



Implementasi Public Trust Doctrine dalam Pengambilan Kebijakan di Tingkat Daerah dan Pusat: Tantangan dan Peluang di Indonesia

Nur Sulistiyarningsih¹, Abdusyahid Naufal Fathullah², Megafury Apriandhini³

¹Universitas Sebelas Maret, E-mail: nursulis@staff.uns.ac.id

²Universitas Gadjah Mada, E-mail: abduyahidnaufalfathullah@mail.ugm.ac.id

³Universitas Terbuka, E-mail: megafury@ecampus.ut.ac.id

Abstract

This study analyzes the implementation of the Public Trust Doctrine (PTD) in policy-making at regional and central levels in Indonesia using a normative research approach. PTD, which serves as a legal principle to ensure the sustainable management of natural resources, has been integrated into Indonesia's legal framework. Despite existing regulations, its implementation still faces various challenges. The study finds that a lack of deep understanding of the PTD concept and limited technical capacity among policymakers hinder effective implementation. Additionally, fragmented coordination among stakeholders obstructs comprehensive impact evaluations. However, the study also identifies opportunities for improvement, including enhancing understanding, technical capacity, and coordination among stakeholders, as well as strengthening oversight mechanisms. Therefore, further efforts are needed to ensure the effective and comprehensive implementation of PTD in policy-making in Indonesia, aiming to achieve sustainable and balanced development goals.

Keywords: *Public Trust Doctrine (PTD), Policy Implementation, Sustainable Development*

Abstrak

Penelitian ini menganalisis implementasi *Public Trust Doctrine* (PTD) dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia dengan menggunakan pendekatan penelitian normatif. PTD, yang berfungsi sebagai prinsip hukum untuk memastikan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, telah diintegrasikan ke dalam kerangka hukum Indonesia. Meskipun regulasi sudah ada, penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan. Studi ini menemukan bahwa pemahaman yang kurang mendalam tentang konsep PTD dan keterbatasan kapasitas teknis di kalangan pengambil kebijakan menghambat implementasi yang efektif. Selain itu, koordinasi yang terfragmentasi antara pemangku kepentingan menghalangi evaluasi dampak yang komprehensif. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi peluang untuk perbaikan, termasuk peningkatan pemahaman, kapasitas teknis, dan koordinasi antar pemangku kepentingan, serta penguatan mekanisme pengawasan. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk memastikan implementasi PTD yang efektif dan menyeluruh dalam pengambilan kebijakan di Indonesia, guna mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan seimbang.

Kata Kunci: *Doktrin Kepercayaan Publik, Policy Implementation, Sustainable Development*

1. Pendahuluan

Public Trust Doctrine (PTD) adalah prinsip hukum yang menetapkan bahwa pemerintah memiliki tanggung jawab untuk melindungi dan mengelola sumber daya alam demi

kepentingan publik¹. Konsep ini berasal dari hukum Romawi dan telah diadopsi oleh berbagai negara untuk memastikan bahwa sumber daya alam, seperti air, udara, tanah, dan ekosistem lainnya, tidak disalahgunakan dan dieksploitasi secara berlebihan oleh pihak-pihak tertentu². PTD menegaskan bahwa sumber daya alam adalah milik publik dan harus dikelola untuk kesejahteraan masyarakat luas. Menurut Richard Frank, PTD merupakan doktrin yang menjadi dasar untuk hukum lingkungan dan manajemen SDA, yang menunjukkan adanya kewajiban pemerintah untuk menjaga dan melindungi kepentingan publik atas pengelolaan SDA.

Di Indonesia, yang dikenal dengan keanekaragaman hayati yang luar biasa dan kekayaan sumber daya alam yang melimpah, penerapan PTD menjadi sangat penting. Namun, pengelolaan sumber daya alam di Indonesia sering menghadapi berbagai tantangan serius, seperti deforestasi, pencemaran air, konflik agraria, dan ketidakadilan dalam distribusi sumber daya³. Konflik antara kepentingan ekonomi dan pelestarian lingkungan juga sering kali muncul, terutama ketika kebijakan yang diambil lebih mengutamakan pertumbuhan ekonomi tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial yang lebih luas. Penelitian ini mengkaji bagaimana PTD diterapkan dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia.

Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi PTD dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk memperkuat penerapan prinsip ini dalam kebijakan publik. Beberapa pertanyaan kunci yang akan dijawab dalam penelitian ini antara lain Bagaimana konsep PTD diintegrasikan ke dalam kerangka hukum Indonesia dan Sejauh mana PTD telah diterapkan dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia? Adapun tujuan penelitian untuk menganalisis konsep dan kerangka hukum PTD serta relevansinya dalam konteks hukum Indonesia dan menelaah penerapan PTD dalam kebijakan pemerintah di tingkat daerah dan pusat melalui studi kasus konkret.

Penelitian sebelumnya telah membahas konsep PTD dan penerapannya di berbagai negara, termasuk Amerika Serikat dan beberapa negara Eropa⁴. Di Indonesia, studi mengenai PTD masih terbatas dan lebih banyak berfokus pada aspek teoritis daripada implementasi praktis. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa meskipun PTD diakui dalam beberapa kebijakan, penerapannya masih menghadapi banyak kendala, baik dari segi regulasi, kelembagaan, maupun sosial. Gap analisis menunjukkan bahwa terdapat

¹ Dona Pratama Jonaidi dan Andri G Wibisana, "LANDASAN DOKTRINER HAK GUGAT PEMERINTAH TERHADAP KERUGIAN LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA," *Jurnal Bina Mulia Hukum* 5, no. 1 (23 September 2020): 156-75, <https://doi.org/10.23920/jbmh.v5i1.9>.

² James Huffman, "The Limits of the Public Trust Doctrine," *The Property and Environment Research Center* (blog), 6 Juni 2024, <https://www.perc.org/2019/06/19/the-limits-of-the-public-trust-doctrine/>.

³ Ari Wibowo dkk., "The Grassroots Innovation of Customary Forest Management: A Case Study of Kulawi-Marena Community in Sigi Regency, Central Sulawesi," *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 9, no. 3 (24 November 2021), <https://doi.org/10.22500/9202135204>.

