

***Beneficiary Pays Principle* : Rekonstruksi Pengaturan Pelindungan Lingkungan dalam Mewujudkan Kelestarian Sumber Daya Air**

Dicky Eko Prasetyo dan Muh. Ali Masnun¹

Abstrak

Air merupakan aspek penting bagi setiap makhluk hidup tak terkecuali dengan manusia. Di Indonesia, upaya untuk menjaga sumber daya air telah diatur dalam UU No. 17 Tahun 2019 (UU SDA) yang diubah beberapa kali terakhir dengan UU No. 32 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. UU SDA masih belum optimal dalam mengatur mengenai beneficiary pays principle (BPP). BPP merupakan salah satu prinsip dalam pengelolaan sumber daya air di mana pemanfaat sumber daya air diwajibkan membayar sejumlah uang sebagai bentuk kompensasi atas pemanfaatan sumber daya air. Penelitian ini bertujuan untuk merekonstruksi pengaturan BPP dalam UU SDA. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan mengedepankan pendekatan konseptual, perundang-undangan, dan perbandingan dengan negara lain. Temuan dari penelitian ini yaitu bahwa BPP masih dirumuskan secara terbatas dan secara parsial dalam UU SDA. Simpulan dari penelitian ini yaitu perlu revisi terhadap UU SDA dan PP SDA supaya aspek BPP dapat dituangkan dalam UU SDA dan PP SDA secara optimal sebagai upaya untuk melindungi lingkungan dan menjaga kelestarian sumber daya air.

Kata Kunci: Air; *Beneficiary Pays Principle*; Kelestarian Lingkungan.

Abstract

Water is an important aspect for every living being, including humans. In Indonesia, efforts to preserve water resources have been regulated under Law No. 17 of 2019 (Water Resources Law) that have been revised several times lastly with Law No. 32 Year 2024 on Revision of Law No. 5 Year 1990 on Conservation of Natural Resources and Ecosystem. The Water Resources Law (UU SDA) is still not optimal in regulating the beneficiary pays principle (BPP). BPP is one of the principles in water resource management where water resource users are required to pay a certain amount of money as compensation for the utilization of water resources. This research aims to reconstruct the BPP regulation in the Water Resources Law. This research is a normative legal study that emphasizes conceptual, legislative, and comparative approaches with other countries. socio-legal approach and multi-disciplinary character. The findings of this research

¹ Fakultas Hukum Universitas Negeri Surabaya, korespondensi
dicky.23004@mhs.unesa.ac.id

indicate that BPP is still formulated in a limited and partial manner in the Water Resources Law (UU SDA). The conclusion of this research is that there is a need to revise the Water Resources Law and the Water Resources Government Regulation so that the BPP aspect can be optimally incorporated into the Water Resources Law and the Water Resources Government Regulation as an effort to protect the environment and maintain the sustainability of water resources.

Keywords: *Water; Beneficiary Pays Principle; Environmental Sustainability.*

I. Pendahuluan

Air merupakan salah satu aspek yang penting dalam kehidupan manusia. Air sejatinya merupakan salah satu sumber daya yang dapat diperbarui (*renewable resources*).² Meski begitu, adanya kegiatan atau aktivitas manusia yang berlebihan dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mengurangi dan merusak siklus sumber daya air. Problematika berkaitan dengan kelangkaan sumber daya air sejatinya merupakan fenomena global dan menjadi salah satu perhatian dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB).³ Hal ini sejalan dengan tujuan keenam dari *Sustainable Development Goals* (SDG's) yakni adanya ketersediaan air bersih dan sanitasi yang layak bagi masyarakat.⁴

Riset dari Bank Dunia menegaskan bahwa pada tahun 2021, di seluruh dunia hanya terdapat 1% kapasitas penyimpanan pada air permukaan.⁵ Hal ini menunjukkan rendahnya kapasitas penyimpanan pada air permukaan yang berdampak pada rendahnya kualitas dan kuantitas air tanah yang dapat dimanfaatkan manusia. Padahal,

² Nadia Astriani, "Pengaturan Air Dalam Sistem Hukum Indonesia," Bina Hukum Lingkungan 5, no. 2 (2021), hlm. 374.

³ Masnun, Muh. Ali, Noviyanti, Santoso, Irwan Bagyo, Wedhatami, Bayangsari, Abiyoga, Adrianus, "Water as a Fundamental Right: State Responsibilities and Regional Water Supply System Solutions," Indonesian Journal Of Administrative Law And Local Government (IJALGOV) 1, no. 1 (2024), 1–3, hlm. 1-3 Result and Discussion.

⁴ Santhana Krishnan Mohd Fadhil Md Din, Wahid Omar, Shazwin Taib, Shamsul Sarip, "Humanizing the Localizing Sustainable Development Goals (SDGs) in Education and Research at Higher Education Institutions (HEIs)," Journal of Sustainability Perspectives: 1, no. 1 (2021), 453–60, hlm. 457.

⁵ Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan, "Regulasi Pengelolaan Sumber Daya Air Di Indonesia Tidak Mengenal Penguasaan Air Berdasarkan Kepemilikan Tanah," 2024, <https://geologi.esdm.go.id/media-center/regulasi-pengelolaan-sumber-daya-air-di-indonesia-tidak-mengenal-penguasaan-air-berdasarkan-kepemilikan-tanah> (diakses pada 1 Maret 2025).

dalam riset yang sama, Bank Dunia menuturkan bahwa kebutuhan air bersih di Indonesia mencapai 31% pada tahun 2015 hingga tahun 2045.⁶

Survei dari Dewan Sumber Daya Air di Indonesia pada tahun 2022 menegaskan bahwa indeks ketahanan air Indonesia secara nasional berkisar pada angka 77%.⁷ Di berbagai daerah di Indonesia, indeks ketahanan air menurut Dewan Sumber Daya Air di beberapa daerah cukup beragam, sebagai contoh: (i) DKI Jakarta sebesar 17%, (ii) Jawa Barat sebesar 72%, (iii) Nusa Tenggara Timur sebesar 37%, serta Maluku Utara sebesar 34%.⁸ Jika mengacu pada data di atas, maka satu daerah dapat memiliki indeks ketahanan air yang berbeda jauh dengan angka ketahanan air nasional. Oleh karenanya, pengelolaan sumber daya air dapat diorientasikan supaya berkelanjutan dengan berbasis pada upaya penguatan kelestarian lingkungan.

