

ANALISIS PEMBANGUNAN PLTU TERHADAP PENCEMARAN UDARA DAN EKOSISTEM LAUT BERDASARKAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Oleh:

Haetami Lutfiah Putri Rizki*, Rani Apriani

Fakultas Hukum Universitas Singaperbangsa Karawang, Kabupaten
Karawang Jawa Barat Indonesia

*Email Koresponden: Haetamilp@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini membahas tentang isu lingkungan lebih tepatnya mengenai dampak Perusahaan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batang terhadap pencemaran udara dan ekosistem laut bagi generasi mendatang dengan menggunakan metode penelitian secara yuridis kualitatif. Tulisan ini berpendapat bahwa adanya aktifitas PLTU membuat kualitas udara dan laut di Batang menjadi tidak sehat lagi yang berarti melanggar hak manusia agar berhak mendapatkan lingkungan hidup yang sehat dan baik. Diharapkan pemerintah bertindak tegas dalam mengawasi aktivitas PLTU Batang, sehingga apabila terjadi dampak buruk terhadap lingkungan dan masyarakat dapat memberikan sanksi tegas. Terhadap berbagai dampak yang diakibatkan, sudah seharusnya PLTU batu bara mulaiditinggalkan an beralih ke energi yang lebih hijau dan terbarukan.

Kata Kunci: Pembangunan PLTU, Kerusakan Lingkungan, Kabupaten Batang

Abstrack

This paper discusses environmental issues more precisely regarding the impact of the construction of the Batang Steam powerhouse on air pollution and marine ecosystems for future generations using qualitative juridical research methods. This paper argues that the existence of PLTU activities makes the quality of the air and sea in Batang unhealthy, which means it violates human rights to have the right to a good and healthy environment. It is hoped that the government will act decisively in supervising the activities of the Batang PLTU, so that if there is a bad impact on the environment and the community, it can provide strict sanctions. With regard to the various impacts caused, coal-fired power plants should be abandoned and switch to renewable energy sources that are more environmentally friendly.

Keywords: PLTU construction, Environmental damage, Batang Regency

A. PENDAHULUAN

Bagi negara yang sedang berkembang, Indonesia harus berperan aktif terhadap pembangunan industri dan mendukung pembangunan ekonomi Indonesia. Yang sedang dikembangkan pemerintah Indonesia adalah Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). PLTU didirikan untuk meningkatkan penyediaan tenaga listrik bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Indonesia, dan pada melaksanakan operasional pembangunan tersebut harus selalu merubah struktur kehidupan, termasuk tatanan lingkungan. Tetapi tidak dapat dipungkiri pembangunan yang terus berlangsung membawa dampak negatif terhadap lingkungan, contohnya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa munculnya masalah lingkungan disebabkan oleh efek samping dari pembangunan.

Kabupaten Batang sangat strategis karena wilayahnya terletak di jalur ekonomi utara Jawa. Arus lalu lintas yang lancar dan tingkat mobilitas yang kencang di Jalur Pantai Utara menyebabkan tumbuhnya segala praktik ekonomi pada wilayah ini. Pembangunan PLTU Batang merupakan wujud dari investasi infrastruktur ketenagalistrikan yang dicanangkan pada masa pemerintahan Presiden Susillo Bambang Yudhoyono salah satu dari Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi (MP3EI) dan model model Proyek Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS) yang diluncurkan oleh pemerintah pada tahun 2010. Pembangunan PLTU Batang yang sempat terhenti akibat berbagai masalah pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo,