⁴ Lisa Schmidhuber, Alex Ingrams, dan Dennis Hilgers, "Government Openness and Public Trust: The Mediating Role of Democratic Capacity," *Public Administration Review* 81, no. 1 (Januari 2021): 91-109, <https://doi.org/10.1111/puar.13298>.

kekurangan penelitian yang mendalam mengenai implementasi PTD dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia. Selain itu, penelitian yang ada belum secara komprehensif mengkaji tantangan dan peluang dalam penerapan PTD, serta belum memberikan rekomendasi yang jelas untuk memperkuat penerapan prinsip ini.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif⁵ dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan kasus untuk menganalisis implementasi PTD dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam tentang dasar hukum PTD dan penerapannya dalam berbagai konteks kebijakan. Dalam penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan kasus⁶. Pendekatan peraturan perundang-undangan adalah metode penelitian yang berfokus pada analisis terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana hukum mengatur suatu masalah tertentu, dalam hal ini, penerapan PTD. Sedangkan pendekatan kasus adalah metode penelitian yang berfokus pada studi mendalam terhadap kasus-kasus konkret yang relevan. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana prinsip-prinsip hukum diterapkan dalam situasi nyata, mengidentifikasi tantangan dan keberhasilan dalam penerapan hukum, serta menarik pelajaran yang dapat diterapkan lebih luas⁷.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisis Penerapan *Public Trust Doctrine* Dalam Kebijakan Daerah dan Pusat

PTD adalah prinsip hukum yang menetapkan bahwa pemerintah memiliki tanggung jawab untuk melindungi dan mengelola sumber daya alam demi kepentingan publik⁸. Di Indonesia, PTD diatur melalui berbagai peraturan perundang-undangan, termasuk Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA). Pasal 33 ayat (3) UUD 1945, misalnya, menyatakan bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh

⁵ Yati Nurhayati, Ifrani Ifrani, dan M. Yasir Said, "METODOLOGI NORMATIF DAN EMPIRIS DALAM PERSPEKTIF ILMU HUKUM," *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia* 2, no. 1 (17 Januari 2021): 1-20, <https://doi.org/10.51749/jphi.v2i1.14>.

⁶ Siti Amatil Ulfiah; Vena Lidya Khairunissa; Dian Latifiani, "Urgensi Pelaksanaan E-Litigasi dalam Persidangan Perkara Perdata pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Surya Kencana Satu : Dinamika Masalah Hukum dan Keadilan*, no. Vol 12, No 2 (2021): SURYA KENCANA SATU (2021): 150-62.

⁷ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum* (Jakarta: UI Press, 2006).

⁸ Ilham Dwi Rafiqi, "PEMBARUAN POLITIK HUKUM PEMBENTUKAN PERUNDANG-UNDANGAN DI BIDANG PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM PERSPEKTIF HUKUM PROGRESIF," *Bina Hukum Lingkungan*, 2, 5 (Januari 2021): 319-39.

negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat," yang merupakan dasar konstitusional bagi PTD di Indonesia. Implementasi PTD dalam praktik melibatkan pengelolaan hutan, air, tanah, dan sumber daya alam lainnya untuk memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat. Pasal 33 UUD 1945 merupakan dasar konstitusional yang sangat penting dalam pengelolaan sumber daya alam di Indonesia. Ayat (3) dari pasal ini menyatakan bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat." Prinsip ini menegaskan bahwa negara, sebagai perwujudan dari seluruh rakyat Indonesia, memiliki hak untuk mengatur dan mengelola sumber daya alam agar dapat memberikan manfaat maksimal bagi kemakmuran rakyat. Penerapan dari pasal ini terlihat dalam berbagai kebijakan dan undang-undang yang mengatur pengelolaan sumber daya alam. Misalnya, dalam pengelolaan hutan, air, dan mineral, pemerintah mengeluarkan regulasi yang memastikan bahwa eksploitasi sumber daya alam dilakukan dengan memperhatikan kepentingan nasional dan kesejahteraan masyarakat⁹. Kebijakan-kebijakan ini mencakup pengelolaan hutan lestari, pengaturan penggunaan sumber daya air, dan pengaturan pertambangan yang bertanggung jawab.

Rezim hukum yang terkait PTD adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) adalah instrumen hukum utama yang mengatur perlindungan lingkungan di Indonesia. UU ini menekankan pentingnya pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, serta partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan. Prinsip-prinsip yang diusung oleh UU ini, seperti pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan, pemulihan kualitas lingkungan, dan pengelolaan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan, sangat sejalan dengan konsep Public Trust Doctrine. Implementasi dari UUPPLH diwujudkan melalui berbagai Peraturan Pemerintah (PP) yang lebih teknis. Misalnya, PP No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan mewajibkan setiap kegiatan atau usaha yang berpotensi menimbulkan dampak signifikan terhadap lingkungan untuk memiliki izin lingkungan. Ini memastikan bahwa setiap proyek atau kegiatan yang memanfaatkan sumber daya alam harus terlebih dahulu melalui proses evaluasi dampak lingkungan dan mendapatkan persetujuan dari pemerintah, yang dalam prosesnya melibatkan partisipasi publik.

Pemerintah pusat di Indonesia bertanggung jawab atas kebijakan nasional yang mengatur pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan¹⁰. Kebijakan ini mencakup undang-undang nasional, peraturan pemerintah, dan keputusan presiden yang berlaku di seluruh Indonesia. Kebijakan pusat sering kali bertujuan untuk memastikan konsistensi dan koordinasi dalam pengelolaan sumber daya alam di seluruh provinsi dan daerah. Program nasional seperti Program Perhutanan Sosial dan Pendaftaran

9 Ahmad Redi, "Dinamika Konsepsi Penguasaan Negara Atas Sumber Daya Alam," *Jurnal Konstitusi* 12, no. 2 (20 Mei 2016): 401, <https://doi.org/10.31078/jk12210>.

¹⁰ Andi Sri Rezky Wulandari dan Anshori Ilyas, "Pengelolaan Sumber Daya Air di Indonesia: Tata Pengurusan Air dalam Bingkai Otonomi Daerah," *Gema Keadilan* 6, no. 3 (14 Desember 2019): 287-99, <https://doi.org/10.14710/gk.2019.6750>.

Tanah Sistematis Lengkap¹¹ (PTSL) dikoordinasikan oleh pemerintah pusat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah memastikan bahwa kebijakan ini diterapkan secara konsisten di seluruh daerah.

Pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk mengatur pengelolaan sumber daya alam di wilayahnya sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Ini mencakup peraturan daerah (perda) dan kebijakan yang spesifik untuk provinsi atau kabupaten/kota¹². Kebijakan daerah sering kali lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kondisi lokal, memungkinkan respons yang lebih cepat terhadap masalah lokal. Namun, perbedaan kebijakan antara pemerintah pusat dan daerah dapat menimbulkan tantangan dalam memastikan konsistensi dan efektivitas implementasi PTD. Koordinasi yang efektif dan komunikasi yang baik antara pemerintah pusat dan daerah sering kali sulit dicapai, dan keterbatasan kapasitas serta sumber daya di tingkat daerah juga dapat menghambat implementasi kebijakan yang efektif.

Sebagaimana dijelaskan diatas bahwasanya sinergitas antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah akan menghasilkan dampak positif. Adapun contoh penerapan public trust doctrine di Indonesia seperti di danau toba. Danau Toba, danau vulkanik terbesar di dunia, merupakan primadona wisata di Sumatera Utara. Namun, keindahannya terancam oleh pencemaran air, kerusakan hutan, dan eksploitasi berlebihan. Pada tahun 2016, pemerintah Indonesia menerbitkan Peraturan Presiden No. 49 Tahun 2016 tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba. Peraturan ini menerapkan PTD dengan menetapkan Danau Toba sebagai **kekayaan rakyat yang dikelola oleh Negara** untuk kesejahteraan rakyat. Strategi dan program pengelolaan berkelanjutan pun digagas, meliputi Pemulihan kualitas air danau; Pelestarian hutan di sekitar danau; Pengembangan pariwisata yang berkelanjutan; Pemberdayaan masyarakat lokal. Penerapan PTD di Danau Toba masih dalam tahap awal, namun telah memberikan landasan hukum kuat untuk pengelolaan danau yang berkelanjutan dan memastikan pemanfaatannya bagi rakyat.

3.2 Tantangan dalam Implementasi *Public Trust Doctrine*

11 Sherley Veralin Kamurahan, Bobby J. V. Polii, dan Charles R. Ngangi, "EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM NASIONAL AGRARIA DAN PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIS LENGKAP DALAM PEMBANGUNAN WILAYAH DESA KINABUHUTAN, KECAMATAN LIKUPANG BARAT, KABUPATEN MINAHASA UTARA," *AGRI-SOSIOEKONOMI* 14, no. 1 (22 Mei 2018): 389, <https://doi.org/10.35791/agrsossek.14.1.2018.19608>.

12 Reynold Simandjuntak, "Sistem Desentralisasi Dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia Perspektif Yuridis Konstitusional," *De Jure: Jurnal Hukum dan Syar'iah* 7, no. 1 (1 Juni 2015): 57-67, <https://doi.org/10.18860/j-fsh.v7i1.3512>.

Implementasi PTD seringkali menghadapi berbagai tantangan yang menghambat penerapan prinsip ini secara efektif¹³. Tantangan-tantangan ini meliputi konflik hukum antara undang-undang pusat dan peraturan daerah, serta kelemahan dalam penegakan hukum terhadap pelanggaran PTD¹⁴. Salah satu tantangan utama dalam implementasi PTD di Indonesia adalah adanya konflik hukum antara undang-undang yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat dan peraturan yang diterbitkan oleh pemerintah daerah¹⁵. Konflik ini sering kali terjadi karena perbedaan pandangan dan prioritas antara tingkat pusat dan daerah dalam pengelolaan sumber daya alam. Sebagai contoh, dalam pengelolaan hutan, terdapat peraturan daerah yang sering kali bertentangan dengan undang-undang pusat, seperti UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Sementara pemerintah pusat mungkin lebih fokus pada konservasi dan pelestarian hutan, pemerintah daerah cenderung memprioritaskan eksploitasi sumber daya hutan untuk meningkatkan pendapatan daerah. Hal ini sering menyebabkan ketidakpastian hukum dan menghambat pelaksanaan kebijakan pengelolaan hutan yang berkelanjutan.

Konflik serupa juga terjadi dalam pengelolaan sumber daya air. Peraturan daerah mengenai pengelolaan air di beberapa provinsi dapat bertentangan dengan UU No. 11 Tahun 1974 tentang Pengairan, terutama dalam hal alokasi sumber daya air untuk keperluan industri versus kebutuhan masyarakat lokal. Ketidakkonsistenan ini dapat mengakibatkan pengelolaan sumber daya air yang tidak efisien dan tidak adil, serta menimbulkan ketegangan antara pemerintah pusat dan daerah. Dampak dari konflik hukum ini sangat signifikan. Ketidakpastian hukum yang dihasilkan dapat menghambat investasi dalam sektor sumber daya alam dan mengurangi efektivitas kebijakan konservasi. Selain itu, ketegangan antara pemerintah pusat dan daerah dapat menghalangi kerjasama yang diperlukan untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan. Oleh karena itu, harmonisasi peraturan antara pusat dan daerah menjadi sangat penting untuk memastikan implementasi PTD yang efektif.

Selain konflik hukum, kelemahan dalam penegakan hukum juga menjadi tantangan besar dalam implementasi PTD di Indonesia¹⁶. Meskipun sudah ada berbagai undang-undang dan peraturan yang mengatur pengelolaan sumber daya alam, pelanggaran terhadap peraturan ini sering kali tidak ditindak secara tegas. Penebangan liar dan pertambangan ilegal adalah contoh nyata dari lemahnya penegakan hukum di Indonesia. Meskipun ada peraturan yang ketat mengenai penebangan liar dan

13 Joseph Orangias, "Towards Global Public Trust Doctrines: An Analysis of the Transnationalisation of State Stewardship Duties," *Transnational Legal Theory* 12, no. 4 (2 Oktober 2021): 550-86, <https://doi.org/10.1080/20414005.2021.2006030>.

14 James Larry Taulbee dan Gerhard Von Glahn, *Law Among Nations: An Introduction to Public International Law*, 12 ed. (New York: Routledge, 2022), <https://doi.org/10.4324/9781003184898>.

15 "HARMONISASI KEWENANGAN ANTARA PEMERINTAH PUSAT DAN DAERAH DALAM PENYELENGGARAAN OTONOMI DAERAH," *Universitas Negeri Makassar Vol 11, No 2 (2016) (2016)*, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1030/1/012024>.

16 M A Hapsari, Suswoto, dan N Ariyani, "Public Trust Doctrine in Indonesia: Expectation and Prospect," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1030, no. 1 (1 Juni 2022): 012024, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1030/1/012024>.

pertambahan ilegal, praktik ini masih marak terjadi di berbagai daerah seperti Kalimantan dan Sumatera. Penegakan hukum yang lemah, korupsi, dan kurangnya sumber daya untuk pengawasan sering kali menjadi penyebab utama. Akibatnya, hutan yang seharusnya dilindungi untuk kepentingan publik terus mengalami kerusakan yang signifikan.

