



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 9129-9144

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Air Sungai Pawan Di Kabupaten Ketapang

Esta Azzahra^{1✉}, Nafsiatun²

Universitas Tanjungpura

Email: D1051211038@student.untan.ac.id^{1✉}

Abstrak

Pencemaran air Sungai Pawan di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, yang disebabkan oleh limbah industri kelapa sawit telah berdampak serius pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar. Penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam terkait penegakan hukum lingkungan di Indonesia, khususnya berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan menggunakan metode observasi melalui studi literatur serta analisis kualitatif, penelitian ini menemukan bahwa pencemaran yang disebabkan oleh limbah industri kelapa sawit telah menurunkan kualitas air secara signifikan, menyebabkan keracunan massal di masyarakat, dan merusak ekosistem sungai. Penegakan hukum terhadap pelanggaran ini mencakup sanksi administratif, perdata, dan pidana yang bertujuan memberikan efek jera dan memulihkan kualitas lingkungan, namun implementasinya menghadapi berbagai kendala. Studi ini menekankan pentingnya pengawasan ketat serta kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan industri untuk mengatasi pencemaran dan memastikan keberlanjutan ekosistem Sungai Pawan bagi generasi mendatang.

Kata Kunci : *Pencemaran Air, Limbah Industri Kelapa Sawit, Penegakan Hukum Lingkungan.*

Abstract

The pollution of the Pawan River in Ketapang Regency, West Kalimantan, caused by palm oil industry waste has seriously impacted the quality of the environment and the health of the surrounding communities. This research aims to provide a deep understanding of environmental law enforcement in Indonesia, particularly based on Law No. 32 of 2009 concerning the Protection and Management of the Environment. Using observational methods through literature studies and qualitative analysis, this study finds that pollution caused by palm oil industry waste has significantly degraded water quality, leading to mass poisoning in the community and damaging the river ecosystem. Law enforcement against these violations includes administrative, civil, and criminal sanctions aimed at providing a deterrent effect and restoring environmental quality; however, its implementation faces various challenges. This study emphasizes the importance of strict supervision and collaboration between the government, communities, and industries to address pollution and ensure the sustainability of the Pawan River ecosystem for future generations.

Keyword: *Water Pollution, Palm Oil Industry Waste, Environmental Law Enforcement.*

PENDAHULUAN

Pencemaran air sungai di Indonesia, khususnya di Kalimantan Barat, merupakan isu yang semakin mendesak seiring dengan peningkatan aktivitas industri, termasuk industri kelapa sawit. Pertumbuhan industri ini memang berkontribusi besar terhadap sektor ekonomi nasional, namun pada saat yang sama menimbulkan implikasi serius terhadap aspek sosial dan lingkungan. Permasalahan limbah cair (palm oil mill effluent/POME) menjadi salah satu isu utama, karena kandungan pencemar seperti Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Suspended Solids (TSS), serta minyak dan lemak seringkali jauh melampaui baku mutu lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi BOD limbah cair kelapa sawit dapat mencapai lebih dari 20.000 mg/L, sedangkan baku mutu yang dipersyaratkan hanya 100 mg/L. Kondisi ini menjelaskan mengapa pencemaran dari pabrik sawit berdampak langsung pada penurunan kualitas air, kerusakan ekosistem sungai, dan kematian biota perairan.

Dampak pencemaran tersebut tidak hanya terbatas pada kerusakan ekologi, tetapi juga menimbulkan implikasi sosial dan ekonomi. Kasus pencemaran di Sungai Pawan, Kecamatan Nanga Tayap, menjadi contoh nyata: air sungai tidak lagi layak untuk kebutuhan rumah tangga, dan masyarakat mengalami keracunan massal akibat konsumsi ikan tercemar. Selain menimbulkan kerugian ekonomi akibat hilangnya sumber daya perikanan, terdapat pula dimensi ketidakadilan lingkungan (environmental justice), di mana masyarakat lokal yang bergantung pada sungai justru paling dirugikan, sementara perusahaan memperoleh keuntungan ekonomi. Relasi kuasa yang timpang antara perusahaan sawit dan

masyarakat menyebabkan posisi tawar masyarakat dalam menuntut keadilan menjadi sangat lemah. Dari sisi hukum, pencemaran limbah sawit jelas merupakan bentuk pelanggaran. Namun, pembahasan tidak cukup hanya merujuk pada Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, karena regulasi tersebut telah mengalami perubahan melalui Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, khususnya terkait perizinan lingkungan dan instrumen penegakan hukum. Dalam kerangka hukum lingkungan, instrumen yang dapat digunakan mencakup aspek administratif (pencabutan izin, penghentian sementara, atau denda administratif), aspek perdata (gugatan ganti rugi oleh masyarakat terdampak), serta aspek pidana (sanksi penjara dan denda bagi pelaku). Teori tanggung jawab hukum seperti strict liability (tanggung jawab mutlak) dan polluter pays principle (prinsip pencemar membayar) juga relevan untuk memastikan bahwa beban kerugian tidak ditanggung oleh masyarakat, melainkan oleh pelaku pencemar.