Problematisasi rendahnya cadangan sumber daya air sejatinya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti deforestasi, pembangunan infrastruktur yang tidak berwawasan lingkungan, pencemaran air, hingga eksploitasi air tanah yang berlebihan.⁹ Pada intinya, aktivitas manusia yang tidak sesuai dengan tujuan kelestarian lingkungan dapat berpengaruh pada rendahnya cadangan sumber daya air di Indonesia. Mengacu pada pandangan Suteki, bahwa salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya air adalah pengaturan yang dirumuskan oleh negara sehingga pengelolaan sumber daya air dapat diarahkan untuk tujuan yang sifatnya berkelanjutan.¹⁰

Peran penting negara dalam memastikan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 28H ayat (1) UUD NRI 1945 yang

⁶ Ibid

⁷ Dewan Sumber Daya Air Nasional, "Dewan Sumber Daya Air Dan Tim Sekretariat Dewan Sumber Daya Air Nasional Mengkaji Indeks Ketahanan Air Bersama Balai Hidrologi Dan Lingkungan Keairan," 2024, <https://www.dsdan.go.id/berita/dewan-sumber-daya-air-dan-tim-sekretariat-dewan-sumber-daya-air-nasional-mengkaji-indeks-ketahanan-air-bersama-balai-hidrologi-dan-lingkungan-keairan.html> (diakses pada 1 Maret 2025).

⁸ Ibid.

⁹ Arindita Pratiwi, "Pemanfaatan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Sumber Daya Air Dalam Perspektif Investasi Dan Kesejahteraan," Program Magister Hukum Fakultas Hukum Universitas Indonesia 2, no. 1 (2022), 2-4, hlm. 2.

¹⁰ Suteki, Politik Hukum Hak Atas Air (Yogyakarta: Thafa Media, 2021), hlm. 2-3.

menegaskan bahwa hak atas lingkungan hidup yang baik dan layak merupakan hak asasi manusia sekaligus hak konstitusional setiap warga negara Indonesia.¹¹ Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945 juga mempertegas bahwa semua kekayaan alam di Indonesia termasuk bumi, air, dan berbagai aspek yang terkandung di dalamnya perlu dikuasai dan dikelola oleh negara untuk mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.¹² Kedua rumusan konstitusi mengenai pentingnya pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan tersebut juga diperkuat dengan lahirnya UU No. 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air (UU SDA). Pada perkembangannya UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU Cipta Kerja) dan UU No. 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU KSDA) mengubah beberapa ketentuan di dalam UU SDA.

Salah satu aspek penting dalam pengaturan pengelolaan sumber daya air dalam UU SDA adalah diterapkannya prinsip *beneficiary pays principle* dalam pengelolaan sumber daya air. *Beneficiary pays principle* merupakan salah satu prinsip dalam pengelolaan sumber daya air di mana pemanfaat sumber daya air wajib membayar sejumlah biaya tertentu untuk memastikan pengelolaan sumber daya air tetap diorientasikan untuk upaya yang sifatnya berkelanjutan.¹³ *Beneficiary pays principle* diadopsi dalam Pasal 59 UU SDA dengan istilah “prinsip pemanfaat membayar”. Penjelasan Pasal 59 UU SDA menjelaskan lebih lanjut bahwa penerapan prinsip pemanfaat membayar melalui Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air (BJPSDA) sejatinya dapat dilakukan pada usaha jasa air yang bersifat komersial.

¹¹ Z. Aspan and A. Yunus, “Maintaining Environmental Sustainability Based On Traditional Knowledge: Lesson From Kajang Tribe,” *Russian Law Journal* 9, no. 1 (2023), 69–74, hlm. 74.

¹² Dicky Eko Prasetyo, “Perlindungan Dan Pengakuan Hak Ulayat Masyarakat Adat Biak Papua,” *Realism: Law Review* 2, no. 1 (2024), 54-82, hlm. 55.

¹³ Santiago Truccone-Borgogno, “Climate Justice and the Duty of Restitution,” *Moral Philosophy and Politics* 1, no. 1 (2022), 203–224, hlm. 204.

Adanya pengaturan *beneficiary pays principle* dalam UU SDA ini sejatinya merupakan hal baru di Indonesia dan merupakan upaya progresif untuk memastikan pengelolaan sumber daya air yang lebih berbasis pada pelindungan lingkungan dan mewujudkan kelestarian sumber daya air yang berkelanjutan. Penelitian mengenai *beneficiary pays principle* dapat dikatakan masih jarang dilakukan di Indonesia karena prinsip pengelolaan lingkungan pada umumnya masih didasarkan pada asas pencemar membayar (*polluters pay principle*) sebagaimana diatur dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH).¹⁴

Penelitian berkaitan dengan *beneficiary pays principle* sejatinya telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya diantaranya yaitu Portela dalam penelitiannya yang membahas mengenai prinsip *beneficiary pays principle* yang sejatinya merupakan perkembangan dari prinsip *polluter pays principle*.¹⁵ Tan dalam penelitiannya juga menuturkan bahwa *beneficiary pays principle* sejatinya relevan dengan gagasan keadilan lingkungan, khususnya untuk memastikan supaya industri yang memanfaatkan sumber daya air melakukan pembayaran tertentu untuk memastikan kelestarian sumber daya air.¹⁶ Fornaroli dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa *beneficiary pays principle* merupakan manifestasi dari *distributive justice* yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan.¹⁷

Tulisan ini akan secara khusus membahas *beneficiary pays principle* di Indonesia sekaligus memberikan rekomendasi terhadap pengaturan dalam UU SDA supaya pengaturan *beneficiary pays principle* dapat dijalankan secara optimal di Indonesia.

¹⁴ Genoveva Puspitasari Larasati, dkk., "Penerapan Prinsip Pencemar Membayar Terhadap Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3)," Jurnal Locus Delicti, Vol. 3, no. 2 (2022): 165–181, hlm. 169

¹⁵ Laura García-Portela, "Backward-Looking Principles of Climate Justice: The Unjustified Move from the Polluter Pays Principle to the Beneficiary Pays Principle," Res Publica 29, no. 3 (2023), 367–370, hlm. 368.

¹⁶ Kok-Chor Tan, "Climate Reparations: Why the Polluter Pays Principle Is Neither Unfair nor Unreasonable," Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 14, no. 4 (2023), 1–3, hlm. 3

¹⁷ Giulio Fornaroli, "On Corrective and Distributive Requirements: The Case of the Beneficiary Pays Principle," The Philosophical Quarterly 1, no. 1 (2025), 3–5, hlm. 3.