Kelemahan penegakan hukum juga terlihat dalam kasus pencemaran lingkungan¹⁷. Banyak kasus pencemaran lingkungan oleh industri yang tidak ditindak secara memadai. Misalnya, pencemaran sungai oleh limbah pabrik masih sering terjadi meskipun sudah ada peraturan yang melarangnya. Ketidakmampuan atau ketidakmauan aparat penegak hukum untuk mengambil tindakan tegas terhadap pelaku menjadi masalah utama. Dampaknya, kualitas lingkungan terus menurun dan kesehatan masyarakat terancam. Dampak dari kelemahan penegakan hukum ini sangat merugikan. Selain menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah, hal ini juga merusak kepercayaan publik terhadap kemampuan pemerintah dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan dan adil. Oleh karena itu, penguatan kapasitas penegakan hukum dan pemberantasan korupsi menjadi prioritas penting untuk mengatasi tantangan ini.

Penerapan PTD di Indonesia tidak hanya menghadapi tantangan hukum dan penegakan¹⁸, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor institusional, sosial, ekonomi, dan politik. Tantangan-tantangan ini meliputi keterbatasan kapasitas institusional, kesadaran dan partisipasi publik yang rendah, serta tekanan ekonomi dan politik yang kuat. **Pertama** adalah kapasitas Institusional keterbatasan sumber daya yakni dana dan tenaga ahli. Salah satu masalah utama dalam implementasi PTD adalah keterbatasan sumber daya, baik secara finansial maupun tenaga ahli. Banyak pemerintah daerah di Indonesia yang mengalami kekurangan dana untuk mendukung program dan kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan tenaga ahli yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam bidang ini juga menjadi hambatan signifikan. Contoh yang sering ditemui seperti dalam pengelolaan hutan dan laut. Banyak daerah yang tidak memiliki cukup dana untuk melakukan kegiatan konservasi seperti patroli hutan atau restorasi terumbu karang¹⁹. Selain itu, kurangnya tenaga ahli dalam bidang kehutanan dan kelautan menghambat implementasi kebijakan yang kompleks dan teknis. Selanjutnya ialah pengawasan dan penegakan hukum. Keterbatasan sumber daya juga mempengaruhi kemampuan untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum yang efektif terhadap pelanggaran

¹⁷ Nina Herlina, "PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP DAN PENEGAKAN HUKUM LINGKUNGAN DI INDONESIA," *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi* 3, no. 2 (16 Mei 2017): 162, <https://doi.org/10.25157/jigj.v3i2.93>.

¹⁸ Ardianto Budi Rahmawan dan Kenny Cetera, "Kajian Teori Public Trust Doctrine Dalam Kasus Lingkungan: Studi Kasus UU Minerba Baru," *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 1 (22 Desember 2020): 28-47, <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i1.178>.

¹⁹ Moh Rosyid, "MANAJEMEN BERBASIS POROS MARITIM KABINET KERJA PEMERINTAHAN JOKOWI- JUSUF KALLA," *BISNIS: Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam* 3, no. 1 (16 Agustus 2016): 29, <https://doi.org/10.21043/bisnis.v3i1.1468>.

PTD. Keterbatasan ini menyebabkan banyak program dan kebijakan yang tidak dapat dijalankan dengan optimal, mengakibatkan pengelolaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan dan kerusakan lingkungan yang terus berlanjut.

Kedua adalah Birokrasi dan Koordinasi, Masalah birokrasi yang berbelit-belit dan koordinasi yang buruk antar lembaga pemerintah sering kali menghambat implementasi kebijakan PTD. Proses perizinan yang panjang, tumpang tindih kewenangan, dan kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah membuat implementasi kebijakan menjadi tidak efektif. Contohnya seperti izin lingkungan yang membutuhkan waktu lama dan melibatkan banyak instansi sehingga menyebabkan keterlambatan dan ketidakjelasan proyek. Selanjutnya adalah koordinasi antar lembaga, kurangnya koordinasi antara kementerian, misalnya antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan, dapat menyebabkan kebijakan yang tumpang tindih dan tidak sinkron. Dampak dari masalah ini mengakibatkan ketidakpastian dan inefisiensi dalam pelaksanaan kebijakan, yang pada akhirnya menghambat upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

Ketiga adalah kurangnya edukasi dan sosialisasi. Pemahaman masyarakat tentang PTD dan pentingnya pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan masih sangat rendah. Kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai PTD menyebabkan masyarakat tidak menyadari peran dan tanggung jawab mereka dalam menjaga lingkungan. Seperti dalam kegiatan sosialisasi, program-program sosialisasi dan edukasi tentang PTD sering kali tidak mencapai masyarakat luas, terutama di daerah-daerah terpencil. Sebagaimana ketika berbicara terkait kesadaran lingkungan, rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat menyebabkan praktik-praktik yang merusak lingkungan seperti penebangan liar dan pembuangan limbah sembarangan masih sering terjadi. Efek kurangnya pemahaman ini menghambat partisipasi aktif masyarakat dalam upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya alam, yang sangat penting untuk keberhasilan implementasi PTD.

3.3 Peluang dan Strategi Implementasi *Public Trust Doctrine*

3.3.1 Reformasi Hukum

Peluang dalam kebijakan dan regulasi dapat dilakukan dengan mengusulkan perubahan kebijakan melalui reformasi hukum. Dalam rangka memperkuat PTD, reformasi hukum yang mendalam dan komprehensif diperlukan²⁰. Ini melibatkan revisi undang-undang yang ada untuk memastikan bahwa prinsip-prinsip PTD tercermin dengan jelas dan tegas. Misalnya, memperkuat peraturan yang terkait dengan perlindungan hutan, air, dan tanah untuk memastikan bahwa kepentingan publik selalu

²⁰ Lutfil Ansori, "REFORMASI PENEGAKAN HUKUM PERSPEKTIF HUKUM PROGRESIF," *Jurnal Yuridis* 4, no. 2 (11 Januari 2018): 148, <https://doi.org/10.35586/.v4i2.244>.

diutamakan. Reformasi hukum harus dilakukan melalui proses yang partisipatif, melibatkan berbagai pemangku kepentingan termasuk masyarakat sipil, akademisi, dan organisasi lingkungan. Ini untuk memastikan bahwa perubahan yang diusulkan benar-benar mencerminkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. Selain perubahan regulasi, penegakan hukum yang kuat dan konsisten sangat penting. Ini termasuk peningkatan kapasitas lembaga penegak hukum dan pengadilan untuk menangani kasus-kasus yang melibatkan pelanggaran PTD.