Namun demikian, meskipun regulasi cukup jelas, praktik penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan, seperti lemahnya pengawasan pemerintah daerah, konflik kepentingan dengan korporasi besar, serta keterbatasan sanksi yang tidak menimbulkan efek jera. Oleh karena itu, kajian kritis terhadap efektivitas instrumen hukum menjadi penting agar penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga mampu memberikan evaluasi atas kelemahan sistem hukum yang berlaku. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi instrumen hukum yang paling tepat diterapkan terhadap pencemaran lingkungan oleh industri kelapa sawit, menilai efektivitas penerapannya, serta mengkaji hambatan dan peluang perbaikan regulasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan penegakan hukum lingkungan, khususnya dalam konteks pencemaran akibat aktivitas industri kelapa sawit di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analisis kualitatif yang Menggunakan data sekunder sebagai bahan utama. Proses ini melibatkan pengumpulan, pengklasifikasian, dan pengaitkan teori-teori yang relevan dengan masalah yang dikaji, kemudian diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Dampak Pencemaran Sungai Akibat Limbah Industri Kelapa Sawit Terhadap Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan

Pencemaran sungai akibat limbah industri kelapa sawit telah menjadi isu lingkungan yang serius, terutama di wilayah yang mengandalkan badan sungai sebagai sumber air baku untuk kebutuhan sehari-hari. Sungai Pawan, yang merupakan salah satu sungai utama di Kalimantan Barat dengan panjang sekitar 197 kilometer, memiliki peran penting dalam menyediakan sumber air bersih bagi masyarakat, usaha perikanan dan sumber material konstruksi yang berasal dari pasir endapan dan mendukung kegiatan pertanian. Sungai ini juga merupakan jalur transportasi vital yang menghubungkan berbagai wilayah di Kabupaten Ketapang, termasuk Kecamatan Nanga Tayap (Harfiyanto dkk., 2020). Namun, keberadaan sungai ini terancam oleh pencemaran yang disebabkan oleh limbah industri kelapa sawit, yang berdampak signifikan terhadap kualitas air dan kesehatan ekosistem. Salah satu contoh dampak pencemaran tersebut adalah di Kecamatan Nanga Tayap, di mana air Sungai Pawan sudah tidak layak lagi digunakan untuk kebutuhan rumah tangga seperti memasak dan minum. Menurut Fadli Habibi, Kepala Dusun Nanga Tayap, pencemaran limbah industri kelapa sawit telah menyebabkan penurunan kualitas air yang parah. Warga juga sempat merasa khawatir untuk mengonsumsi ikan dari sungai tersebut karena adanya kasus keracunan massal yang diduga terkait dengan pencemaran limbah tersebut. Kondisi ini menggambarkan dampak serius pencemaran terhadap kesehatan masyarakat setempat dan ekosistem sungai (Putri, 2018).

Sungai berperan sebagai penyedia air bersih, habitat bagi biota air, serta mendukung kegiatan pertanian dan domestik (Budisafitri dkk., 2024). Dalam wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS), sungai juga berfungsi sebagai sarana transportasi, rekreasi, dan sumber energi. Namun, kualitas air sungai sangat tergantung pada ada tidaknya pencemaran, dan penurunan kualitas air dapat berdampak buruk pada kelangsungan hidup biota air dan manusia. (Muallim, 2021).

Sumber pencemaran air di lingkungan dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu sumber fisik, kimia, dan biologis. Sumber fisik mencakup aktivitas rumah tangga, pasar, dan lainnya yang sering kali membuang sampah sembarangan. Sumber kimia berasal dari limbah industri yang dibuang tanpa pengolahan yang memadai, atau meskipun telah diolah, limbah tersebut tidak memenuhi standar Baku Mutu Air Limbah yang ditetapkan oleh pemerintah. Sementara itu, sumber biologis terkait dengan keberadaan mikroba, termasuk bakteri, fungi, dan alga (Rachman, 2024).

Sumber pencemar dikenal juga dengan istilah limbah, limbah adalah sebagian dari sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia (termasuk kegiatan industri).

