

Pencemaran Lingkungan Akibat Pengolahan Lumpur Tinja pada Instalasi Lumpur Tinja di Desa Tadukan Raga

1.* Achmad Fajri Siregar

2. Nurhimmi Falahiyati

3. Akmal Samosir

^{1,2,3} Faculty of law, University of Al Washliyah, Indonesia.

* Corresponding author, email: achmadfajri890@gmail.com



<https://doi.org/10.56128/jkih.v6i1.894>

ABSTRACT: This study aims to analyze the management of fecal sludge at the Tungkusan Fecal Sludge Treatment Plant (IPLT) in Tadukan Raga Village and its impact on environmental pollution, focusing on the application of the principles of strict liability and polluter pays. This research employs an empirical juridical method with a qualitative approach through interviews, field observations, and document analysis. The results indicate that the management of the IPLT has not met the required technical and procedural standards, as evidenced by leakage in waste channels, unpleasant odors, and declining groundwater quality in nearby communities. The principles of strict liability and polluter pays have not been optimally implemented, resulting in the absence of compensation and environmental restoration efforts for affected residents. Key challenges include weak government oversight and limited human resources. This study recommends strengthening local regulations, improving managerial capacity, and consistently applying the polluter pays principle.

KEYWORDS: Environmental, Fecal Sludge, Pollution, Wastewater Treatment Plant.

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri PUPR Nomor 4 Tahun 2017 tentang Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik menyatakan bahwa Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja adalah instalasi pengolahan air limbah yang dirancang hanya menerima dan mengolah lumpur tinja yang berasal dari Sub-sistem pengolahan setempat. Pengolahan lumpur tinja di Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja merupakan pengolahan lanjutan dari tangki septik yang sudah diolah tetapi masih belum layak dibuang di media lingkungan (Maulana & Juliardi, 2022). Pengolahan lumpur tinja merupakan bagian penting dari sistem sanitasi perkotaan yang bertujuan mengurangi pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan masyarakat (Peal et al., 2020). Untuk tahapan pengolahan biologis merupakan penguraian bahan organik yang terkandung dalam air limbah oleh jasad renik/bakteri sehingga menjadi unsur-unsur dan mineral yang siap dan aman dibuang ke

lingkungan. Pada tahap pengolahan biologis ini terdapat beberapa proses yang terdiri dari: *Oxidation Ditch* (OD), *Clarifier* dan *Polishing Pond* (PP). Pencemaran lingkungan yang berasal dari pengelolaan lumpur tinja menjadi perhatian serius dalam diskursus pembangunan berkelanjutan, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Pengelolaan air limbah domestik di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kelembagaan, dan pendanaan. Beberapa daerah dilaporkan belum memiliki sistem pengolahan lumpur tinja yang efektif dan aman. Berdasarkan data dari WHO/UNICEF *Joint Monitoring Programme*, sekitar 494 juta orang di dunia masih melakukan praktik buang air besar sembarangan, menunjukkan betapa mendesaknya kebutuhan sistem pengolahan lumpur tinja yang aman dan berkelanjutan, baik dari aspek teknis, sosial, maupun hukum (WHO/UNICEF, 2023). Pengelolaan lumpur tinja yang aman menjadi komponen penting dalam mencapai target sanitasi berkelanjutan pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Peal et al., 2020).

