan Pasal 3 UUPPLH, Pasal 3 ayat 2 huruf a PPKLHS.

Untuk di Provinsi Jambi, pada tataran regulasi di tingkat daerah dalam hal upaya pencegahan, pengendalian, pengawasan, penguatan peran masyarakat dan penegakan hukum terhadap kebakaran hutan dan lahan, diatur Pada Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan Dan Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan. Hanya saja, di dalam Perda tersebut tidak diatur tentang perlindungan terhadap keadilan antar generasi. Akan tetapi dengan adanya perda tersebut membuktikan bahwa Provinsi Jambi berkomitmen dalam mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan yang berakibat terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang dapat merugikan generasi akan datang. Ketentuan tersebut dapat ditemukan Pasal 5 ayat 1 dan ayat 2 yang mengatur bahwa setiap orang atau badan hukum dilarang membuka hutan dan lahan dengan cara membakar dan setiap orang diwajibkan untuk melapor dan memperoleh izin dari pemerintah terdekat bila ingin membuka lahan. Selain itu, di dalam pengendalian dampak kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan Pemerintah Daerah melalui pengkajian secara cepat dan tepat, terutama dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan. Hal ini diatur pada Pasal 22 Perda tersebut.

Prinsip Keadilan antar generasi, secara normatif telah diakui keberadaannya dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia. Hanya saja, jika kita bandingkan dengan aturan yang ada di negara Filipina yang dalam peradilannya telah diakui adanya hak gugat antar generasi³⁴, di Indonesia belum adanya pengakuan terhadap hak tersebut. Saat ini hanya sebatas prinsip keadilan antar generasi saja yang baru diakui. Hal ini terlihat dalam Keputusan Ketua Mahkamah Agung Nomor 36/KMA/SK/II/2013 tentang Pemberlakuan Pedoman Penanganan Perkara Lingkungan Hidup. Pada Keputusan ini disebutkan bahwa Hakim dalam memeriksa dan mengadili perkara lingkungan harus mempertimbangkan prinsip-prinsip keadilan lingkungan, salah satunya adalah prinsip Prinsip Keadilan Antar Generasi.

Menurut surat keputusan ini, beberapa elemen kunci dari prinsip keadilan antar generasi adalah:

1. Masyarakat termasuk masyarakat di seluruh dunia antara satu generasi dengan generasi lainnya merupakan mitra;
2. Generasi sekarang harus tidak memberikan beban eksternalitas pembangunan kepada generasi selanjutnya;

Wijaya, *Konstitusionalitas Hak Atas Lingkungan Op.Cit.*

3. Setiap generasi mewarisi kekayaan sumber daya alam serta kualitas habitat dan harus meneruskannya kepada generasi berikutnya dalam keadaan generasi tersebut yang akan datang memiliki peluang yang kurang lebih ekuivalen secara fisik, ekologis, sosial, dan ekonomi;
4. Generasi sekarang tidak dibenarkan meneruskan kepada generasi berikutnya sumber alam yang tidak dapat diperbarui secara eksak (pasti). Demikian juga kita tidak dapat menduga kebutuhan atau preferensi generasi yang akan datang. Generasi sekarang harus memberikan fleksibilitas kepada generasi berikutnya untuk mencapai tujuan mereka sesuai dengan nilai yang diyakininya.³⁵

Oleh karena itu, dapat kita simpulkan bahwa perlindungan keadilan antar generasi dapat terwujud jika tidak hanya prinsipnya yang diakui keberadaannya, namun juga perlu adanya regulasi yang mengatur adanya hak gugat antar generasi.

KESIMPULAN

Negara bertanggung jawab dalam melindungi kepentingan generasi yang akan datang dalam pemanfaatan atas opsi, kualitas, dan akses dari lingkungan terhadap sumber daya alam. *Environmental economic model* merupakan model yang paling tepat digunakan dalam hubungan antar generasi dalam konteks keadilan antar generasi dalam menikmati sumber daya alam. Oleh karena itu, intra generasi memiliki hak dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa generasi akan datang dapat menikmati pula kekayaan sumber daya alam. Selanjutnya, peraturan perundang-undangan di Indonesia telah mengakui keberadaan atas perlindungan keadilan antar generasi. Sayangnya jika dibandingkan dengan Philipina, ketentuan peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia saat ini belum mengatur tentang hak gugat antar generasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmardika, Rahman. “Kabut Asap dari Indonesia Capai Thailand, Selimuti Resor Wisata di Phuket.” [okezone.com](https://news.okezone.com/read/2019/09/23/18/2108192/kabut-asap-dari-indonesia-capai-thailand-selimuti-resor-wisata-di-phuket), 2019.
<https://news.okezone.com/read/2019/09/23/18/2108192/kabut-asap-dari-indonesia-capai-thailand-selimuti-resor-wisata-di-phuket>.
- Asshiddiqie, Jimly. *Green Constitution, Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Jakarta: Rajawali Pers, 2009.
- Bencana, Badan Nasional Penanggulangan. “Kerugian Kebakaran Hutan dan Lahan

³⁵ “Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor: 36/KMA/SK/II/2013 Tentang Pemberlakuan Pedoman Penanganan Perkara Lingkungan Hidup” (2013).