Setelah dilakukan reformasi hukum, maka integrasi PTD dalam perencanaan pembangunan menjadi hal yang penting. Terlebih mengintegrasikan PTD dalam rencana pembangunan nasional dan daerah. PTD harus diintegrasikan ke dalam rencana pembangunan nasional dan daerah. Ini berarti bahwa setiap rencana pembangunan harus mempertimbangkan dampak lingkungan dan memastikan bahwa sumber daya alam dikelola untuk kepentingan publik²¹. Kebijakan pembangunan harus memprioritaskan perlindungan lingkungan dan keberlanjutan. Setiap proyek pembangunan harus melalui proses penilaian lingkungan yang ketat untuk memastikan bahwa tidak merugikan sumber daya alam yang vital. Penting untuk meningkatkan koordinasi antara berbagai lembaga pemerintah yang terlibat dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam. Ini akan memastikan bahwa kebijakan yang diambil bersifat holistik dan terintegrasi.

3.3.2 Peningkatan Kapasitas Institusional

Pelatihan dan Pendidikan merupakan program yang penting untuk meningkatkan kapasitas aparatur pemerintah²². Program pelatihan berkelanjutan harus diselenggarakan untuk aparatur pemerintah di semua tingkatan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam mengimplementasikan PTD. Ini termasuk pelatihan tentang peraturan lingkungan, manajemen sumber daya alam, dan teknik penegakan hukum. Prinsip-prinsip PTD harus diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan formal, terutama di lembaga pendidikan yang melatih calon pegawai negeri dan profesional di bidang hukum dan lingkungan. Suplemen teknis dapat dilakukan dengan mengadakan workshop dan seminar yang melibatkan ahli hukum, lingkungan, dan pembuat kebijakan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman terkait implementasi PTD.

²¹ Al Sentot Sudarwanto dan Dona Budi Kharisma, "OMNIBUS LAW DAN IZIN LINGKUNGAN DALAM KONTEKS PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN," *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 9, no. 1 (27 April 2020): 109, <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v9i1.411>.

²² Titi Darmi dan Faizal Anwar, "Analisis Pengembangan Kapasitas Aparatur Sipil Negara di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu," *Sosio e-Kons* 14, no. 2 (24 Agustus 2022): 174, <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v14i2.12693>.

Peningkatan kapasitas Institusional juga tak lepas dari investasi pengembangan sumber daya manusia (SDM) dan teknologi²³. Investasi SDM dengan Mengalokasikan sumber daya untuk pengembangan sumber daya manusia yang kompeten di bidang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Ini termasuk rekrutmen dan pengembangan profesional yang memiliki pemahaman mendalam tentang PTD. Dukungan teknologi yang mutakhir dengan Menginvestasikan dalam teknologi yang mendukung pengelolaan sumber daya alam, seperti sistem informasi geografis (GIS), teknologi pemantauan lingkungan, dan perangkat lunak manajemen data. Serta peningkatan infrastruktur lembaga-lembaga yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam untuk memastikan mereka memiliki alat dan fasilitas yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka secara efektif.

3.3.3 Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Publik

Inisiatif untuk meningkatkan pemahaman publik tentang PTD dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti kampanye media. Dengan meluncurkan kampanye media²⁴ yang intensif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya PTD. Ini termasuk penggunaan media sosial, televisi, radio, dan publikasi cetak untuk menyampaikan pesan-pesan kunci. Selanjutnya melalui edukasi komunitas dengan menyelenggarakan program edukasi di tingkat komunitas untuk meningkatkan pemahaman tentang PTD dan bagaimana masyarakat dapat berkontribusi dalam pelestarian sumber daya alam. Penggunaan momentum hari peringatan seperti hari lingkungan dapat di manfaatkan untuk mengadakan kegiatan yang mempromosikan kesadaran tentang PTD dan pentingnya perlindungan sumber daya alam.

Partisipasi komunitas dapat mendorong keikutsertaan dalam mengawasi pengelolaan sumber daya alam²⁵. Langkah strategis dapat dilakukan dengan membentuk forum-forum komunitas yang memungkinkan warga untuk terlibat dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam di daerah mereka. Sehingga diskusi-diskusi tersebut dapat terwadahi dengan baik tentunya dengan Bekerja sama dengan LSM untuk melibatkan masyarakat dalam proyek-proyek pelestarian lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam. Peningkatan kapasitas pengetahuan publik dapat juga dilakukan dengan memberikan keterampilan dan pengetahuan kepada masyarakat lokal untuk mengelola sumber daya alam mereka sendiri secara berkelanjutan.

²³ Tini Apriani, "Peningkatan Kemampuan Sumber Daya Manusia Aparatur di Kabupaten Serang," *Jurnal Bina Praja* 07, no. 04 (Desember 2015): 289-99, <https://doi.org/10.21787/JBP.07.2015.289-299>.

²⁴ Faisal Fadilla Noorikhshan dkk., "Dinamika Internet, Media Sosial, dan Politik di Era Kontemporer: Tinjauan Relasi Negara-Masyarakat," *Journal of Political Issues* 5, no. 1 (30 Juli 2023): 95-109, <https://doi.org/10.33019/jpi.v5i1.131>.

²⁵ Naila Izzah, Edi Santosa, dan Hermi Susiatiningsih, "PENGARUH PARTISIPASI MASYARAKAT DESA HUTAN DALAM PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERSAMA MASYARAKAT (PHBM) TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA HUTAN (STUDI KASUS DI BKPH KLUMO BANGSRI KABUPATEN JEPARA)," *Journal of Politic and Government Studies* 3, no. 3 (30 Juni 2014): 246-55.

3.3.4 Kolaborasi dan Kemitraan

Kolaborasi kemitraan dapat dilakukan dengan menggandeng Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan sektor swasta. LSM sering kali memiliki keahlian khusus dan pengalaman lapangan yang berharga dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Mereka dapat berperan sebagai mitra strategis dalam implementasi PTD. Kolaborasi yang dilakukan dapat mencakup kegiatan advokasi bersama, program edukasi, dan proyek pelestarian lingkungan²⁶. Misalnya, LSM dapat membantu pemerintah dalam menyusun kebijakan yang ramah lingkungan dan mengawasi pelaksanaannya. Keuntungan lain dari kolaborasi adalah, LSM dapat menyediakan dukungan teknis melalui penelitian, data ilmiah, dan teknologi yang mereka miliki. Mereka juga bisa membantu menggalang dana dari donor internasional untuk mendukung proyek-proyek yang sejalan dengan prinsip PTD.