Di wilayah Sumatera Utara, khususnya di Kabupaten Deliserdang terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja berdasarkan instruksi dari Bupati dengan payung hukum Peraturan Bupati Deliserdang No.18.Tahun 2019 Tentang Pengelolaan Layanan Lumpur Tinja. Salah satu desa yang memiliki pengolahan lumpur tinja ini adalah Desa Tadukan Raga, yang mana pengolahan lumpur tinja telah dilakukan melalui Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja. Namun, sejumlah laporan dari masyarakat serta hasil observasi lapangan menunjukkan adanya indikasi pencemaran di saluran air yang berada di sekitar lokasi Instalasi pengolahan lumpur tinja. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja di daerah ini adalah lemahnya kerangka hukum daerah yang mengatur pengelolaan lumpur tinja secara rinci dan operasional. Tidak sedikit Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja yang tidak memiliki standar operasional prosedur (SOP) yang sesuai, mengakibatkan potensi pelanggaran hukum lingkungan yang sering kali tidak terdeteksi atau tidak tertindaklanjuti secara tegas. Meskipun Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah mengatur prinsip-prinsip dasar perlindungan lingkungan, namun belum terdapat ketentuan eksplisit mengenai pengelolaan lumpur tinja sebagai bagian dari limbah domestik cair, yang membuat implementasinya di lapangan sering kali ambigu.

Sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tertulis bahwa “Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Hal ini berarti lingkungan sebagai sumber daya alam sangat mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan manusia yang harus dikelola secara cermat dan bijak. Pemanfaatan lingkungan hidup juga harus berorientasi pada konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan salah satu upaya mengelola kebutuhan hidup generasi saat ini tanpa mengurangi kebutuhan mendatang. Hasil yang ingin didapat dari proses ini yaitu jaminan hak atas lingkungan hidup dimana merupakan bagian dari Hak Asasi Manusia semua orang, hal ini secara jelas terdapat dalam Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berbunyi “Setiap orang berhak hidup sejahtera secara lahir bathin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak mendapatkan pelayanan kesehatan”. Menjamin hak atas lingkungan hidup yang merupakan mandat dari konstitusi, dan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menjadi dasar dari pembangunan nasional maka pengelolaan lingkungan hidup harus sesuai dengan asas-asas hukum yang diatur dalam Pasal 2 UU PPLH yaitu: “*Tanggung jawab negara, kelestarian dan keberlanjutan, keserasian dan keseimbangan, keterpaduan, manfaat, kehati-hatian, keadilan, ekoregion, keanekaragaman hayati, pencemar membayar, partisipatif, kearifan lokal, tata kelola pemerintahan yang baik dan otonomi daerah*”.

Di Indonesia, pengelolaan lumpur tinja masih sangat terbatas. Data menunjukkan bahwa hanya sekitar 4% lumpur tinja yang berhasil dikelola secara aman dan sesuai standar (Harahap dkk., 2021). Lebih lanjut, kerangka hukum mengenai pengelolaan lumpur tinja di Indonesia masih bersifat fragmentaris dan tersebar dalam berbagai regulasi sektoral seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Kesehatan, serta sejumlah Peraturan Menteri. Pengelolaan lumpur tinja yang tidak memadai dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan masyarakat (Anggraini & Nuraeni, 2016). Kesenjangan antara norma dan praktik dalam pengelolaan sanitasi masih ditemukan di berbagai daerah. Beberapa studi menunjukkan bahwa pengelolaan sanitasi di tingkat daerah sering belum didasarkan pada kajian risiko lingkungan yang komprehensif, sehingga berpotensi menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan (Sofiyah et al., 2025). Studi kasus Desa Tadukan Raga dipilih karena daerah ini memiliki Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja yang masih beroperasi secara mekanik/mesin, serta belum pernah diteliti dari sudut pandang hukum lingkungan secara spesifik. Kondisi tersebut membuka peluang untuk melakukan observasi mendalam terhadap kesenjangan antara praktik pengelolaan dan aturan hukum yang berlaku. Aspek lain yang dikaji adalah penerapan prinsip *polluter pays*, di mana pihak yang mencemari lingkungan wajib menanggung biaya pemulihan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian hukum yuridis empiris, yang mengkaji hukum tidak hanya sebagai norma tertulis (*law in books*), tetapi juga sebagai perilaku nyata yang terjadi di masyarakat (*law in action*). Penelitian ini bersifat deskriptif analitis yang menggunakan metode studi kasus (*case study approach*) dengan menjadikan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) Tungkusen di Desa Tadukan Raga sebagai objek utama. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder, dimana sumber data primernya berasal dari informan yakni kepala UPTD dan kepala Tata Usaha. Sumber data sekunder berasal dari dokumen dan literatur terkait lainnya. Sedangkan sumber data tersiernya antara lain kamus hukum, ensiklopedia hukum, leksikon atau glosarium hukum. Data dalam penelitian ini di kumpulkan melalui teknik wawancara dan observasi. Data penelitian kemudian di analisis menggunakan teknik analisis data kualitatif seperti reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL & PEMBAHASAN