kemudian dilanjutkan dan menjadi bagian di dalamnya. Rencana elektrifikasi Jawa-Bali merupakan rencana penyediaan listrik 35.000 MW selama 5 tahun (2014-2019), yang diluncurkan pada 28 Agustus 2015.¹ Pada Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2017- 2026, total kapasitas PLTU batu bara menyentuh sekitar 17 ribu MW dan asumsi pertumbuhan ekonomi 7,2%. Namun faktanya perwujudan pertumbuhan penjualan listrik PLN dalam 5 tahun terakhir hanya 4,4%.² Bila target asumsi pertumbuhan ekonomi yang disebutkan sebelumnya tidak tercapai, maka akan menimbulkan kelebihan pasokan listrik dan menimbulkan kerugian karena listrik yang dihasilkan dari RUPTL tidak sepenuhnya terserap oleh konsumen. Sehingga berdampak terhadap kerugian yang bisa saja dialami oleh PLN terhadap biaya produksi listrik dan menyebabkan harga listrik yang dikonsumsi masyarakat terpaksa harus naik. Selain itu, dampak lingkungan oleh pembangunan proyek juga dampak terhadap kesehatan warga demikian besarnya. Pencemaran limbah lumpur yang dibuang ke laut jelas mengakibatkan kerusakan ekosistem dan habitat biota-biota laut. Bongkahan-Bongkahan batu bara yang terdapat di dalam laut membuat nelayan kini tidak hanya berprofesi sebagai penangkap ikan dijaring tetapi juga penangkap batu bara di jaring.

Pengendalian pencemaran udara dalam Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 bertujuan untuk memungkinkan industri atau bisnis yang ada untuk melindungi dan merawat lingkungan. Undang-Undang Perlindungan dan

Pengendalian Lingkungan memiliki implikasi hukum terhadap pengaturan sistem perizinan di Indonesia. Pengaruh utama adalah peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup, yang tidak boleh bertentangan dengan undang-undang PPLH sebagai pedoman norma hukum. Selanjutnya Pasal 1 (1) Keputusan Presiden Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pencemaran Udara menjelaskan bahwa pencemaran udara adalah masuknya atau terserapnya zat, energi, dan/atau komponen lain ke atmosfer oleh kegiatan manusia.

Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 28H(1) memberikan jaminan atas hak kesehatan dan kesehatan lingkungan. Undang-undang tersebut menjelaskan bahwa setiap orang berhak untuk hidup dalam kemakmuran materi dan spiritual, untuk hidup dalam lingkungan yang baik dan sehat dan memiliki akses ke perawatan medis. Akan tetapi, yang dibawa oleh PLTU Batang tidak hanya benderang lampu, tapi juga kegelapan bagi kondisi lingkungan serta kesehatan masyarakat. Apabila kondisi udara dan ekosistem laut yang rusak, maka ekosistem lainnya pun ikut rusak dan berujung pada ancaman global atas perubahan iklim di masa depan. Selain itu, keadilan antar generasi berlandaskan pada efisiensi pembangunan yang berfokus pada fungsi menjaga keberlangsungan SDA dan lingkungan bagi generasi masa kini dan penerus generasi di masa depan. PLTU adalah bom waktu, baik terhadap kondisi udara ataupun ekosistem laut, yang berdampak pada kesehatan manusia.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penulis

tertarik untuk menggali lebih dalam terkait kerusakan lingkungan akibat pembangunan PLTU Batang dan bagaimana hukum lingkungan dalam menyikapi permasalahan ini. Sehingga, rumusan masalah yang terbentuk yaitu: (1) Bagaimana Dampak Pembangunan PLTU Batang Terhadap Pencemaran Udara dan Ekosistem Laut di Masa Mendatang?; (2) Bagaimana Penerapan Peraturan Perundang-undangan dalam Menjamin Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?

B. METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data yang kongkrit, penelitian ini merupakan metode penelitian yuridis kualitatif, di mana analisis datanya bersifat induktif (khusus ke umum). Sehingga bertujuan mengumpulkan informasi yang aktual dan terperinci serta relevan dalam mengidentifikasi masalah. Literatur yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data adalah dengan mengumpulkan sumber informasi untuk menjelaskan jawaban atas pertanyaan yang diteliti dalam studi hukum kepustakaan yang dilakukan melalui penelusuran bahan pustaka atau data sekunder. Bahan hukum sekunder adalah jurnal, skripsi, artikel internet dan bahan lainnya sesuai tema penelitian ini. Selanjutnya data primer diidentifikasi guna memperoleh keterangan, informasi dan data mengenai tinjauan terhadap hukum lingkungan. Setelah itu, data primer serta data sekunder tersebut disatukan untuk diproses dan dianalisis lalu dipaparkan secara deskriptif.