- Sepanjang 2019 Capai Rp 75 Triliun.” Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 30 Desember 2019. <https://www.bnpb.go.id/kerugian-kebakaran-hutan-dan-lahan-sepanjang-2019-capai-rp-75-triliun>.
- “Convention On Biological Diversity,” 1992.
- Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment the Stockholm Declaration (1972).
- Efendi, A’an. *Hukum Pengelolaan Lingkungan. Diedit oleh Bambang Sarwiji. 1 ed.* Jakarta: Indeks Jakarta, 2018.
- Harjosoemantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan. Ketujuh Be.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2002.
- Indonesia, Tim Redaksi Kamus Bahasa. *Kamus Bahasa Indonesia.* Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Joni. *Hukum Lingkungan Kehutanan.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Kartika, Adhitya widya. “Eksistensi Keadilan Dalam Konstitusi.” *Veritas et Justitia* 4, no. 1 (2018): 180–200. <https://doi.org/10.25123/vej.2887>.
- Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor: 36/KMA/SK/II/2013 Tentang Pemberlakuan Pedoman Penanganan Perkara Lingkungan Hidup (2013).
- Maryanto. “Membangun Lingkungan yang Berbasis Konsep Berkelanjutan.” *Jurnal Meta-Yuridis* 1, no. 1 (2018): 38.
- Mukhlis. “Konsep Hukum Administrasi Lingkungan Dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan.” *Konstitusi* 7, no. 2 (2010).
- Nababan, R. Kemala. “Potensi PP KLHS Dalam Mengintegrasikan Pembangunan Berkelanjutan Dalam Penyusunan Kebijakan, Rencana, Dan/Atau Program.” *Jurnal Hukum Lingkungan* 3, no. 2 (2017): 125–40.
- Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (2016).
- Redgwell, Catherine. “Intergenerational Equity and Agenda 21.” *Focus on Policy*, 1989, 13–15.
- RI, Direktorat PKHL Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. “Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan (Ha) Per Provinsi Di Indonesia Tahun 2014-2019.” Diakses 18 Februari 2020. http://sipongi.menlhk.go.id/hotspot/luas_kebakaran.
- Shaw, Malcolm N. *International Law.* 5 ed. Cambridge University Press, 2012.

<https://doi.org/10.18356/f38e58d3-en>.

- Sommers, William T., Rachel A. Loehman, dan Colin C. Hardy. "Wildland fire emissions, carbon, and climate: Science overview and knowledge needs." *Forest Ecology and Management* 317 (2014): 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2013.12.014>.
- Sood, Muhammad. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta Timur: Sinar Grafika, 2019.
- Suprpto, Yitno, dan Suryadi. "Mengulas Karhutla Jambi 2019, Awal Tahun Riau Mulai Kebakaran." Mongabay, 2020. <https://www.mongabay.co.id/2020/01/27/mengulas-karhutla-jambi-2019-awal-tahun-riau-mulai-kebakaran/>.
- The Rio Declaration on Environment and Development (1992).
- UNISDR. "Disaster Reduction and Sustainable Development Disaster Reduction and Sustainable Development Understanding the links between vulnerability and risk to disasters related to development and environment," 3, 2002. www.unisdr.org.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1992).
- Waas, Richard V. "Perlindungan hukum terhadap hak atas lingkungan hidup ditinjau dari perspektif hukum internasional dan hukum nasional indonesia." *Jurnal Sasi* 20, no. 1 (2014): 81–91.
- Weiss, Edith Brown. "In Fairness To Future Generations and Sustainable Development." *American University International Law Review* 8, no. 1 (1992): 19–26.
- _____. "Intergenerational equity : a legal framework for global environmental change," 1–24. United Nations University Press, 1992.
- Wibisana, Andri G. "Pembangunan berkelanjutan: status hukum dan pemaknaannya." *Jurnal Hukum dan Pembangunan* 43, no. 1 (2013): 56.
- Wijoya, Suparto. *Konstitusionalitas Hak Atas Lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press, 2009.