Landasan hukum pengelolaan IPLT Tungkusen di Desa Tadukan Raga didasarkan pada dokumen UKL-UPL (Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan), yang merupakan instrumen penting dalam pengendalian dampak lingkungan suatu kegiatan. Secara normatif, UKL-UPL berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menjadi payung hukum utama dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia. Selain itu, pengaturannya diperkuat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Persetujuan Lingkungan Hidup yang mengatur mekanisme perizinan berbasis lingkungan. Ketentuan mengenai jenis usaha atau kegiatan yang

wajib memiliki dokumen lingkungan, termasuk UKL-UPL, diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2021. Di samping itu, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan juga menjadi dasar hukum yang mengatur kewajiban perizinan lingkungan sebelum suatu kegiatan dijalankan. Dengan demikian, keberadaan UKL-UPL menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa operasional IPLT tetap memperhatikan aspek perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Keterkaitan Antara Pengelolaan Lumpur Tinja Dengan Pencemaran di Desa Tadukan Raga

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa beberapa bentuk pencemaran lingkungan akibat dari IPLT Tadukan Raga yakni pencemaran udara, pencemaran tanah dan dampak proses pembuangan lumpur tinja ke masyarakat. Lumpur tinja yang tidak diolah dengan baik dapat mencemari air tanah melalui infiltrasi dan limpasan permukaan (Ramadhan et al., 2014). Dampak pencemaran dirasakan langsung oleh masyarakat berupa gangguan kesehatan, ekonomi, dan sosial oleh karena itu, perbaikan teknis dan hukum harus dilakukan segera. Pemerintah daerah harus bertanggung jawab penuh terhadap kondisi Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja dari sisi hukum, Pasal 65 dan 88 UU PPLH memberikan kerangka perlindungan bagi masyarakat pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja tidak boleh lepas tangan jika terjadi pencemaran, prinsip *strict liability* dan *polluter pays* wajib diterapkan ini untuk memastikan tidak ada pihak yang dirugikan peraturan daerah harus diperkuat dengan sanksi tegas terhadap pelanggaran. Jika Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja tidak memenuhi baku mutu, maka telah terjadi pelanggaran administratif dan dapat berujung pada tanggung jawab pidana maupun perdata sebagaimana diatur dalam Pasal 98 dan 99 UU PPLH.

Desa Tadukan Raga merupakan lokasi berdirinya Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang berfungsi sebagai fasilitas pengolahan lumpur tinja hasil penyedotan dari tangki septik masyarakat. Pengelolaan lumpur tinja yang sesuai prosedur di Desa Tadukan Raga menunjukkan hubungan langsung dengan tidak terjadinya pencemaran lingkungan. Keberadaan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja di desa ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas sanitasi dan mengurangi potensi pencemaran lingkungan dari limbah domestik. Namun, dalam implementasinya, pengelolaan lumpur tinja di Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja Tadukan Raga masih menghadapi sejumlah tantangan teknis, manajerial, dan hukum. Hal ini berpotensi menimbulkan dampak pencemaran, baik terhadap air tanah, sungai, udara, maupun tanah di sekitar wilayah pengolahan. Keterkaitan antara pengelolaan lumpur tinja dan pencemaran lingkungan sangat erat, karena lumpur tinja termasuk limbah berbahaya apabila tidak diolah dengan baik.