Sehingga penelitian ini dapat menjelaskan bagaimana pembangunan PLTU di Batang dapat

mengancam keadilanantar generasi.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.

Lahan pertanian menjadi pilar beton, dan hanya masalah waktu sebelum menjadi struktur besi. Ini adalah pembangkit listrik tenaga batu bara dengan *output* 2.000 MW. PLTU tersebut di jadwalkan beroperasi awal tahun 2022, namun sebelum beroperasi, masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi pembangunan PLTU memiliki berbagai kekhawatiran. Ada banyak debu dari alat transportasi perusahaan di musim panas. Di daerah pesisir, laut tercemar, dan tiang konveyor dan stokpile batu bara dibor. Mayoritas penduduk di sekitar PLTU bermata pencaharian sebagai nelayan dan buruh harian. Sejak PLTU ada, sudah terjadi penurunan pesisir dan konflik sosial pesisir. Saat keindahan pantai hilang, Dinas Pariwisata Labuan lumpuh. Banyak puing-puing batu bara di pantai. Sejak PLTU ada, banyak hotel yang tutup.

Sumber Daya Alam yang melimpah di daerah Batang khususnya di kawasan perairan lautnya diperkuat dengan ditetapkannya Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019. Penetapan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) ini sebagai bentuk komitmen Pemerintah Kabupaten Batang untuk menjaga, melestarikan dan memanfaatkan kawasan dengan

sebaik-baiknya. Akan tetapi dengan adanya pembangunan pembangkit yang didasarkan dari uap untuk menghasilkan listrik di wilayah Batang ini menyebabkan imbas negatif dalam aspek lingkungan. Eksistensi pembangkit listrik tersebut memang mengkhawatirkan, apalagi terhadap kawasan ekosistem laut, dengan ditemukannya kerusakan pada ekosistem di kawasan konservasi laut akibat pembangunan PLTU yang berlokasi di kawasan yang peruntukan untuk mangrove, padang lamun, terumbu karang, dan pesisir estuary.

Kawasan Laut tersebut amat telah tercemar akibat pengeboran pada tiang bor di konveyor serta *stockfile* batu bara oleh aktivitas PLTU. Selain air laut di kawasan konservasi tersebut tercemar yang mengakibatkan rusaknya ekosistem laut, terdapat juga biota laut seperti ikan-ikan yang keracunan karena pembuangan limbah PLTU dan banyak juga tersedotnya biota laut akibat mesin dari PLTU. Ketergangguan yang tidak hanya bertitik pada air laut yang tercemar sebab aktivitas PLTU, namun pula menyebabkan hujan asam. Dimana curah hujan dapat mengandung lebih banyak asam karena limbah buangan dari pembangkit listrik.

Tercemarnya udara di kawasan sekitar menjadi kompleksitas lingkungan lainnya karena menggunakan batu bara sebagai bahan utama dalam produktivitas PLTU Batang guna menghasilkan

listrik. Emisi karbon yang dikeluarkan karena menggunakan batu bara ini tidak tertutup kemungkinan apabila *fly ash* yang bersumber dari batu bara karena tiupan angin dan rusaknya komposisi udara bisa mencemari udara dan lingkungan. Dilihat dari peristiwa yang sering terjadi akibat adanya PLTU di daerah Batang ini, tidak menutup kemungkinan dapat menyebabkan terjadinya perubahan iklim yang ekstrem di masa mendatang sebab dampak yang terjadi dari aktivitas PLTU ini sangat serius dengan terjadinya polusi udara oleh pembakaran batu bara serta hujan asam yang diakibatkan dari limbah PLTU tersebut.