Limbah yang berasal dari beberapa industri telah diketahui memiliki potensi besar yang dapat mencemari lingkungan. Limbah dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu limbah cair, limbah padat, dan limbah gas. Limbah industri yang berupa limbah cair sangat berbahaya bagi lingkungan karena dapat mencemari aliran sungai atau sumber air yang biasa digunakan oleh masyarakat sekitar (Ikbal, 2024). Limbah cair yang dihasilkan oleh industri kelapa sawit berpotensi memberikan dampak pencemaran lingkungan jika dalam proses produksi menggunakan bahan kimia yang berlebihan. Bahan yang dapat menimbulkan masalah pencemaran yaitu bahan organik, non-organik, dan logam berat yang konsentrasinya melebihi baku mutu yang diperbolehkan untuk masuk ke lingkungan. Limbah dengan karakteristik tersebut dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan kesehatan manusia dalam jangka waktu yang Panjang (Indrayani dan Rahmah, 2018).

Limbah cair kelapa sawit dihasilkan dari proses perebusan dan pemisahan antara minyak kelapa sawit kasar dengan kotoran, proses ini disebut klasifikasi, yaitu proses pemurnian dan pemisahan minyak sawit kasar, air, zat padat bukan lemak untuk memperoleh CPO. Limbah cair kelapa sawit mengandung zat organik yang terdiri dari bahan-bahan nitrogen, karbohidrat, lemak, dan minyak yang bentuknya tidak tetap dan mudah membusuk, sehingga jika dibiarkan terlalu lama akan menghasilkan bau yang tidak sedap, dan apabila dibuang ke sungai akan menyebabkan penurunan kandungan oksigen terlarut dalam air (Manalu, 2023). Limbah cair industri kelapa sawit merupakan limbah organik agroindustri berupa air, minyak dan padatan organik yang berasal dari hasil samping proses pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit untuk menghasilkan crude palm oil (CPO). Proses pengolahan kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit (CPO) akan menghasilkan limbah cair dalam jumlah yang cukup besar. Limbah ini umumnya bersuhu tinggi, berwarna kecokelatan, dan mengandung zat terlarut serta residu minyak dengan kandungan COD yang tinggi. Apabila limbah cair ini dibuang langsung ke sungai tanpa pengolahan yang memadai, akan mencemari perairan dan merusak ekosistem. Limbah dengan kandungan organik, non-organik, dan logam berat yang melebihi baku mutu dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan kesehatan masyarakat dalam jangka Panjang (Viana dkk., 2023).

Seperti halnya kasus pencemaran Sungai Citarum di Jawa Barat pada penelitian Budisafitri dkk pada tahun 2024, pencemaran Sungai Pawan oleh limbah industri kelapa sawit juga menyebabkan penurunan kualitas air yang signifikan. Sungai yang seharusnya menjadi sumber daya vital untuk kebutuhan masyarakat kini tidak dapat digunakan lagi untuk berbagai keperluan, seperti irigasi pertanian, perikanan, dan sumber air bersih.

Limbah industri yang tidak diolah dengan baik mengandung bahan berbahaya yang tidak hanya mengancam kesehatan manusia melalui penyakit pencernaan dan keracunan, tetapi juga menyebabkan kerusakan pada biota sungai seperti ikan, udang, dan organisme bentos lainnya, yang sangat penting dalam menjaga rantai makanan ekosistem air (Belladonna, 2017). Limbah industri kelapa sawit yang dibuang ke sungai secara signifikan meningkatkan kadar bahan pencemar seperti BOD (Biological Oxygen Demand) dan COD (Chemical Oxygen Demand). Secara umum, COD (Chemical Oxygen Demand) adalah kebutuhan oksigen yang diperlukan oleh mikroba untuk menghancurkan bahan organik, sedangkan BOD (Biological Oxygen Demand) adalah kebutuhan oksigen yang diperlukan untuk menguraikan senyawa organik yang ada dalam air. Tingginya BOD dan COD dalam air mengurangi kadar oksigen terlarut, yang berdampak langsung pada penurunan kualitas air dan mengganggu kemampuan sungai dalam menopang kehidupan biota akuatik (Viana dkk., 2023). Selain itu, pencemaran oleh nutrisi seperti nitrogen dan fosfor dari limbah kelapa sawit juga memicu proses eutrofikasi, yaitu pertumbuhan berlebihan ganggang dan tanaman air. Pertumbuhan yang tak terkendali ini menyebabkan penyumbatan aliran sungai dan semakin menurunkan kadar oksigen terlarut, sehingga kehidupan organisme air lainnya menjadi semakin terancam. Dampak jangka panjang dari kondisi ini tidak hanya merusak keanekaragaman hayati, tetapi juga mengganggu stabilitas ekosistem perairan secara keseluruhan (Mustika, 2023).