Sistem Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang optimal telah menyebabkan pembuangan limbah cair yang sudah memenuhi baku mutu ke lingkungan sekitar. Hal ini berdampak baik pada pencemaran air permukaan, sumur warga, udara akibat bau menyengat ketika membuang limbah, serta tanah yang menjadi tempat pembuangan lumpur kering. Kontaminasi air tanah akibat sistem sanitasi yang buruk merupakan masalah umum di wilayah pedesaan negara berkembang (Multazam et al., 2019). Limbah domestik termasuk lumpur tinja merupakan salah satu sumber utama pencemaran lingkungan perkotaan di negara berkembang (Rusydi et al., 2015). Desa Tadukan Raga dapat menjadi contoh pengelolaan sanitasi berbasis hukum lingkungan yang bersih akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat Hal ini juga mendukung pencapaian SDGs (*Sustainable Development Goals*) poin 6 tentang air bersih dan sanitasi oleh karena itu, investasi pada sanitasi bukanlah biaya, tetapi modal pembangunan berkelanjutan.

Penerapan Prinsip Tanggung Jawab Hukum *Strict liability* Terhadap Kasus Pencemaran Lingkungan Akibat Pengelolaan Lumpur Tinja

Prinsip *strict liability* atau tanggung jawab mutlak dalam hukum lingkungan mengatur bahwa pihak yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan wajib bertanggung jawab, tanpa perlu dibuktikan unsur kesalahan (Rachma & Triwibowo, 2023). Berdasarkan UU No. 32 Tahun 2009, prinsip ini bertujuan memberikan perlindungan hukum kepada masyarakat dan mendorong pencegahan pencemaran secara lebih ketat. Dalam konteks pengelolaan lumpur tinja, pengelola IPLT dianggap sebagai penanggung jawab usaha atau kegiatan yang memiliki potensi dampak lingkungan karena aktivitas pengolahan lumpur tinja berpotensi mencemari lingkungan, pengelola wajib mengantisipasi dampak negatif sejak awal prinsip *strict liability* menegaskan bahwa tanggung jawab tidak hanya berlaku jika ada kelalaian, tetapi berlaku otomatis saat ada pencemaran terbukti hal ini memberikan perlindungan hukum bagi masyarakat yang terdampak langsung pasal 88 UU PPLH menjadi dasar kuat untuk menuntut tanggung jawab tanpa pembuktian kesalahan. Pengolahan sanitasi yang tidak memadai dapat menyebabkan peningkatan kadar BOD, COD, dan bakteri patogen pada sumber air masyarakat (Natsir et al., 2021). Pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja di Desa Tadukan Raga wajib memastikan air buangan yang dilepas ke lingkungan telah memenuhi baku mutu, jika hasil uji laboratorium menunjukkan sebaliknya, pengelola harus bertanggung jawab penuh. Bentuk tanggung jawab bisa berupa ganti rugi kepada warga yang mengalami kerugian akibat pencemaran, ganti rugi tersebut diatur dalam Pasal 87 UU PPLH, yang mencakup biaya pengobatan, penyediaan air bersih dan pemulihan kualitas lingkungan

Pemerintah daerah memiliki peran penting dalam memastikan penerapan *strict liability* Dinas Cipta Karya Dan Tata Ruang Deliserdang harus rutin memeriksa kualitas air buangan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja jika ditemukan pelanggaran, sanksi administratif seperti denda atau penghentian operasional harus segera diberlakukan hal ini sesuai dengan Pasal 76–79 UU PPLH tentang sanksi administratif.