Kerusakan terhadap tanah, udara, keamanan, sumber air, dan pula kesehatan masyarakat yang terancam serta penghidupan di sekitar kawasan pertambangan yang tidak bisa diperbaiki. Pada tahun 2004, *Greenpeace* Indonesia melakukan analisis bahwa limbah berbahaya asal konsensi tambang mempunyai kemungkinan untuk mencemari sungai di Kalimantan Selatan sepanjang 3000 km (45%). Badan Energi Internasional (IEA) menyatakan sumbangan sebesar 44% bersumber dari bahan bakar fosil batu bara dari total emisi CO₂ global. Sumber terbesar emisi gas rumah kaca (GRK) terbesar berasal dari pembakaran batubara, yang mengakibatkan perubahan iklim sejumlah polutan seperti NO_x dan

SO₂ yang dipancarkan oleh pembakaran batu bara di PLTU, sebagai tulang punggung terjadinya hujan asam juga polusi PM_{2.5}.

Polutan tersebut menimbulkan beraam penyakit khususnya terhadap pernapasan bagi warga yang bertempat tinggal tak jauh dari PLTU Batang. PLTU yang berkapasitas 2 x 1.000 Megawatt nantinya akan menghasilkan emisi karbon sampai dengan 10,8 juta ton per tahun juga mampu menghasilkan sebesar 220 kilogram/tahun emisi logam berat merkuri. Jumlah ini terbilang tinggi mengingat 11 miligram merkuri mampu mencemari 10 hektare perairan atau danau dan menyebabkan tidak layaknnya manusia untuk mengkonsumsi atas ikan tersebut.

Pembakaran batu bara juga merupakan sumber bahan radioaktif yang dihasilkan oleh kegiatan industri non-nuklir. Hal ini terjadi karena batu bara juga memiliki unsur radioaktif alam yang terperangkap dalam batu bara. Pada saat terjadi pembakaran, terjadi reduksi sehingga keluarnya unsur radioaktif alam beserta gas buang lainnya. Melalui iklan, dapat dikatakan bahwa konsumsi batu bara juga dapat meningkatkan konsentrasi bahan radioaktif di lingkungan, tidak hanya kegiatan yang berkaitan dengan teknologi nuklir.

Unsur-unsur radioaktif alami batu bara termasuk thorium,

kalium, uranium, dan produk peluruhan seperti polonium, bismuth, timbal, radon, dan radium. Perengkahan batu bara menghasilkan sejumlah besar unsur radioaktif, tergantung pada jenis dan sumberpenambangan batu bara. Peningkatan efek rumah kaca akibat pembakaran tersebut akan mengakibatkan *global warming*, sehingga berdampak pada perubahan iklim dan ekosistem planet ini pun hancur. Oleh karena itu, pembangkit listrik berbahan bakar batu bara merupakan salah satu penyumbang utama emisi gas rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim. Greenpeace juga menyebutkan bahwa PLTU merupakan penyumbang paling serius hampir separuh (46%) emisi karbon dioksida dunia.¹¹ Peningkatan suhu global yang disebabkan oleh perubahan iklim dan gas rumah kaca (GRK) merupakan fenomena yang diyakini secara luas dapat mempengaruhi kehidupan manusia dan organisme lainnya.

Mengacu kepada salah satu prinsip Hukum Lingkungan, Prinsip Keadilan Antargenerasi yaitu Negara memiliki hak atas pembangunan, di mana pemanfaatan atas sumber daya alam dan lingkungan dipergunakan secara adil untuk memenuhi kebutuhan pembangunan dan lingkungan terhadap generasi masa kini dan generasimendatang. Hal ini secara terang sangat tidak sesuai

dengan apa yang terkandung didalam Prinsip Keadilan Antargenerasi, Indonesia kini menduduki posisi ke-2 dalam kategori Negara dengan Kualitas Udara Terburuk di dunia memberikan makna bahwa pencemaran udara bukan lagi permasalahan yang bersifat main-main tetapi merupakan permasalahan serius yang harus segera diatasi dengan langkah-langkah yang tepat.