Tulisan ini merupakan penelitian hukum normatif. Karakteristik penelitian hukum normatif dikaitkan dengan pembahasan mengenai *beneficiary pays principle* adalah penggunaan doktrin dan teori hukum serta bahan hukum peraturan perundang-undangan yang ada untuk menganalisis *beneficiary pays principle* di Indonesia.¹⁸ Bahan hukum primer dalam penelitian ini yaitu: UUD NRI 1945, UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), UU No. 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air (UU SDA), UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU Cipta Kerja), UU No. 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU KSDA), dan PP No. 30 Tahun 2024 Tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (PP PSDA). Bahan hukum sekunder yang digunakan adalah artikel jurnal, buku, naskah akademik, serta hasil penelitian di bidang hukum maupun non-hukum yang membahas tentang sumber daya air khususnya *beneficiary pays principle*. Bahan non-hukum adalah kamus bahasa. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan konseptual dan perundang-undangan. Analisis bahan hukum dilakukan secara preskriptif-kualitatif di mana baik bahan hukum maupun non-hukum disesuaikan dengan fokus penelitian untuk kemudian dirumuskan dalam hasil penelitian ini.¹⁹

II. *Beneficiary Pays Principle* : Orientasi Baru dalam Menjaga Kelestarian Sumber Daya Air

Kelestarian sumber daya air merupakan salah satu hal yang wajib dijaga oleh segenap komponen dalam masyarakat dan menjadi orientasi bersama untuk menjaga kelestarian sumber daya air.²⁰ Prinsip ketiga dalam Deklarasi Rio menyatakan pentingnya pembangunan yang berwawasan lingkungan untuk generasi sekarang dan generasi yang

¹⁸ Tunggul Ansari Setia Negara, "Normative Legal Research In Indonesia: Its Origins And Approaches," ACLJ 4, no. 1 (2023), hlm. 5.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ronny Winarno and Ardhiwinda Kusumaputra, "Hukum Pengusahaan Sumber Daya Air Berbasis Keadilan Atas Hak Air," Analisis Hukum 3, no. 2 (2020), 169–171, hlm. 169.

akan datang. Prinsip pertama dan kedua dalam Deklarasi Stockholm juga mengatur mengenai kewajiban untuk memastikan generasi selanjutnya dapat menikmati sumber daya alam yang ada sebagaimana generasi saat ini yang dapat menikmati dan mengelola sumber daya. Dengan demikian, baik Deklarasi Rio maupun Deklarasi Stockholm sejatinya menekankan pentingnya generasi saat ini untuk bertanggungjawab atas kelestarian lingkungan, khususnya ketersediaan sumber daya air bagi generasi selanjutnya.²¹

Upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan, khususnya sumber daya air dilakukan dengan berbagai upaya salah satunya adalah melalui instrumen peraturan perundang-undangan yang dibuat oleh negara. Suteki berpandangan bahwa upaya negara untuk memastikan terjaganya sumber daya air merupakan amanat konstitusi sebagaimana diatur dalam Pasal 28H ayat (1) *juncto* Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945.²² Secara spesifik Pasal 28H ayat (1) UUD NRI 1945 menegaskan kewajiban konstitusional negara untuk menjamin hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, termasuk di dalamnya kelestarian lingkungan termasuk sumber daya air.

Lebih lanjut, pengaturan mengenai pengelolaan sumber daya air selain berbasis pada upaya untuk memastikan kelestarian lingkungan juga harus tunduk pada ketentuan Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945, merujuk kembali pada pernyataan Suteki, di mana pengelolaan sumber daya air diorientasikan pada fungsi sosial sebagai fungsi utama sehingga sumber daya air harus dikuasai oleh negara untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Hal ini salah satunya sebagaimana tercantum dalam Putusan MK No. 85/PUU-XI/2013 yang salah satu argumentasi dari Hakim MK mempertegas bahwa makna dikuasai oleh negara di sini tidak dapat dipahami bahwa negara kemudian

²¹ Petra Minnerop, "Intergenerational Preparedness: Climate Change, Community Interest Obligations and the Environmental Rule of Law," *Global Policy* 15, no. July 2022 (2023), 20–25, hlm. 20-21.

²² Wahyu Fahmi Rizaldy, "Paradigma Dan Pengaturan Pengelolaan Sumber Daya Air Pasca Lahirnya Undang Undang Nomor 17 Tahun 2019," *Journal of Law and Administrative Science* 1, no. 2 (2023): 51–54, hlm. 51-53.

menguasai “hak milik” atas sumber daya secara komprehensif.²³ Mengacu pada pandangan Yance Arizona, dalam penguasaan sumber daya alam, negara memiliki peran penting untuk memiliki hak penguasaan yang bersifat publik yaitu hak penguasaan yang lebih bersifat mengatur dan mengoordinasikan supaya penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam dapat berjalan secara optimal, mewujudkan kemakmuran rakyat, serta tetap berorientasi pada kelestarian lingkungan.²⁴ Putusan MK No. 85/PUU-XI/2013 berkaitan dengan sumber daya air sejatinya mempertegas argumentasi Hakim MK dalam berbagai Putusan MK sebelumnya berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam yang menegaskan hak menguasai negara secara publik bagi pengelolaan sumber daya alam dalam perkembangannya mencakup lima aspek penting, yaitu: perumusan dan pelaksanaan kebijakan, upaya pengurusan, pengelolaan, pengaturan, hingga upaya pengawasan untuk memastikan pengelolaan sumber daya alam sesuai dengan peruntukannya. Salah satu contoh konkret dari upaya negara dalam menjaga kelestarian sumber daya alam, khususnya sumber daya air, melalui pengaturan *beneficiary pays principle* dalam UU SDA.

Beneficiary pays principle merupakan salah satu prinsip pengelolaan sumber daya air yang dapat dikatakan relatif “baru” di Indonesia. Hal ini karena *beneficiary pays principle* di Indonesia baru dituangkan dalam aturan melalui UU SDA yang kemudian pengaturan mengenai *beneficiary pays principle* diatur lebih lanjut dalam PP PSDA. Secara sederhana, *beneficiary pays principle* dipahami sebagai suatu prinsip di mana pihak yang mendapatkan manfaat dalam pengelolaan sumber daya air diwajibkan untuk membayar sejumlah biaya tertentu sebagai bentuk kontribusi dan tanggung jawab secara hukum

²³ Yopta Eka Saputra Tanwir, Ampuan Situmeang, and Lu Sudirman, “Legal Implications Of Water Supply Management in Batam City (Post Issuence of Indonesia’S Court of Constitution Decree No. 85/PUU – XI/2013),” *Journal of Law and Policy Transformation* 9, no. 1 (December 10, 2024), 124–129, hlm. 124.

²⁴ Yance Arizona, *Konstitusionalisme Agraria*, 1st ed. (Yogyakarta: STPN Press, 2014), hlm. 4-6.

untuk memastikan penyediaan dan penyelenggaraan sumber daya air dapat berjalan secara optimal termasuk pada aspek kelestarian sumber daya air.²⁵

Beneficiary pays principle setidaknya memiliki empat dimensi utama, yaitu: pertama, dimensi ekologis di mana *beneficiary pays principle* berupaya memastikan pemanfaat sumber daya air, khususnya untuk tujuan komersial juga memiliki kewajiban untuk memperhatikan kelestarian sumber daya air sehingga wajib membayar sejumlah biaya untuk memastikan kelestarian sumber daya air.²⁶ Kedua, dalam dimensi yuridis *beneficiary pays principle* dimaksudkan untuk memastikan proporsionalitas antara keuntungan yang didapat oleh pemanfaat sumber daya air dengan kewajiban moral maupun hukumnya untuk turut menjaga kelestarian sumber daya air.²⁷ Dimensi yuridis ini memastikan orientasi tanggung jawab pemanfaat sumber daya air yang awalnya bersifat moral menjadi bersifat legal dengan dirumuskannya *beneficiary pays principle* dalam peraturan perundang-undangan. Ketiga, dalam dimensi ekonomis, adanya pembayaran sejumlah uang tertentu yang bertujuan untuk menjaga kelestarian sumber daya air yang dilakukan oleh pemanfaat sumber daya air yang diorientasikan untuk tujuan ekonomis sejatinya adalah hal yang tepat karena dengan hal ini turut memastikan keberlanjutan dan kelestarian sumber daya air yang telah dieksploitasi untuk tujuan ekonomis.²⁸ Keempat, ditinjau dari aspek kebijakan adanya *beneficiary pays principle* tentu merupakan aspek penting di mana akan dapat melibatkan berbagai aktor dan institusi dalam upaya untuk memastikan kelestarian sumber daya air. Dalam konteks ini, dana atau biaya yang

²⁵ Hohan Kim, "Structural Transformation and Reparative Obligation: Reinterpreting the Beneficiary Pays Principle," *Journal of Social Philosophy* 55, no. 4 (December 5, 2024), 688–691., hlm. 690.