Dampak pencemaran Sungai terhadap lingkungan juga meluas pada sektor pertanian dan peternakan. Pencemaran air sungai yang digunakan untuk irigasi dapat mengganggu produktivitas pertanian, sehingga dapat mempengaruhi ketahanan pangan masyarakat lokal. Kualitas air yang buruk juga mengancam sektor peternakan. Banyak hewan yang bergantung pada sungai sebagai sumber air minum dan habitat mereka. Pencemaran air tersebut turut merusak keseimbangan ekosistem diikuti dengan turunnya kualitas hidup bagi berbagai spesies yang hidup di sekitar sungai (Budisafitri dkk., 2024). Pencemaran air sungai mengakibatkan terjadinya masalah lingkungan yang serius, termasuk terlampauinya daya dukung lingkungan hidup, daya tampung lingkungan hidup, dan daya lenting lingkungan. Menurut Pasal 1 angka 7 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan menjaga keseimbangan antara keduanya. Akibat pencemaran air sungai, fungsi daya dukung lingkungan hidup di perairan sungai menjadi hilang karena kondisi di perairan

sungai tidak lagi mampu mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, serta menjaga keseimbangan antara keduanya (Yohannes dkk., 2019).

Selain itu, terlampauinya daya tampung lingkungan hidup juga terjadi karena pencemaran air sungai. Daya tampung lingkungan hidup, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 1 angka 8 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. Akibat pencemaran air sungai, fungsi daya tampung lingkungan hidup di perairan sungai menjadi hilang karena kondisi di perairan sungai tidak lagi mampu menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk ke dalamnya. Pencemaran air sungai juga berdampak pada daya lenting lingkungan hidup. Daya lenting lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk pulih dari tekanan yang dihadapi. Akibat pencemaran air sungai, fungsi daya lenting lingkungan hidup di perairan sungai menjadi hilang karena kondisi di perairan sungai tidak lagi mampu pulih dari tekanan pencemaran yang dialami (Yustitia, 2023).

Pencemaran air sungai juga dapat berdampak langsung kepada kesehatan masyarakat terutama bagi mereka yang bergantung pada air sungai tersebut. Air sungai yang tercemar dapat menjadi media penyebaran berbagai penyakit berbahaya. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2020, terdapat lebih dari 60 jenis penyakit yang dapat ditularkan melalui air tercemar, di antaranya diare, kolera, hepatitis A, demam tifoid, dan penyakit kulit. Hal ini disebabkan karena air tercemar mengandung berbagai mikroorganisme patogen seperti virus, bakteri, dan parasit yang dapat menginfeksi manusia. Konsumsi air yang tercemar oleh bakteri dan mikroorganisme dapat menyebabkan diare, kolera, dan infeksi saluran pencernaan. Bakteri seperti *Escherichia coli* merupakan bakteri yang sering ditemukan dalam air tercemar dan menjadi sumber utama infeksi.

Selain itu, limbah cair dari industri kelapa sawit mengandung bahan kimia beracun seperti logam berat dan senyawa organik berbahaya, yang dapat mengakibatkan iritasi kulit dan gangguan pernapasan. Paparan terhadap bahan kimia ini sering terjadi melalui aktivitas sehari-hari di air sungai yang terkontaminasi. Penggunaan air yang tercemar dan mengandung logam berat seperti timbal, merkuri, dan kadmium dapat menyebabkan akumulasi racun dalam tubuh. Akumulasi ini berpotensi mengganggu fungsi organ vital, merusak sistem saraf, serta menyebabkan gangguan perkembangan pada anak-anak. Dalam kasus keracunan berat, paparan jangka panjang terhadap logam berat ini bahkan dapat berujung pada kematian (Pangesti dkk., 2022). Upaya penanganan pencemaran Sungai Pawan harus melibatkan tindakan yang terkoordinasi. Program-program seperti

penurunan beban pencemaran industri, pemantauan kualitas air secara otomatis, dan dukungan penegakan hukum sangat diperlukan untuk memperbaiki kondisi lingkungan Sungai Pawan. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, tantangan terbesar adalah memastikan bahwa limbah industri diolah dengan benar sesuai dengan standar baku mutu yang ditetapkan pemerintah, sehingga kualitas air dapat dipulihkan dan Sungai Pawan kembali menjadi sumber daya yang bermanfaat bagi masyarakat setempat.