Kemitraan dengan sektor swasta, sektor swasta memiliki sumber daya yang signifikan dan kemampuan untuk mengimplementasikan praktek-praktek bisnis berkelanjutan²⁷. Melibatkan sektor swasta dalam upaya pelestarian sumber daya alam dapat meningkatkan efektivitas dan skala implementasi PTD. Banyak perusahaan memiliki program CSR yang dapat disinergikan dengan tujuan PTD. Misalnya, perusahaan pertambangan dapat berinvestasi dalam rehabilitasi lahan yang mereka gunakan. Pembentukan konsorsium antara pemerintah, LSM, dan perusahaan untuk proyek-proyek lingkungan dapat meningkatkan koordinasi dan hasil yang lebih baik. Konsorsium ini dapat fokus pada isu-isu seperti deforestasi, pencemaran air, atau pengelolaan limbah industri.

Untuk menyatukan integrasi kemitraan maka diperlukan mekanisme kolaborasi dengan Membentuk platform kolaboratif yang menghubungkan berbagai pemangku kepentingan. Platform ini bisa berupa forum, dewan konsultatif, atau kelompok kerja yang rutin bertemu untuk membahas isu-isu terkait PTD. Selanjutnya adalah kejelasan Transparansi dan Akuntabilitas yang berfungsi untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya alam. Partisipasi dari berbagai pemangku kepentingan memastikan bahwa berbagai perspektif dipertimbangkan dan keputusan yang diambil lebih komprehensif. Serta yang terakhir adalah berbagi praktik terbaik, melalui platform ini, pemangku kepentingan dapat berbagi praktik terbaik, solusi inovatif, dan pengalaman sukses dalam menerapkan PTD di daerah nya.

²⁶ Eva Yulia Herawati, Bagas Narendra Parahita, dan Saifuddin Zuhri, "Kolaborasi Sekolah Dengan Bank Sampah Sekar Gendis Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa," *Jurnal Niara* 17, no. 1 (30 April 2024): 125–33, <https://doi.org/10.31849/niara.v17i1.19989>.

²⁷ Erna Amalia, "REGULASI TANGGUNG JAWAB SOSIAL PERUSAHAAN DI INDONESIA," *ADIL: Jurnal Hukum* 10, no. 2 (13 Februari 2020), <https://doi.org/10.33476/ajl.v10i2.1224>.

3.3.5 Kerjasama Internasional

Kerjasama internasional²⁸ dalam konteks penerapan Public Trust Doctrine (PTD) di Indonesia merupakan langkah strategis yang melibatkan pertukaran pengetahuan, inisiatif proyek bersama, dan dukungan dari organisasi internasional. Melalui program pertukaran pengetahuan, Indonesia dapat belajar dari negara-negara yang telah sukses menerapkan PTD, seperti Amerika Serikat dan Kanada, yang memiliki sejarah panjang dalam mengelola sumber daya alam dengan prinsip-prinsip PTD. Pertukaran ini bisa berupa kunjungan lapangan, seminar, dan workshop internasional, yang tidak hanya memberikan wawasan praktis tetapi juga memungkinkan pembelajaran dari kasus-kasus sukses di negara lain. Selain itu, inisiatif proyek bersama dengan negara lain yang memiliki kepentingan serupa dalam pelestarian lingkungan dapat memperkuat upaya lokal.

Proyek-proyek ini, yang mungkin melibatkan konservasi hutan hujan tropis atau pengelolaan sumber daya air lintas batas, dapat menarik dukungan teknologi dan finansial dari lembaga internasional seperti PBB, Bank Dunia, atau organisasi lingkungan global. Dukungan dari organisasi internasional juga sangat penting, karena mereka dapat menyediakan bantuan teknis, pelatihan, dan pendanaan. Organisasi seperti Program Lingkungan PBB (UNEP) atau *Global Environment Facility* (GEF) bisa menjadi mitra yang berharga dalam upaya pelestarian sumber daya alam²⁹. Selain itu, partisipasi aktif dalam konferensi dan konvensi internasional yang fokus pada lingkungan dan sumber daya alam, seperti Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC) dan Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD), dapat memperkuat komitmen Indonesia dalam mengimplementasikan PTD dan memungkinkan berbagi praktik terbaik serta inovasi terbaru dalam pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, kerjasama internasional tidak hanya memperluas wawasan dan kemampuan teknis, tetapi juga memperkuat jaringan global yang mendukung upaya pelestarian dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan di Indonesia.

3.3.6 Penggunaan Teknologi

Penggunaan teknologi dalam penerapan Public Trust Doctrine (PTD) di Indonesia memainkan peran krusial dalam memantau, mengelola, dan melindungi sumber daya alam secara efektif dan efisien. Sistem Informasi Geografis (GIS) dan teknologi penginderaan jauh³⁰ (*remote sensing*) adalah contoh utama teknologi canggih yang

²⁸ Hafiez Sofyani, Suryo Pratolo, dan Zakiah Saleh, "Do accountability and transparency promote community trust? Evidence from village government in Indonesia," *Journal of Accounting & Organizational Change* 18, no. 3 (1 Januari 2022): 397-418, <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2020-0070>.

²⁹ Rafiqi, "PEMBARUAN POLITIK HUKUM PEMBENTUKAN PERUNDANG-UNDANGAN DI BIDANG PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM PERSPEKTIF HUKUM PROGRESIF."

³⁰ Jugal Kishore Mani dan A. O. Varghese, "Remote Sensing and GIS in Agriculture and Forest Resource Monitoring," dalam *Geospatial Technologies in Land Resources Mapping, Monitoring and Management*, ed. oleh

memungkinkan pemantauan real-time terhadap kondisi sumber daya alam, seperti hutan, perairan, dan tanah. GIS memungkinkan pengumpulan, analisis, dan visualisasi data geografis secara akurat, sehingga memudahkan identifikasi area yang membutuhkan perlindungan atau rehabilitasi. Teknologi penginderaan jauh, yang menggunakan satelit dan drone, memungkinkan pemantauan yang lebih luas dan akurat, terutama di daerah-daerah yang sulit dijangkau. Data yang diperoleh dari remote sensing dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan penggunaan lahan, deforestasi, dan kondisi perairan, sehingga memungkinkan tindakan cepat untuk mengatasi kerusakan lingkungan.