²⁶ Xavier. Farnault Aude, Leflaive, "Cost Recovery for Water Services under the Water Framework Directive," vol. 240, *OECD Environment Working Papers*, May 24, 2024, hlm. 16.

²⁷ Longxing Chen, Ping Han, and Gaopan Zhang, "Use of an Ecological Compensation Model in Water Resource Development: A Case Study from Shaanxi Province, China," *Water* 16, no. 19 (October 8, 2024), 5–6. 2851, hlm, 6.

²⁸ Nico Ardiansyah, Benny, Wahyudi, "Analisis Fasilitas Pajak Pertambahan Nilai Dibebaskan (Studi Kasus Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air)," *TAXPEDIA: Journal of Tax Policy, Economics, and Accounting* 2, no. 2 (2024), 151–152, <https://doi.org/https://doi.org/10.61261/taxpedia.v2i2.56>.

dibayarkan dari instrumen *beneficiary pays principle* akan dikelola oleh negara untuk memastikan terjaminnya kelestarian sumber daya air.²⁹ Negara tentunya akan mengajak sekaligus melibatkan berbagai pihak untuk memastikan terwujudnya kelestarian sumber daya air. Dari keempat dimensi di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya pengenaan *beneficiary pays principle* menjadi hal yang penting sebagai upaya untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya air untuk kepentingan ekonomi tidak sepatutnya mengganggu kelestarian sumber daya air.

Berkaitan dengan *beneficiary pays principle*, hal ini sejatinya relevan dengan beberapa pandangan dari berbagai pakar di berbagai bidang keilmuan yang menulis terkait dengan eksternalitas. Mengacu pada pandangan Arthur Pigou, bahwa pihak yang mendapatkan keuntungan dalam pengelolaan sumber daya alam wajib memberikan kompensasi terhadap alam, khususnya supaya kompensasi tersebut dapat memastikan sumber daya alam tersebut eksis secara berkelanjutan.³⁰ Pandangan ini juga sejalan dengan pendapat dari James E. McCarthy yang menekankan bahwa dalam hal tertentu, perlu adanya pembayaran khusus yang ditujukan untuk kelestarian ekosistem lingkungan.³¹ Senada dengan kedua pandangan tersebut, Robert Costanza juga menuturkan bahwa pentingnya upaya pemulihan terhadap para pihak yang memanfaatkan layanan ekosistem.³² Pemulihan berkaitan dengan layanan ekosistem dapat dilakukan dengan berbagai cara baik itu upaya praktis untuk memulihkan ekosistem maupun melakukan pembayaran sejumlah uang tertentu yang ditujukan untuk memulihkan lingkungan pasca mendapatkan manfaat ekonomis dari pengelolaan sumber daya alam.

²⁹ Sigurd Lindstad, "Beneficiary Pays and Respect for Autonomy," *Social Theory and Practice* 47, no. 1 (2021), 153–157, hlm. 154.

³⁰ Carter F Smith, "Reorienting Climate Law and Economics : Carbon Recovery Fees Versus Climate Industrial Policy and the Problem of Social Cost of Carbon Pricing," *LSU Journal of Energy Law and Resources* 13, no. 1 (2025), 111–116, hlm. 114.

³¹ Kasia Paprocki and James McCarthy, "The Agrarian Question of Climate Change," *Progress in Human Geography* 48, no. 6 (2024), 691–715, hlm. 695.

³² Haojie Chen and Robert Costanza, "Valuation and Management of Desert Ecosystems and Their Services," *Ecosystem Services* 66, no. 1 (2024), hlm. 11.

Jika dilihat secara saksama, *beneficiary pays principle* sejatinya merupakan perkembangan dari *polluter pays principle*. *Polluter pays principle* menekankan bahwa setiap pihak yang melakukan pencemaran lingkungan wajib bertanggungjawab untuk melakukan pembayaran sejumlah uang sebagai restitusi atau ganti rugi akibat pencemaran yang telah dilakukan.³³ Pada dasarnya *polluter pays principle* dimaksudkan untuk memastikan bahwa pihak-pihak yang memanfaatkan sumber daya alam dan kemudian melakukan pencemaran, wajib bertanggung jawab dengan melakukan pembayaran uang dan/atau ganti rugi tertentu.³⁴ Jika dilihat pada tujuan dan orientasi *polluter pays principle*, maka hal ini dapat dilihat bahwa *polluter pays principle* berkarakter represif atau bersifat menghukum dengan berbasis atas sanksi, baik yang dilakukan oleh lembaga yudisial atau pengadilan maupun oleh lembaga eksekutif melalui sanksi administratif. Menilik karakteristik dari *polluter pays principle*, diperlukan adanya instrumen hukum lain dengan sifat preventif untuk mendorong pengelolaan sumber daya air yang lebih holistik.

Beneficiary pays principle sejatinya hadir untuk melengkapi instrumen *polluter pays principle*. Jika *polluter pays principle*, berkarakter represif yang dapat dikenakan setelah adanya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang terjadi, maka *beneficiary pays principle* berkarakter preventif yang menekankan adanya pembayaran untuk menjamin kelestarian sumber daya air bagi para pihak yang memanfaatkan sumber daya air sehingga *beneficiary pays principle* dikenakan sebelum adanya kerugian atau pencemaran yang dilakukan terhadap lingkungan. Karakteristik lainnya dari *beneficiary pays principle* adalah *beneficiary pays principle* dapat diimplementasikan oleh organ administrasi negara, sehingga tidak perlu melewati proses adjudikasi yang cenderung memakan waktu yang panjang.

³³ Deny Setiawan, Warasman Marbun, and Arief Patramijaya, "Corporate Criminal Liability in Environmental Pollution Crimes," *JILPR Journal Indonesia Law and Policy Review* 5, no. 3 (2024), 511–520, hlm. 516.

³⁴ Ibid.