Potensi Penerapan Prinsip *Polluter pays* Di Wilayah Pedesaan Desa Tadukan Raga

Prinsip *polluter pays* (pembayar pencemar) menekankan bahwa pihak yang mencemari lingkungan wajib menanggung biaya pemulihan (Paripurno, 2018). Di wilayah pedesaan seperti Desa Tadukan Raga, penerapan prinsip ini masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan regulasi lokal, minimnya kesadaran hukum masyarakat, dan lemahnya pengawasan pemerintah. Namun, potensi penerapan tetap terbuka jika ada dukungan kebijakan dari pemerintah daerah, penguatan hukum lingkungan di tingkat desa, serta partisipasi masyarakat. Prinsip ini dapat menjamin bahwa pencemar tidak bisa lepas dari tanggung jawab, biaya perbaikan lingkungan harus ditanggung oleh pihak yang mencemari, bukan oleh masyarakat. Beberapa upaya yang dapat dilakukan antara lain adalah peningkatan kesadaran hukum masyarakat, perbaikan sistem peradilan, peningkatan profesionalisme penegak hukum, dan penguatan lembaga penegak hukum. Apabila Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja mengeluarkan air buangan (*effluent*) dengan kadar BOD, COD, atau coliform di atas baku mutu, maka air tanah dapat terkontaminasi.

Penerapan prinsip *polluter pays* di desa ini dapat dilakukan dengan mewajibkan pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja membayar kompensasi kepada warga terdampak. Kompensasi bisa berupa penyediaan air bersih, biaya pengobatan, atau perbaikan sumber air hal ini memberikan rasa keadilan bagi masyarakat yang terdampak. Potensi penerapan prinsip ini juga terkait dengan pembiayaan pengelolaan sanitasi. Jika pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja harus membayar denda setiap kali melanggar baku mutu, hal ini akan memotivasi

mereka untuk memperbaiki teknologi pengolahan. Penerapan denda berbasis pencemaran dapat menjadi sumber dana untuk memperbaiki lingkungan sekitar, dengan begitu, masyarakat tidak perlu menanggung kerugian akibat kelalaian pengelola. Sistem ini sejalan dengan asas keadilan lingkungan (*environmental justice*). Partisipasi masyarakat dalam pengawasan sanitasi terbukti meningkatkan efektivitas pengelolaan lingkungan dan keberlanjutan program sanitasi (Purwanto et al., 2020).

PENUTUP

Keterkaitan pengelolaan lumpur tinja yang sesuai prosedur di Desa Tadukan Raga menunjukkan hubungan langsung dengan tidak terjadinya pencemaran lingkungan. Sistem Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang optimal telah menyebabkan pembuangan limbah cair yang sudah memenuhi baku mutu ke lingkungan sekitar. Pengawasannya sudah sesuai dengan standart operasional kerja, pemeliharaan fasilitasnya juga sudah sesuai dengan standart operasional kerja, serta kesadaran teknis petugasnya juga sudah sesuai dengan standart operasional kerja menyebabkan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja tidak menjadi sumber pencemaran baru di lingkungan desa tersebut. Selanjutnya, pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja di Desa Tadukan Raga wajib memastikan air buangan yang dilepas ke lingkungan telah memenuhi baku mutu. Jika hasil uji laboratorium menunjukkan sebaliknya, pengelola harus bertanggung jawab penuh berupa ganti rugi kepada warga yang mengalami kerugian akibat pencemaran, ganti rugi tersebut diatur dalam Pasal 87 UU PPLH, yang mencakup biaya pengobatan, penyediaan air bersih, dan pemulihan kualitas lingkungan prinsip ini bertujuan untuk memberikan efek jera dan mendorong pengelola agar memprioritaskan pencegahan pencemaran, penerapan *strict liability* juga melibatkan pembalikan beban pembuktian. Prinsip *polluter pays* (pembayar pencemar) menekankan bahwa pihak yang mencemari lingkungan wajib menanggung biaya pemulihan. Dalam jangka panjang, penerapan prinsip ini dapat mendorong akuntabilitas pengelola Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja dan memperkuat tata kelola lingkungan yang berkelanjutan di desa.