Selain itu, pengembangan platform data terbuka yang menyediakan akses publik terhadap informasi terkait sumber daya alam dan lingkungan meningkatkan transparansi dan partisipasi publik dalam pengelolaan sumber daya. Platform ini memungkinkan masyarakat dan berbagai pemangku kepentingan untuk mengakses data tentang kualitas air, kondisi hutan, dan polusi udara, serta berpartisipasi dalam pengawasan dan pelaporan kondisi lingkungan. Aplikasi mobile juga berperan penting dalam meningkatkan partisipasi publik, dengan memungkinkan warga untuk melaporkan kerusakan lingkungan atau aktivitas ilegal seperti penebangan liar dan pencemaran. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan partisipasi publik dalam pengawasan lingkungan, tetapi juga menyediakan alat edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya PTD dan pelestarian lingkungan.

Inovasi dalam pengelolaan sumber daya juga melibatkan adopsi teknologi baru yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Teknologi pengolahan air yang canggih³¹, seperti sistem filtrasi dan desalinasi, memastikan ketersediaan air bersih dan pengelolaan limbah yang lebih baik, sehingga mengurangi pencemaran air. Di bidang energi, penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mengurangi dampak lingkungan. Teknologi pertanian berkelanjutan, seperti pertanian presisi dan hidroponik, memungkinkan penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan ramah lingkungan, meningkatkan produktivitas tanpa merusak ekosistem. Dengan demikian, penggunaan teknologi canggih dalam berbagai aspek pengelolaan sumber daya alam tidak hanya meningkatkan efektivitas implementasi PTD di Indonesia tetapi juga memastikan bahwa sumber daya ini dikelola secara berkelanjutan untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang.

4. Kesimpulan

G. P. Obi Reddy dan S. K. Singh, vol. 21, *Geotechnologies and the Environment* (Cham: Springer International Publishing, 2018), 377-400, https://doi.org/10.1007/978-3-319-78711-4_19.

³¹ Muhammad Rasyid Redha Hasibuan, "INOVASI TEKNOLOGI IRIGASI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGGUNAAN AIR DALAM PERTANIAN," 29 Mei 2023, <https://doi.org/10.31219/osf.io/svcuy>.

Kesimpulan dari analisis penerapan PTD dalam pengambilan kebijakan di Indonesia menunjukkan bahwa konsep PTD telah diintegrasikan ke dalam kerangka hukum Indonesia sebagai upaya untuk memastikan keberlanjutan dan keseimbangan antara pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Meskipun demikian, implementasi PTD masih menghadapi tantangan dalam praktiknya. Meskipun kerangka hukum telah ada, implementasi yang efektif di tingkat daerah dan pusat masih belum mencapai potensinya sepenuhnya. Dalam beberapa kasus, ada kekurangan dalam pemahaman konsep dan kurangnya kapasitas teknis di kalangan pengambil kebijakan. Terlebih lagi, koordinasi antara pemangku kepentingan yang berbeda sering kali masih terfragmentasi, menghambat proses evaluasi dampak yang komprehensif. Oleh karena itu, perlu adanya upaya lebih lanjut untuk meningkatkan pemahaman, kapasitas, dan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan, serta memperkuat mekanisme pengawasan untuk memastikan implementasi PTD yang efektif dan menyeluruh dalam pengambilan kebijakan di tingkat daerah dan pusat di Indonesia.

Daftar Pustaka

Journal

- Amalia, Erna. "REGULASI TANGGUNG JAWAB SOSIAL PERUSAHAAN DI INDONESIA." *ADIL: Jurnal Hukum* 10, no. 2 (13 Februari 2020). <https://doi.org/10.33476/ajl.v10i2.1224>.
- Ansori, Lutfil. "REFORMASI PENEGAKAN HUKUM PERSPEKTIF HUKUM PROGRESIF." *Jurnal Yuridis* 4, no. 2 (11 Januari 2018): 148. <https://doi.org/10.35586/.v4i2.244>.
- Apriani, Tini. "Peningkatan Kemampuan Sumber Daya Manusia Aparatur di Kabupaten Serang." *Jurnal Bina Praja* 07, no. 04 (Desember 2015): 289-99. <https://doi.org/10.21787/JBP.07.2015.289-299>.
- Darmi, Titi, dan Faizal Anwar. "Analisis Pengembangan Kapasitas Aparatur Sipil Negara di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu." *Sosio e-Kons* 14, no. 2 (24 Agustus 2022): 174. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v14i2.12693>.
- Eva Yulia Herawati, Bagas Narendra Parahita, dan Saifuddin Zuhri. "Kolaborasi Sekolah Dengan Bank Sampah Sekar Gendis Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa." *Jurnal Niara* 17, no. 1 (30 April 2024): 125-33. <https://doi.org/10.31849/niara.v17i1.19989>.
- Hapsari, M A, Suswoto, dan N Ariyani. "Public Trust Doctrine in Indonesia: Expectation and Prospect." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1030, no. 1 (1 Juni 2022): 012024. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1030/1/012024>.
- "HARMONISASI KEWENANGAN ANTARA PEMERINTAH PUSAT DAN DAERAH DALAM PENYELENGGARAAN OTONOMI DAERAH." *Universitas Negeri Makassar* Vol 11, No 2 (2016) (2016). <https://doi.org/10.31849/niara.v17i1.19989>.
- Hasibuan, Muhammad Rasyid Redha. "INOVASI TEKNOLOGI IRIGASI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGGUNAAN AIR DALAM PERTANIAN," 29 Mei 2023. <https://doi.org/10.31219/osf.io/svcuy>.