III. Rekonstruksi Pengaturan *Beneficiary Pays Principle* Berbasis Pelindungan Lingkungan dalam Mewujudkan Kelestarian Sumber Daya Air

Beneficiary pays principle sejatinya memang merupakan konsepsi yang baru diatur dalam UU SDA yang disahkan pada tahun 2019. *Beneficiary pays principle* di Indonesia sejatinya diatur secara khusus dalam Pasal 59 UU SDA yang mengalihbahasakan *beneficiary pays principle* dengan istilah “prinsip pemanfaat membayar”.³⁵ Prinsip pemanfaat membayar sejatinya dimaksudkan supaya setiap pengguna atau pemanfaat sumber daya air dapat membayar sejumlah uang tertentu dengan tujuan untuk memastikan terjaminnya kelestarian sumber daya air. Pasal 1 angka 28 UU SDA sejatinya merumuskan bahwa BJPSDA merupakan biaya yang dikenakan, baik sebagian maupun secara keseluruhan, kepada pengguna Sumber Daya Air yang dipergunakan untuk Pengelolaan Sumber Daya Air secara berkelanjutan. Lebih lanjut, penjelasan Pasal 59 UU SDA memampertegas bahwa penerapan prinsip pemanfaat membayar melalui BJPSDA hanya dapat dilakukan pada usaha jasa air yang bersifat komersial. Usaha jasa air yang bersifat komersial meliputi beberapa tindakan, yaitu: (a) penggunaan air sebagai bahan baku air minum industri, (b) pemanfaatan sumber daya air berkaitan dengan tampungan limbah terolah atau pelepasan air ke sumber air, serta (c) pemanfaatan sumber daya air untuk kepentingan tenaga listrik. Dengan demikian, dapat dimaknai bahwa usaha jasa air di luar ketentuan penjelasan Pasal 59 UU SDA tentu tidak dapat dikategorisasikan sebagai usaha jasa air yang bersifat komersial sehingga tidak dapat dikenakan BJPSDA.

Pengaturan lebih lanjut mengenai Pasal 59 UU SDA diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (PP SDA). Pasal 4 ayat (2) dan ayat (3) PP SDA mengatur bahwa pengelolaan dan pemanfaatan dana BJPSDA dilakukan oleh institusi atau badan usaha milik negara/daerah yang mendapatkan tugas khusus dari pemerintah pusat atau daerah.³⁶ Dana yang terkumpul

³⁵ Indonesia, Undang-Undang tentang Sumber Daya Alam, UU No. 17 Tahun 2019, LN Tahun 2019 No.190, TLN No. 6405, Pasal 59.

³⁶ Perum Jasa Tirta 1, “Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air (BJPSDA),” n.d., <https://jasatirta1.co.id/biaya-jasa-pengelolaan-sumber-daya-air-bjpsda/>.

dari BJPSDA diprioritaskan untuk mendukung kegiatan operasional, pemeliharaan, dan pengembangan prasarana sumber daya air, serta pelaksanaan konservasi dan pengendalian daya rusak air. Pengenaan BJPSDA bertujuan untuk mendorong efisiensi dan tanggung jawab dalam penggunaan sumber daya air, serta memastikan ketersediaan dan kelestarian air bagi generasi sekarang dan mendatang.³⁷

Naskah akademik UU SDA sendiri sejatinya tidak memberikan penjelasan atau pembahasan secara komprehensif mengenai *beneficiary pays principle* atau prinsip pemanfaat membayar. Naskah akademik tersebut hanya menegaskan bahwa dalam pengelolaan sumber daya air berlaku tiga prinsip utama, yaitu: prinsip pemanfaat membayar, prinsip pencemar membayar, dan prinsip pemerintah membayar.³⁸ Belum adanya kajian yang mendalam mengenai *beneficiary pays principle* inilah yang disinyalir membuat *beneficiary pays principle* hanya dituangkan secara sempit dalam UU SDA menjadi BJPSDA.

Ketentuan Pasal 59 UU SDA yang mengatur *beneficiary pays principle* di Indonesia dalam pengaturan dan praktiknya menghadapi berbagai hambatan dan tantangan ditinjau dari aspek substantif. Salah satu kendala utama adalah kurangnya data dan informasi yang akurat serta sistem administrasi yang memadai untuk mengidentifikasi secara tepat pihak-pihak yang menerima manfaat dari sumber daya alam dan jasa lingkungan. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menentukan besaran kontribusi yang harus dibayarkan oleh penerima manfaat secara adil dan transparan.

Selain itu, implementasi prinsip pemanfaat membayar sering terkendala oleh lemahnya koordinasi antar lembaga pemerintah pusat dan daerah, serta kurangnya kapasitas teknis dan sumber daya untuk mengelola mekanisme pembayaran dan

Lihat juga dalam ketentuan Indonesia, Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, PP No. 3 Tahun 2004, LN Tahun 2004 No. 167, TLN No. 6981, Pasal 4 ayat (2).

³⁷ Ibid.

Hal ini sejalan dengan Penjelasan PP 30/2024 yang juga mengamanatkan bahwa, ".....tercapainya sebesar-besar kemanfaatan umum Sumber Daya Air secara efektif dan efisien...."

³⁸ Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, Naskah Akademik Tentang Undang-Undang Sumber Daya Air (Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, 2018), 143.

pengawasan secara efektif. Faktor regulasi yang belum sepenuhnya komprehensif dan harmonis juga menjadi tantangan, sehingga kebijakan yang ada belum mampu mengintegrasikan prinsip *beneficiary pays principle* secara optimal dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan.³⁹ Salah satu peraturan perundang-undangan kunci yang belum harmonis dan belum secara optimal dalam mendukung implementasi *beneficiary pays principle* adalah UU PPLH karena dalam UUPLH yang ditekankan adalah *polluter pay principle* dan belum mengakomodasi pelaksanaan prinsip *beneficiary pays principle*.

Tantangan lain yang muncul adalah potensi resistensi dari pelaku usaha dan masyarakat yang merasa keberatan dengan beban biaya tambahan, serta konflik kepentingan yang dapat menghambat pelaksanaan prinsip ini secara konsisten. Secara umum, belum terdapat penelitian yang secara spesifik meneliti mengenai resistensi dari pelaku usaha dan masyarakat terhadap *beneficiary pays principle*. Meski demikian, potensi resistensi ini dapat terjadi, mengambil pembelajaran dari praktik *polluter pays principle* yang mendapatkan resistensi dari pelaku industri karena dianggap tidak efisien oleh sebagian pelaku industri.⁴⁰ Secara keseluruhan, efektivitas penerapan *beneficiary pays principle* di Indonesia sangat bergantung pada peningkatan kualitas data, penguatan regulasi, peningkatan kapasitas institusi, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi semua pihak terkait dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan.