Penegakan Hukum Lingkungan Yang Berlaku Di Indonesia Terkait Dengan Pencemaran Sungai

Pemerintah bertanggung jawab memberlakukan peraturan yang ketat terkait lingkungan dan memastikan adanya pengawasan yang efektif terhadap aktivitas industri yang berpotensi mencemari sungai dengan limbahnya. Salah satu upaya penting adalah penegakan hukum yang konsisten agar perusahaan-perusahaan mematuhi regulasi lingkungan yang ada. Penegakan hukum lingkungan berkaitan erat dengan kemampuan aparat dan kepatuhan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi tiga bidang hukum, yaitu administratif, pidana, dan perdata (Martiyah, 2019).

1. Administratif

Sarana administrasi dapat bersifat preventif dan bertujuan menegakkan peraturan perundang-undangan lingkungan. Penindakan represif oleh penguasa terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan lingkungan administratif pada dasarnya tujuan untuk mengakhiri secara langsung pelanggaran-pelanggaran tersebut. Sanksi administrative mempunyai fungsi instrumental, yaitu pengendalian perbuatan terlarang. Disamping itu, sanksi administratif terutama ditujukan kepada perlindungan kepentingan yang dijaga oleh ketentuan yang dilanggar tersebut.

2. Kepidanaan

Tata cara penindakannya tunduk pada undang-undang No. 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana. Peranan Penyidik sangat penting, karena berfungsi mengumpulkan bahan/alat bukti yang seringkali bersifat ilmiah. Dalam kasus perusakan atau pencemaran lingkungan terdapat kesulitan bagi aparat penyidik untuk menyediakan alat bukti yang sah sesuai ketentuan Pasal 183 dan Pasal 184 KUHP. Selain itu, pembuktian unsur hubungan kausal merupakan kendala tersendiri mengingat terjadinya pencemaran seringkali secara kumulatif, sehingga untuk membuktikan sumber pencemaran yang bersifat kimiawi sangatlah sulit. Penindakan atau pengenaan sanksi pidana adalah merupakan upaya terakhir setelah sanksi administratif dan perdata diterapkan.

3. Keperdataan

Mengenai hal ini perlu dibedakan antara penerapan hukum perdata oleh instansi yang berwenang melaksanakan kebijaksanaan lingkungan dan penerapan hukum perdata untuk memaksakan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan. Misalnya, penguasa dapat menetapkan persyaratan perlindungan lingkungan terhadap penjualan atau pemberian hak membuka tanah atas sebidang tanah. Selain itu, terdapat kemungkinan "beracara singkat" bagi pihak ketiga yang berkepetingan untuk menggugat kepatuhan terhadap undang-undang dan permohonan agar terhadap larangan atau keharusan dikaitkan dengan uang paksa. Penegakan hukum perdata ini dapat berupa gugatan ganti kerugian dan biaya pemulihan lingkungan.

Menurut Pasal 5 ayat (1) UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH), "setiap orang memiliki hak yang sama untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat." Selain itu, Pasal 6 ayat (1) UUPLH mewajibkan setiap orang untuk "memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menangani pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup." Perizinan untuk pembuangan air limbah ke sumber air sendiri merupakan suatu bentuk instrumen pencegahan pencemaran dan/ atau kerusakan lingkungan hidup yang diatur di dalam Pasal 14 UUPPLH.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Pasal 48 ayat (2) tentang Izin Lingkungan, setiap pemrakarsa diwajibkan untuk memiliki Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC). Izin ini sesuai dengan Pasal 20 ayat (3) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), merupakan izin yang diberikan oleh pemerintah kepada perusahaan untuk membuang limbah ke sumber air yang telah ditentukan sebelumnya oleh pemerintah daerah atau yang berada di bawah pengawasan pemerintah daerah. Secara khusus, perizinan IPLC diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, yang menegaskan bahwa setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang membuang air limbah ke sumber air harus mencegah dan menangani pencemaran air serta mematuhi persyaratan yang ditetapkan dalam izin tersebut. Masa berlaku IPLC adalah lima tahun, dan pemegang izin diwajibkan untuk melakukan daftar ulang setiap tahun.

Persyaratan administrasi untuk permohonan izin pembuangan air limbah mencakup syarat jenis dan prosedur pembuangan limbah ke media lingkungan, kewajiban untuk mengolah limbah, serta memantau dan melaporkan kewajiban tersebut. Selain itu, terdapat

larangan yang harus dipatuhi untuk mencegah pencemaran lingkungan sesuai dengan standar yang ditetapkan, termasuk baku mutu lingkungan. Menurut Pasal 1 ayat (9) PP No. 22 Tahun 2021, baku mutu lingkungan didefinisikan sebagai "ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam air." Adapun instrumen pencegahan pencemaran air telah diatur oleh Pasal 14 Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) yang meliputi : KLHS; Tata ruang; Baku mutu lingkungan hidup; Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup; Amdal /UKL-UPL; Perizinan; Instrumen ekonomi lingkungan hidup; Peraturan Perundang-undangan berbasis lingkungan hidup; Anggaran berbasis lingkungan hidup; Analisis risiko lingkungan hidup; Audit lingkungan hidup; Instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan

Dalam konteks pencemaran sungai yang terjadi akibat pembuangan limbah cair kelapa sawit hal tersebut tentu bertentangan dengan persyaratan administrasi yang harus dipenuhi dalam permohonan izin pembuangan air limbah yaitu larangan pembuangan apabila dapat menyebabkan tercemarnya lingkungan. Kegiatan membuang limbah ke lingkungan merupakan perbuatan yang dilarang, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 69 huruf (a) UUPPLH, dijelaskan bahwa "Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup" dan selanjutnya pada huruf (e) dijelaskan bahwa "Setiap orang dilarang membuang limbah ke media lingkungan hidup".

Perbuatan yang dilarang dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) dapat dikategorikan sebagai tindak pidana yang berpotensi dijatuhi sanksi pidana. Hal ini diatur dalam Pasal 100 ayat (1) UUPPLH, yang menyatakan bahwa "Setiap orang yang melanggar baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)." Namun, penerapan sanksi ini tidak bisa dilakukan secara langsung, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 100 ayat (2) UUPPLH, yang menyatakan bahwa "Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dikenakan apabila sanksi administratif yang telah dijatuhkan tidak

Sebagai tindakan awal untuk meminta perusahaan memperbaiki keadaan sanksi administratif dapat diberikan. Instrumen penegakan hukum administrasi meliputi dua hal, yaitu pengawasan dan penegakan sanksi. Pengawasan merupakan langkah preventif untuk memaksa kepatuhan, sedangkan penerapan sanksi merupakan langkah represif untuk

memaksa kepatuhan terhadap peraturan yang ada. Ketentuan mengenai sanksi administratif dalam UUPPLH diatur di dalam Bab XII Bagian Kedua yaitu Pasal 76 sampai dengan Pasal 83. Pemberian sanksi administrasi dapat dilakukan oleh menteri, gubernur, bupati/walikota kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran izin lingkungan hal ini sebagaimana dijelaskan pada pasal 76 ayat (1). Berdasarkan Pasal 76 ayat (2) UUPPLH, sanksi administratif terdiri atas: a) Teguran tertulis; b) Paksaan pemerintah; c) Pembekuan izin lingkungan; atau d) Pencabutan izin lingkungan.

Ketentuan atau pedoman dalam penerapan sanksi administratif sebagai upaya mengatasi permasalahan lingkungan hidup juga diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2013 Tentang Pedoman Penerapan Sanksi Administratif di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Ketentuan atau pedoman tersebut di antaranya yaitu sebagai berikut:

- a) Pasal 4 ayat (2) mengatur tentang teguran tertulis diterapkan untuk penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang melakukan pelanggaran persyaratan serta izin kewajiban yang ada dalam izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang belum menyumbangkan dampak buruk bagi lingkungan.
- b) Pasal 4 ayat (3) mengatur tentang paksaan yang dilakukan pemerintah diterapkan jika penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan:
 - 1) Melanggar kewajiban dan persyaratan yang termuat dalam izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
 - 2) Menyebabkan kerusakan dan/atau pencemaran lingkungan hidup
- c) Pasal 4 ayat (4) mengatur tentang pembekuan izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diterapkan jika penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan:
 - 1) Tidak melakukan paksaan pemerintah.
 - 2) Melaksanakan kegiatan selain dari kegiatan yang termuat dalam izin lingkungan dan izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan.
 - 3) Dugaan dipalsukannya dokumen persyaratan izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- d) Pasal 4 ayat (5) mengatur tentang pencabutan izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diterapkan jika penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan:
 - 1) Memindahkan izin terhadap usahanya pada pihak lain tanpa adanya persetujuan tertulis oleh pemberi izin usaha.

- 2) Tidak melakukan seluruh atau sebagian besar paksaan dari pemerintah yang sudah diterapkan pada waktu tertentu.
- 3) Telah mengakibatkan terjadinya kerusakan dan/atau pencemaran lingkungan yang berbahaya bagi Kesehatan serta keselamatan hidup manusia.