- Herlina, Nina. "PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP DAN PENEGAKAN HUKUM LINGKUNGAN DI INDONESIA." *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi* 3, no. 2 (16 Mei 2017): 162. <https://doi.org/10.25157/jigj.v3i2.93>.
- Huffman, James. "The Limits of the Public Trust Doctrine." *The Property and Environment Research Center* (blog), 6 Juni 2024. <https://www.perc.org/2019/06/19/the-limits-of-the-public-trust-doctrine/>.
- Izzah, Naila, Edi Santosa, dan Hermeni Susiatiningsih. "PENGARUH PARTISIPASI MASYARAKAT DESA HUTAN DALAM PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN BERSAMA MASYARAKAT (PHBM) TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA HUTAN (STUDI KASUS DI BKPH KLUMO BANGSRI KABUPATEN JEPARA)." *Journal of Politic and Government Studies* 3, no. 3 (30 Juni 2014): 246-55.
- Jonaidi, Dona Pratama, dan Andri G Wibisana. "LANDASAN DOKTRINER HAK GUGAT PEMERINTAH TERHADAP KERUGIAN LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA." *Jurnal Bina Mulia Hukum* 5, no. 1 (23 September 2020): 156-75. <https://doi.org/10.23920/jbmh.v5i1.9>.
- Kamurahan, Sherley Veralin, Bobby J. V. Polii, dan Charles R. Ngangi. "EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM NASIONAL AGRARIA DAN PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIS LENGKAP DALAM PEMBANGUNAN WILAYAH DESA KINABUHUTAN, KECAMATAN LIKUPANG BARAT, KABUPATEN MINAHASA UTARA." *AGRI-SOSIOEKONOMI* 14, no. 1 (22 Mei 2018): 389. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.14.1.2018.19608>.
- Mani, Jugal Kishore, dan A. O. Varghese. "Remote Sensing and GIS in Agriculture and Forest Resource Monitoring." Dalam *Geospatial Technologies in Land Resources Mapping, Monitoring and Management*, disunting oleh G. P. Obi Reddy dan S. K. Singh, 21:377-400. Geotechnologies and the Environment. Cham: Springer International Publishing, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78711-4_19.
- Noorikhsan, Faisal Fadilla, Hilal Ramdhani, Budi Chrismanto Sirait, dan Nisa Khoerunisa. "Dinamika Internet, Media Sosial, dan Politik di Era Kontemporer: Tinjauan Relasi Negara-Masyarakat." *Journal of Political Issues* 5, no. 1 (30 Juli 2023): 95-109. <https://doi.org/10.33019/jpi.v5i1.131>.
- Nurhayati, Yati, Ifrani Ifrani, dan M. Yasir Said. "METODOLOGI NORMATIF DAN EMPIRIS DALAM PERSPEKTIF ILMU HUKUM." *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia* 2, no. 1 (17 Januari 2021): 1-20. <https://doi.org/10.51749/jphi.v2i1.14>.
- Orangias, Joseph. "Towards Global Public Trust Doctrines: An Analysis of the Transnationalisation of State Stewardship Duties." *Transnational Legal Theory* 12, no. 4 (2 Oktober 2021): 550-86. <https://doi.org/10.1080/20414005.2021.2006030>.
- Rafiqi, Ilham Dwi. "PEMBARUAN POLITIK HUKUM PEMBENTUKAN PERUNDANG-UNDANGAN DI BIDANG PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM PERSPEKTIF HUKUM PROGRESIF." *Bina Hukum Lingkungan*, 2, 5 (Januari 2021): 319-39.
- Rahmawan, Ardianto Budi, dan Kenny Cetera. "Kajian Teori Public Trust Doctrine Dalam Kasus Lingkungan: Studi Kasus UU Minerba Baru." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 1 (22 Desember 2020): 28-47. <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i1.178>.
- Redi, Ahmad. "Dinamika Konsepsi Penguasaan Negara Atas Sumber Daya Alam." *Jurnal Konstitusi* 12, no. 2 (20 Mei 2016): 401. <https://doi.org/10.31078/jk12210>.
- Rosyid, Moh. "MANAJEMEN BERBASIS POROS MARITIM KABINET KERJA PEMERINTAHAN JOKOWI- JUSUF KALLA." *BISNIS: Jurnal Bisnis dan*

- Manajemen Islam* 3, no. 1 (16 Agustus 2016): 29. <https://doi.org/10.21043/bisnis.v3i1.1468>.
- Schmidhuber, Lisa, Alex Ingrams, dan Dennis Hilgers. "Government Openness and Public Trust: The Mediating Role of Democratic Capacity." *Public Administration Review* 81, no. 1 (Januari 2021): 91–109. <https://doi.org/10.1111/puar.13298>.
- Simandjuntak, Reynold. "Sistem Desentralisasi Dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia Perspektif Yuridis Konstitusional." *De Jure: Jurnal Hukum dan Syar'iah* 7, no. 1 (1 Juni 2015): 57–67. <https://doi.org/10.18860/j-fsh.v7i1.3512>.
- Siti Amatil Ulfiah; Vena Lidya Khairunissa; Dian Latifiani. "Urgensi Pelaksanaan E-Litigasi dalam Persidangan Perkara Perdata pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Surya Kencana Satu : Dinamika Masalah Hukum dan Keadilan*, no. Vol 12, No 2 (2021): SURYA KENCANA SATU (2021): 150–62.
- Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press, 2006.
- Sofyani, Hafiez, Suryo Pratolo, dan Zakiah Saleh. "Do accountability and transparency promote community trust? Evidence from village government in Indonesia." *Journal of Accounting & Organizational Change* 18, no. 3 (1 Januari 2022): 397–418. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2020-0070>.
- Sudarwanto, Al Sentot, dan Dona Budi Kharisma. "OMNIBUS LAW DAN IZIN LINGKUNGAN DALAM KONTEKS PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN." *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 9, no. 1 (27 April 2020): 109. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v9i1.411>.
- Taulbee, James Larry, dan Gerhard Von Glahn. *Law Among Nations: An Introduction to Public International Law*. 12 ed. New York: Routledge, 2022. <https://doi.org/10.4324/9781003184898>.
- Wibowo, Ari, Martje Leninda Palijama, Pande Made Kutanegara, Eko Cahyono, dan Mardha Tillah. "The Grassroots Innovation of Customary Forest Management: A Case Study of Kulawi-Marena Community in Sigi Regency, Central Sulawesi." *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 9, no. 3 (24 November 2021). <https://doi.org/10.22500/9202135204>.
- Wulandari, Andi Sri Rezky, dan Anshori Ilyas. "Pengelolaan Sumber Daya Air di Indonesia: Tata Pengurusan Air dalam Bingkai Otonomi Daerah." *Gema Keadilan* 6, no. 3 (14 Desember 2019): 287–99. <https://doi.org/10.14710/gk.2019.6750>.

Buku

- Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press, 2006.

Blog

- Huffman, James. "The Limits of the Public Trust Doctrine." *The Property and Environment Research Center* (blog), 6 Juni 2024. <https://www.perc.org/2019/06/19/the-limits-of-the-public-trust-doctrine/>.