Secara khusus kendala penerapan prinsip *beneficiary pays principle* khususnya dalam aspek teknis penerapan BJPSDA adalah tingginya biaya investasi dan operasional untuk pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur pengelolaan air, seperti instalasi pengolahan air limbah, yang memerlukan modal besar serta biaya perawatan berkala

³⁹ Wahyu Fahmi Rizaldy, "Paradigma Dan Pengaturan Pengelolaan Sumber Daya Air Pasca Lahirnya Undang Undang Nomor 17 Tahun 2019", hlm. 61

⁴⁰ Alif Pratama and Niken Wahyuning Retno Mumpuni, "Analisis Pengaturan Pajak Karbon Di Indonesia Ditinjau Dari Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) (Studi Komparatif Dengan Negara Singapura)," Jurnal Hukum Lex Generalis 6, no. 1 (April 22, 2025), 1–29, hlm. 25.

agar kinerja tetap optimal.⁴¹ Selain itu, fluktuasi jumlah dan jenis limbah cair yang diolah seringkali mengganggu efisiensi pengelolaan, sehingga berdampak pada kualitas layanan dan keberlanjutan sistem. Kurangnya kapasitas teknis dan sumber daya manusia yang melakukan pemeliharaan sumber daya air menjadi kendala dalam pelaksanaan BJPSDA secara efektif. Tantangan lain yang signifikan adalah ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan air, terutama di wilayah perkotaan yang mengalami pertumbuhan penduduk pesat, serta dampak perubahan iklim yang menyebabkan ketidakpastian ketersediaan air. Hal ini menuntut pengelolaan yang lebih adaptif dan investasi berkelanjutan, yang pada gilirannya memerlukan dukungan pendanaan yang stabil melalui mekanisme biaya jasa pengelolaan.

Mengacu pada perumusan *beneficiary pays principle* dalam UU SDA sejatinya terdapat tiga kelemahan utama yang membuat pengaturan *beneficiary pays principle* dalam UU SDA, masih belum optimal, yaitu: pertama, belum dalamnya pengkajian dan analisis mengenai *beneficiary pays principle* atau prinsip pemanfaat membayar dalam Naskah Akademik UU SDA berimplikasi pada perumusan prinsip pemanfaat membayar yang hanya secara sempit dimaknai sebagai BJPSDA. Padahal, jika mengacu pada konsepsi mengenai *beneficiary pays principle* secara luas, pengenaan berbagai biaya di luar BJPSDA sebagai implementasi *beneficiary pays principle* perlu dilakukan untuk memastikan penggunaan sumber daya air dalam industri dapat diimbangi dengan komitmen dan upaya untuk memastikan terwujudnya kelestarian sumber daya air. Kedua, belum terdapat kejelasan berkaitan dengan sanksi bagi para pihak yang tidak melakukan pembayaran BJPSDA. Dalam upaya pengaturan ke depan, sanksi bagi para pihak yang tidak melakukan pembayaran BJPSDA dapat dioptimalkan pada sanksi administratif seperti pencabutan izin maupun sanksi administratif yang salah satunya dapat mengacu pada ketentuan Pasal 140 PP SDA. Penjatuhan sanksi bagi para pihak yang tidak melakukan pembayaran BJPSDA merupakan aspek penting yang perlu diatur

⁴¹ Ronny Winarno, Endang Retnowati, and Ardhiwinda Kusumaputra, "Kedaulatan Negara Atas Pengelolaan Sumber Daya Air Yang Bermoral Menuju Kemakmuran Rakyat.," Yustitiabelen 10, no. 1 (January 31, 2024): 87–103, hlm. 102-103.

supaya pembayaran BJPSDA menjadi instrumen yang efektif dalam upaya untuk memastikan kelestarian sumber daya air. Penjatuhan sanksi yang jelas bagi para pihak yang tidak melakukan pembayaran BJPSDA diharapkan dapat mendorong pembayaran BJPSDA dapat dilakukan secara berkala. Harapannya hal tersebut dapat memberikan manfaat berupa terjaganya sumber daya air yang berkelanjutan. Ketiga, perlunya koordinasi dengan pemerintah daerah karena pengenaan BJPSDA juga melibatkan peran pemerintah daerah berkaitan dengan mekanisme dan nominal pengenaan BJPSDA pada masing-masing daerah. Dalam konteks ini, daerah juga perlu diorientasikan untuk membuat produk hukum berkaitan dengan BJPSDA sehingga pelaksanaan dan pengenaan BJPSDA dapat dijalankan secara efektif hingga ke pemerintah daerah. Produk hukum yang berkaitan dengan BJPSDA di daerah juga mencakup kewenangan daerah untuk memastikan dana yang telah didapat dari BJPSDA untuk dapat digunakan dalam menyukseskan berbagai program atau kegiatan yang bertujuan untuk menjaga konservasi sumber daya air.

Mengacu pada praktik dan pengaturan *beneficiary pays principle* di negara lain, Cina dan Korea Selatan dapat menjadi salah satu contoh sebagai negara Asia yang telah mengatur dan menerapkan *beneficiary pays principle*. Pengaturan mengenai prinsip *beneficiary pays principle* di Cina tercermin dalam kebijakan dan undang-undang terkait skema pembayaran jasa lingkungan (*payment for ecosystem services* atau PES) serta kompensasi ekologi (*eco-compensation*).⁴² Dalam kerangka hukum dan kebijakan ini, pihak yang menerima manfaat dari jasa ekosistem, baik di hulu maupun hilir, wajib memberikan kompensasi kepada pihak penyedia jasa tersebut. Undang-undang dan kebijakan di Cina mengatur bahwa kompensasi dapat diberikan dalam bentuk tunai, barang, kebijakan tertentu, atau transfer teknologi dan pengetahuan.⁴³ Selain itu, terdapat pula mekanisme kompensasi pasar, misalnya subsidi kepada petani yang mengonversi lahan pertanian menjadi hutan atau padang rumput, serta pungutan pajak dari pelaku

⁴² Chen, Han, and Zhang, "Use of an Ecological Compensation Model in Water Resource Development: A Case Study from Shaanxi Province, China.", *Water* (2024), hlm. 1.

⁴³ Ibid.

usaha yang memanfaatkan sumber daya alam. Prinsip *beneficiary pays principle* di Cina juga didukung oleh pengaturan hak atas sumber daya, di mana hak penggunaan lahan dan hak komersialisasi jasa lingkungan diatur untuk memfasilitasi proses kompensasi antara penerima manfaat dan penyedia jasa ekosistem.