Penegakan hukum perdata dapat diambil jika pencemaran telah menyebabkan kerugian kepada masyarakat atau lingkungan seperti yang diatur dalam Pasal 84 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), memberikan landasan bagi pihak yang terdampak untuk menggugat ganti kerugian dan/atau biaya pemulihan lingkungan hidup. penyelesaian sengketa lingkungan hidup untuk menggugat ganti rugi dan/atau biaya pemulihan lingkungan hidup dapat dilakukan melalui dua jalur:

a. Penyelesaian Sengketa di Luar Pengadilan

Dalam hal ini, para pihak berusaha mencapai kesepakatan mengenai bentuk dan besarnya ganti rugi serta tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencegah terulangnya dampak negatif terhadap pencemaran lingkungan hidup. Proses ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang lebih cepat dan efisien tanpa harus melalui proses litigasi yang formal.

b. Penyelesaian Sengketa Melalui Pengadilan

Jika penyelesaian di luar pengadilan tidak berhasil, maka sengketa dapat dibawa ke pengadilan. Ganti rugi, pemulihan lingkungan, tanggung jawab mutlak, tenggang kadaluarsa untuk pengajuan gugatan, serta hak gugat pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, dan organisasi lingkungan hidup dapat diselesaikan. Proses ini melibatkan prosedur hukum formal dan dapat mencakup gugatan administratif.

Penegakan hukum pidana dapat menjadi opsi terakhir apabila tidak dapat diselesaikan melalui sanksi administratif dan ganti rugi perdata serta memenuhi unsur - unsur tindak pidana. Ketentuan sanksi pidana diatur di dalam Pasal 97 sampai dengan Pasal 120 UUPPLH. Terdapat 2 (dua) jenis sanksi pidana yaitu delik materiil dan delik formil. Delik materiil terdapat dalam Pasal 98 dan Pasal 99 UUPPLH. Pada delik materiil, yang dilarang yaitu akibat dari perbuatan tersebut. Sedangkan, delik formil terdapat dalam Pasal 100-115 UUPPLH. Pada delik formil, yang harus dibuktikan yaitu perbuatannya saja, apakah melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku atau tidak.

Sanksi yang dapat diberikan terhadap industri yang melakukan pencemaran limbah terdapat pada Pasal 98 Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:

1. Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).
2. Apabila perbuatan sebagai mana dimaksud pada ayat 1 (satu) mengakibatkan orang luka dan atau bahaya kesehatan manusia, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling sedikit Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar miliar) dan paling banyak Rp 12.000.000.000,00 (dua belas miliar).
3. Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 (satu) mengakibatkan orang luka berat atau mati dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar) dan paling banyak Rp 15.000.000.000,00 (lima belas miliar).

Proses penjatuhan sanksi pidana ini dilaksanakan setelah melalui prosedur yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan Undang-Undang, dan akhirnya mencapai putusan pengadilan. Putusan ini didasarkan bukti-bukti yang terungkap dipersidangan, yang menyatakan bahwa terdakwa telah melakukan tindak pidana lingkungan. Sanksi pidana terhadap terdakwa diberlakukan sesuai dengan tindakan yang telah dilakukannya. Penegakan hukum dapat melibatkan kombinasi dari sanksi administratif, perdata, dan pidana, tergantung pada skala pelanggaran dan dampak pencemaran terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Pemerintah dan lembaga terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta aparat penegak hukum lainnya harus bertindak tegas dan konsisten untuk memastikan bahwa semua aspek hukum terkait pencemaran lingkungan dapat ditangani secara efektif. Selain penegakan hukum, penting juga untuk melakukan audit lingkungan secara berkala untuk memastikan bahwa perusahaan mematuhi standar baku mutu dan tidak mencemari lingkungan. Pengawasan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan lembaga terkait lainnya sangat penting dalam mendeteksi pelanggaran sejak dini.

SIMPULAN

Pencemaran yang disebabkan oleh limbah industri kelapa sawit di Sungai Pawan telah mengakibatkan penurunan kualitas air yang signifikan terhadap kualitas air, kesehatan masyarakat, dan ekosistem sungai. Pencemaran ini menyebabkan air sungai tidak lagi dapat

digunakan untuk kebutuhan rumah tangga, seperti memasak dan minum. Selain itu, kasus keracunan massal ikan yang terjadi akibat limbah ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan masyarakat. Tingginya kadar BOD dan COD serta keberadaan logam berat dalam limbah cair industri berpotensi mengganggu kehidupan biota air dan menciptakan ancaman jangka panjang bagi kesehatan manusia serta stabilitas ekosistem sungai. Pencemaran jangka panjang ini berpotensi mengancam keberlanjutan ekosistem sungai dan menurunkan daya dukung serta daya lenting lingkungan hidup di kawasan tersebut.