REFERENSI

- Anandya, D., Ramadhana, K., & Easter, L. (2023). Mendudukan Kembali Implementasi Prinsip Business Judgement Rule Dalam Perkara Korupsi. *Indonesia Corruption Watch*.
- Anggraini, F., & Nuraeni, R. (2016). Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja Menggunakan Metode Indeks Pencemaran (IP). *Jurnal Permukiman*, 11(1), 17–28.
- Erick Tanjung, & Hutasuhut, Y. A. A. (2025). *Pasal Gelap UU BUMN Baru: KPK Tak Bisa Usut Korupsi di Perusahaan Negara?* Liks.
- Hadi, S., Suryamah, A., & Afriana, A. (2021). Prinsip Business Judgement Rule Dalam Pertanggungjawaban Hukum Direksi Bumn Yang Melakukan Tindakan Investasi Yang Mengakibatkan Kerugian. *ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan*, 4(2), 171–190.
- Harahap, J., Gunawan, T., Suprayogi, S., & Widyastuti, M. (2021). A review : Domestic

- wastewater management system in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/739/1/012031>
- Jayanti, H. D. (2025). *Dipimpin Elite Politik, Risiko Tata Kelola Danantara Dinilai Bisa Hambat Investasi*. Hukumonline.
- Maulana, I., & Juliardi, N. R. (2022). Identifikasi Dampak Lingkungan Pada Proses Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) Jabon Dengan Metode Life Cycle Assessment (LCA). *Envirous : Jurnal Teknik Lingkungan Upn "Veteran" Jawa Timur*, 2(2).
- Munawaroh, N. (2025). *Hal Ihwal Danantara dan Pengawasannya*. Hukumonline.
- Nakabayashi, M. (2006). Managerial judgment hazard in corporate governance. In *Corporate Governance in Japan: From the Viewpoints of Management, Accounting, and the Market* (pp. 75–90). Springer.
- Peal, A., Evans, B., Ahilan, S., Ban, R., Blackett, I., Hawkins, P., Schoebitz, L., Scott, R., Sleigh, A., Strande, L., & Veses, O. (2020). Estimating Safely Managed Sanitation in Urban Areas ; Lessons Learned From a Global Implementation of Excreta-Flow Diagrams. *Front. Environ. Sci*, 8(January), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00001>
- Puspita, M. D. (2025). *Daftar Lengkap Pengurus Danantara*. Tempo.
- Redaksi, T. (2025). *Kelola Aset BUMN, Perhatikan Poin Penting Badan Pengelola Investasi Danantara*. Deliktv.
- Riyandanu, M. F. (2025). *Klausul Business Judgement Rule Masuk Revisi UU BUMN*. Katadata.
- Saputra, D. (2025). *Draf UU BUMN Rombak Status Modal, Kerugian BUMN Bukan Kerugian Negara*. Bisnis.Com.
- Saputra, E. (2025). *Mengenal Lebih Dalam Asal-Usul Danantara yang Bikin Prabowo Berapi-api Buat Investasi, Sumber Dananya dari Mana? Merdeka.Com*.
- Saputra, F. L. A. (2025). *How is the continuation of Danantara News? Danantara, the government asset management agency, is one of President Prabowo Subianto's big projects. How is it going? Kompas.Com*.
- Sarasvathy, S. D., & Dew, N. (2013). Without judgment: An empirically-based entrepreneurial theory of the firm. *The Review of Austrian Economics*, 26(3), 277–296.
- Sofiyah, E. S., Rahman, A., & Suryawan, i W. K. (2025). Kapasitas Adaptasi Sanitasi Masyarakat Lokal di Labuan Bajo dengan Pendekatan Exploratory Factor Analysis (EFA) dan Segmentasi Masyarakat. *JURNAL ILMU LINGKUNGAN*, 23(6), 1549–1565. <https://doi.org/10.14710/jil.23.6.1549-1565>
- WHO, U. (2023). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2022: Special focus on gender*. Geneva: World Health Organization & United Nations Children's Fund.

Editorial Office of Locus: Jurnal Konsep Ilmu Hukum (JKIH)

Medan City, North Sumatra, Indonesia.

Phone / WhatsApp Business: +62 811-620-1239

Email: support@jurnal.locusmedia.id

E-ISSN: 2809-9265 | DOI Prefix: 10.56128/jkih

Powered by Locus Media Publishing