Di Korea Selatan, *River Act* yang pertama kali disahkan pada tahun 1961 dan kemudian beberapa kali diamandemen, menjadi dasar utama pengelolaan sungai dan sumber daya air di negara tersebut. Dalam perkembangannya, undang-undang ini tidak hanya mengatur pengendalian banjir dan pembangunan infrastruktur air, tetapi juga bertransformasi untuk mengakomodasi prinsip-prinsip pengelolaan berkelanjutan, termasuk prinsip *beneficiary pays principle*.⁴⁴ Prinsip *beneficiary pays principle* diatur dengan mekanisme *water use fee* di mana biaya yang dikenakan kepada pengguna air sungai, terutama di wilayah hilir dan tengah, sebagai bagian dari mekanisme pengelolaan sumber daya air.⁴⁵ Biaya ini dipungut oleh pemerintah daerah dari individu, perusahaan, atau komunitas yang memanfaatkan air sungai setelah memperoleh izin resmi. Dengan demikian, peraturan perundang-undangan tersebut menegaskan bahwa beban pembiayaan pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur air tidak hanya ditanggung oleh pemerintah, tetapi juga oleh pengguna akhir sebagai penerima manfaat utama.⁴⁶

Dari uraian di atas, sejatinya diperlukan rekonstruksi pengaturan *beneficiary pays principle* dalam UU SDA dan PP SDA yang dapat mengadopsi berbagai aspek berkaitan dengan penerapan dan pengaturan *beneficiary pays principle* sebagaimana yang dilakukan Cina dan Korea Selatan. Rekonstruksi tersebut dapat dilakukan dengan beberapa poin penting yaitu: pertama, perlunya penegasan *beneficiary pays principle* atau prinsip pemanfaat membayar dalam UU SDA dengan menekankan beberapa parameter penting seperti proporsionalitas pemanfaatan sumber daya air dengan

⁴⁴ Namsoo Lee, *Water Policy and Institutions in The Republic of Korea*, vol. 985 (Asian Development Bank Institute, 2019), hlm. 9.

⁴⁵ Namhee Kim et al., "Comparing Stakeholders' Economic Values for the Institution of Payments for Ecosystem Services in Protected Areas," *Land* 12, no. 7 (July 2, 2023), 1-17, hlm. 13.

⁴⁶ Lee, *Water Policy and Institutions in The Republic of Korea*.

pembayaran BJPSDA. Kedua, revisi ke depan berkaitan dengan UU SDA diharapkan dapat memperluas *beneficiary pays principle* yang tidak hanya sekadar BJPSDA. *Beneficiary pays principle* dapat meliputi berbagai jenis pembiayaan lain dalam upayanya untuk memastikan kelestarian sumber daya air. Hal ini dapat mencontoh praktik pengaturan *beneficiary pays principle* di Cina dan Korea Selatan yang mengedepankan penggunaan tarif air, sistem kompensasi, dan mekanisme pembiayaan yang adil, sehingga mendorong keberlanjutan pengelolaan sumber daya air sekaligus memastikan bahwa pihak yang memperoleh manfaat turut berkontribusi secara langsung terhadap biaya pengelolaan dan pelestarian sumber daya air.

IV. Penutup

Beneficiary pays principle merupakan salah satu prinsip yang ditujukan untuk mewujudkan kelestarian sumber daya air serta upaya untuk menjaga sumber daya air yang berkelanjutan dan dapat dimanfaatkan bagi generasi penerus. *Beneficiary pays principle* harus dipahami sebagai pelengkap instrumen *polluter pays principle* di mana karakteristik utama dari *beneficiary pays principle* adalah karakteristiknya yang bersifat preventif sebagai bagian sumbangsih pemanfaat sumber daya air untuk memastikan kelestarian sumber daya air. Rekonstruksi pengaturan *beneficiary pays principle* berbasis perlindungan lingkungan dalam mewujudkan kelestarian sumber daya air dalam UU SDA perlu dilakukan dengan: (a) memperluas cakupan *beneficiary pays principle* agar tidak terbatas pada BJPSDA, melainkan juga aspek lain yang mendukung pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan; (b) penegasan pengaturan sanksi terhadap pelanggar *beneficiary pays principle* untuk memastikan pelaksanaan *beneficiary pays principle* menjadi efektif dan menjamin kepastian hukum; (c) pengaturan dan pelaksanaan *beneficiary pays principle* juga perlu memastikan koordinasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, serta badan usaha milik negara atau daerah. Praktik penerapan prinsip *beneficiary pays principle* di negara seperti Cina dan Korea Selatan yang mengatur bahwa pihak yang memperoleh manfaat wajib berkontribusi secara langsung terhadap biaya pengelolaan dan pelestarian sumber daya air, serta ragam pembiayaan yang diatur pada peraturan peraturan perundang-undangan di kedua negara tersebut dapat menjadi

masuk untuk penguatan pengaturan *beneficiary pays principle* di Indonesia di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

- Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, UUD NRI 1945, LN No. 75 Tahun 1959.
- _____, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU No. 32 Tahun 2009, LN No. 240 Tahun 2009, TLN No. 5059.
- _____, Undang-Undang Tentang Sumber Daya Air, UU No. 17 Tahun 2019, LN No. 190 Tahun 2019, TLN No. 6405.
- _____, Undang-Undang Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, UU No. 32 Tahun 2024, LN No. 138 Tahun 2024, TLN No. 6953.
- _____, Peraturan Pemerintah Tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, P No. 30 Tahun 2024, LN No. 167 Tahun 2024, TLN No. 6981.

Buku

- Arizona, Yance. *Konstitusionalisme Agraria*. 1st ed. Yogyakarta: STPN Press, 2014.
- Suteki. *Politik Hukum Hak Atas Air*. Yogyakarta: Thafa Media, 2021.

Artikel Jurnal

- Ardiansyah, Benny, Wahyudi, Nico. "Analisis Fasilitas Pajak Pertambahan Nilai Dibebaskan (Studi Kasus Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air)." *TAXPEDIA: Journal of Tax Policy, Economics, and Accounting* 2, no. 2 (2024): 151–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.61261/taxpedia.v2i2.56>.
- Arindita Pratiwi. "Pemanfaatan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Sumber Daya Air Dalam Perspektif Investasi Dan Kesejahteraan." *Jurnal Program Magister Hukum Fakultas Hukum Universitas Indonesia* 2, no. 1 (2022): 1–12.
- Aspan, Z., and A. Yunus. "Maintaining Environmental Sustainability Based On Traditional Knowledge: Lesson From Kajang Tribe." *Russian Law Journal* 9, no. 1 (2023): 69–74. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012067>.
- Astriani, Nadia. "Pengaturan Air Dalam Sistem Hukum Indonesia." *Bina Hukum*

Lingkungan 5, no. 2 (2021).