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia terkait pencemaran sungai diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH). Undang-undang ini memberikan dasar hukum untuk menindak pelanggaran terhadap baku mutu lingkungan dan mencakup sanksi administratif, perdata, dan pidana. Penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan harus didukung oleh pengawasan yang ketat serta koordinasi yang baik antara pemerintah, aparat penegak hukum, dan masyarakat untuk menciptakan efek jera dan memastikan pemulihan lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. & Hukom, A. (2023). Analisis Industri Kelapa Sawit Di Kalimantan Selatan Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Manajemen Riset Inovasi*, 1(2), 198-209.
- Belladona, M. (2017). Analisis Pencemaran Air Sungai Denai Akibat Pembuangan Limbah Peternakan Babi di Lingkungan Jermal Baru Universitas Prima Indonesia, Kota Medan, Sumatera Utara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Alam*, 6(1), 57–64.
- Budisafitri, D.B., Al Iyad, E.A., & Audica, N.H. (2024). Regulasi Hukum Lingkungan dalam Pencemaran Limbah Industri di Sungai Citarum: Kepatuhan Industri dan Dampaknya pada Lingkungan. *Politika Progresif: Jurnal Hukum, Politik dan Humaniora*, 1(3), 48-58.
- Enala, S.H., Jalal, N., & Adam, A.F. (2024). Dinamika Sosial-Ekonomi dan Lingkungan di Wilayah Perkebunan Kelapa Sawit Merauke. *Musamus Journal of Public Administration*, 6(2), 787-793.
- Harfiyanto, E., Nurhayati, N., & Marsudi, M. (2020). Karakteristik Salinitas Sungai Pawan dengan Metode Pengukuran Konduktivitas. *Jurnal Teknik Sipil*, 20(1), 7-15.
- Ikbal, M. (2024). Tinjauan Yuridis Tentang Peran Dinas Lingkungan Hidup Terhadap

- Pencegahan Pencemaran Air Di Sungai Karajae Kota Parepare. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Parepare.
- Indrayani, L. & Rahmah, N. (2018). Nilai Parameter Kadar Pencemaran sebagai Penentu Tingkat Efektivitas Tahapan Pengolahan Limbah Cair Industri Batik. *Jurnal Rekayasa Proses*, 12(1), 41-50.
- Manalu, I.S. (2023). Potensi Kerugian Ekonomi Akibat Kehilangan Minyak Sawit Pada Limbah Cair Dari Unit Sludge Separator Di PTPN IV Kebun Adolina, Perbaungan. Doctoral dissertation, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara.
- Martiyah, M. (2019). Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit di Kabupaten Penajam Paser Utara Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Doctoral dissertation, Universitas Balikpapan.
- Mayshito, S. (2021). Pencemaran Limbah Pabrik Kelapa Sawit (studi Kasus PT X Di Kabupaten Kampar). Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau.
- Muallim, S. (2021). Kajian Dampak Limbah Kelapa Sawit Terhadap Kualitas Perairan Sungai Budong-Budong Sulawesi Barat: A Study on the Impact of Palm Oil Waste Industry on Water Quality in the Budong-Budong River, West Sulawesi. *Jurnal Ecosolum*, 10(1), 1-25.
- Mustika, A. (2023). Tinjauan Eutrofikasi Terhadap Bangunan Irigasi (Studi Kasus Bendung Walahar, Kabupaten Karawang). *JERNIH: Journal of Environmental Engineering and Hygiene*, 1(01), 53-65.
- Pangesti, R., Jati, D.R. & Asban, G.C. (2022). Perencanaan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Pada Perusahaan Kelapa Sawit (Studi Kasus: PT X di Kalimantan Barat). *Rekayasa Hijau: Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*, 6(3), 208-218.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Putri, T.E.A. (2018). Pengelolaan Limbah Cair Perusahaan Sawit Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Air Sungai Pawan Di Kabupaten Ketapang (Studi Kasus Pt Agro Lestari Mandiri). Doctoral dissertation, UAJY.
- Rachman, R.M., Betaubun, R.J., Serang, R., Sriyani, R., Putri, T.S., Rantererung, C.L. & Apalem, D.R. (2024). Pencemaran Air. Tohar Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan

Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- Viena, V., Bahagia, B., Nurlaini, N., & Juanda, R. (2023). Efektivitas Penurunan COD, BOD dan TSS Limbah Industri Sawit Menggunakan Koagulan Kimia dan Ekstrak Alami Pati Pelelah Sawit. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1).
- Yohannes BY., Utomo SW., & Agustina H. (2019). Kajian Kualitas Air Sungai dan Upaya Pengendalian Pencemaran Air. *Indonesian Journal of Environmental Education and Management*, 4(2), 136–155.
- Yustitia (2023). Pencegahan Pencemaran Air Sungai Citarum. *Yustitia Journal*, 1(1), 1- 10.