- Chen, Haojie, and Robert Costanza. "Valuation and Management of Desert Ecosystems and Their Services." *Ecosystem Services* 66, no. 1 (2024): 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2024.101607>.
- Chen, Longxing, Ping Han, and Gaopan Zhang. "Use of an Ecological Compensation Model in Water Resource Development: A Case Study from Shaanxi Province, China." *Water* 16, no. 19 (October 8, 2024): 2851. <https://doi.org/10.3390/w16192851>.
- Farnault Aude, Leflaive, Xavier. "Cost Recovery for Water Services under the Water Framework Directive." Vol. 240. OECD Environment Working Papers, May 24, 2024. <https://doi.org/10.1787/e2a363e3-en>
- Fornaroli, Giulio. "On Corrective and Distributive Requirements: The Case of the Beneficiary Pays Principle." *The Philosophical Quarterly* 1, no. 1 (2025): 1–10.
- García-Portela, Laura. "Backward-Looking Principles of Climate Justice: The Unjustified Move from the Polluter Pays Principle to the Beneficiary Pays Principle." *Res Publica* 29, no. 3 (2023): 367–84. <https://doi.org/10.1007/s11158-022-09569-w>.
- Kim, Hochan. "Structural Transformation and Reparative Obligation: Reinterpreting the Beneficiary Pays Principle." *Journal of Social Philosophy* 55, no. 4 (December 5, 2024): 688–708. <https://doi.org/10.1111/josp.12524>.
- Kim, Namhee, Miju Kim, Sangkwon Lee, and Chi-Ok Oh. "Comparing Stakeholders' Economic Values for the Institution of Payments for Ecosystem Services in Protected Areas." *Land* 12, no. 7 (July 2, 2023): 1332. <https://doi.org/10.3390/land12071332>.
- Larasati, Genoveva Puspitasari. "Penerapan Prinsip Pencemar Membayar Terhadap Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3)." *Pacta Sunt Servanda* 3, no. 2 (2022): 183–93.
- Lee, Namsu. *Water Policy and Institutions in The Republic of Korea*. Vol. 985. Asian Development Bank Institute, 2019. www.adbi.org. Lindstad, Sigurd.

“Beneficiary Pays and Respect for Autonomy.” *Social Theory and Practice* 47, no. 1 (2021): 153–69.

Masnun, Muh. Ali, Noviyanti, Santoso, Irwan Bagyo, Wedhatami, Bayangsari, Abiyoga, Adrianus. “Water as a Fundamental Right: State Responsibilities and Regional Water Supply System Solutions.” *Indonesian Journal Of Administrative Law And Local Government (IJALGOV)* 1, no. 1 (2024): 1–3.

Minnerop, Petra. “Intergenerational Preparedness: Climate Change, Community Interest Obligations and the Environmental Rule of Law.” *Global Policy* 15, no. July 2022 (2023): 20–41. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.13219>.

Mohd Fadhil Md Din, Wahid Omar, Shazwin Taib, Shamsul Sarip, Santhana Krishnan. “Humanizing the Localizing Sustainable Development Goals (SDGs) in Education and Research at Higher Education Institutions (HEIs).” *Journal of Sustainability Perspectives*: 1, no. 1 (2021): 453–60.

Negara, Tunggul Ansari Setia. “Normative Legal Research In Indonesia: Its Origins And Approaches.” *ACLJ* 4, no. 1 (2023).

Paprocki, Kasia, and James McCarthy. “The Agrarian Question of Climate Change.” *Progress in Human Geography* 48, no. 6 (2024): 691–715. <https://doi.org/10.1177/03091325241269701>.

Prasetio, Dicky Eko. “Perlindungan Dan Pengakuan Hak Ulayat Masyarakat Adat Biak Papua.” *Realism: Law Review* 2, no. 1 (2024): 54–82.

Pratama, Alif, and Niken Wahyuning Retno Mumpuni. “Analisis Pengaturan Pajak Karbon Di Indonesia Ditinjau Dari Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) (Studi Komparatif Dengan Negara Singapura).” *Jurnal Hukum Lex Generalis* 6, no. 1 (April 22, 2025): 1–6. <https://doi.org/10.56370/jhlg.v6i1.928>.

Saputra Tanwir, Yopta Eka, Ampuan Situmeang, and Lu Sudirman. “Legal Implications Of Water Supply Management in Batam City (Post Issuance of Indonesia'S Court of Constitution Decree No. 85/PUU – XI/2013).” *Journal of Law and Policy Transformation* 9, no. 1 (December 10, 2024): 124–45. <https://doi.org/10.37253/jlpt.v9i1.9604>.

- Setiawan, Deny, Warasman Marbun, and Arief Patramijaya. "Corporate Criminal Liability in Environmental Pollution Crimes." *JILPR Journal Indonesia Law and Policy Review* 5, no. 3 (2024): 511–20. <https://doi.org/10.56371/jirpl.v5i3.274>.
- Smith, Carter F. "Reorienting Climate Law and Economics: Carbon Recovery Fees Versus Climate Industrial Policy and the Problem of Social Cost of Carbon Pricing." *LSU Journal of Energy Law and Resources* 13, no. 1 (2025): 114–16.
- Tan, Kok-Chor. "Climate Reparations: Why the Polluter Pays Principle Is Neither Unfair nor Unreasonable." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 14, no. 4 (2023): 1–3
- Truccone-Borgogno, Santiago. "Climate Justice and the Duty of Restitution." *Moral Philosophy and Politics* 1, no. 1 (2022): 203–24. <https://doi.org/10.1515/mopp-2021-0071>.
- Wahyu Fahmi Rizaldy. "Paradigma Dan Pengaturan Pengelolaan Sumber Daya Air Pasca Lahirnya Undang Undang Nomor 17 Tahun 2019." *Journal of Law and Administrative Science* 1, no. 2 (2023): 51–62. <https://doi.org/10.33478/jlas.v1i2.13>.
- Winarno, Ronny, and Ardhiwinda Kusumaputra. "Hukum Pengusahaan Sumber Daya Air Berbasis Keadilan Atas Hak Air." *Analisis Hukum* 3, no. 2 (2020): 169–79.
- Winarno, Ronny, Endang Retnowati, and Ardhiwinda Kusumaputra. "Kedaulatan Negara Atas Pengelolaan Sumber Daya Air Yang Bermoral Menuju Kemakmuran Rakyat." *Yustitiabelen* 10, no. 1 (January 31, 2024): 87–104. <https://doi.org/10.36563/yustitiabelen.v10i1.946>.

Lain-lain

Indonesia, Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. Naskah Akademik Tentang Undang-Undang Sumber Daya Air. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, 2018.

_____, Dewan Sumber Daya Air Nasional. “Dewan Sumber Daya Air Dan Tim Sekretariat Dewan Sumber Daya Air Nasional Mengkaji Indeks Ketahanan Air Bersama Balai Hidrologi Dan Lingkungan Keairan,” 2024. <https://www.dsda.go.id/berita/dewan-sumber-daya-air-dan-tim-sekretariat-dewan-sumber-daya-air-nasional-mengkaji-indeks-ketahanan-air-bersama-balai-hidrologi-dan-lingkungan-keairan.html> (Diakses Pada Tanggal 1 Maret 2025).

Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan. “Regulasi Pengelolaan Sumber Daya Air Di Indonesia Tidak Mengenal Penguasaan Air Berdasarkan Kepemilikan Tanah,” 2024. <https://geologi.esdm.go.id/media-center/regulasi-pengelolaan-sumber-daya-air-di-indonesia-tidak-mengenal-penguasaan-air-berdasarkan-kepemilikan-tanah> (Diakses Pada Tanggal 1 Maret 2025).

Perum Jasa Tirta 1. “Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air (BJPSDA),” n.d. <https://jasatirta1.co.id/biaya-jasa-pengelolaan-sumber-daya-air-bjpsda/> (Diakses Pada Tanggal 2 Agustus 2025).