Keberadaan letak PLTU yang seringkali dibangun di daerah pesisir pantai tidak hanya meninggalkan jejak eksotis sebagai latar para wisatawan berfoto ria, tetapi juga meninggalkan corak hitam ke laut tercinta tempat yang oleh para nelayan Batang anggap sebagai jantung kehidupan karena disitulah salah satu sumber mata pencarian mereka. Layaknya minyak yang tumpah ke lantai menimbulkan bekas, batu bara yang tumpah ke dalam laut juga menimbulkan bekas yang cukup serius dirasakan oleh para nelayan. Seakan-akan dengan adanya peristiwa ini telah mengubah definisi profesi dari seorang nelayan, yang tadinya sebagai penangkap ikan menggunakan jaring menjadi penangkap batu bara di dalam jaring.

Bahwa puluhan nelayan mengeluh karena setiap mereka angkat jaring untuk mengharapkan ikan, namun yang mereka dapati dan temukan adalah bongkahan

batu bara. Bongkahan tersebut diduga berasal dari kegiatan PLTU Batang yang bahkan belum sepenuhnya beroperasi. Misalnya keberadaan *conveyor system* dan *jetty port* sebagai tempat berlabuhnya kapal tongkang membawa batu bara, saat dibangun terdapat pembuangan limbah yang sembarangan ke laut sehingga habitat terumbu karang pun banyak yang rusak.

Adapun penggunaan teknologi *ultra-supercritical* oleh PLTU Batang yang dianggap tidak akan memberikan dampak pencemaran udara (*fly ash*) dan kesehatan bagi masyarakat ditepis oleh *Greenpeace* Indonesia, di mana pembangunan PLTU yang berbahan batu bara memberi sumbangsing besar terhadap polusi udara yang berbahaya bagi kesehatan serta dapat mematikan mata pencaharian bagi penduduk sekitar dan lingkungan hidup pun menjadi rusak. Pernyataan tersebut dilihat pula dari kasus polusi udara di Myanmar pada 2009, di mana pengoperasionalan kapasitas 2.000 Megawatt oleh PLTU Batang akan menghasilkan polusi sejumlah 10,8 juta ton karbon per tahun. Selain itu, Pembangunan PLTU Batang yang mencakup dan menggunakan wilayah Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) dari Ujungnegoro Roban, membuat terganggu dan rusaknya ekosistem di Kawasan tersebut yang meliputi padang lamu, terumbu karang, pesisir

estuaria, dan *mangrove*. Hal tersebut dapat terjadi karena terdapat kegiatan pengeboran terhadap tiang *konveyor* juga *stockfile* batu bara sehingga tidak saja tercemarnya air laut, tetapi juga dapat menyebabkan hujan asam.

Keadilan antargenerasi harus diperhatikan, bahwa apa yang pemerintah kerjakan saat ini wajib berdampak baik pula terhadap generasi mendatang. Dengan pembangunan PLTU tanpa henti di Indonesia, menjadikan ancaman tersendiri bagi tingkat kesehatan orang-orang di generasi yang akan datang juga ancaman bagi ekosistem laut di Indonesia. Karena itu, regulasi yang sebagaimana diterapkan dalam UU PPLH dapat dilaksanakan dengan cermat demi terwujudnya cita-cita bangsa terhadap lingkungan yang asri dan terhindar dari polusi di masa depan.

Implikasi Yuridis Pembangunan PLTU Batang Terhadap Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Batang

Hak untuk memperoleh lingkungan yang baik serta sehat merupakan salah satu hak asasi manusia yang juga bagian dari hak konstitusional bagi setiap warga negara. Sehingga hak tersebut lebih lanjut dapat mengacu pada pelaksanaan atas amanat Undang-Undang Dasar yang dimuat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan

Pengelolaan Lingkungan Hidup atau UU PPLH sebagai *green constitution*, maksud keberadaan Undang-Undang tersebut pula sebagai usaha terencana dan terpadu dalam melakukan perawatan fungsi lingkungan dan pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, termasuk perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan sebagaimana diatur dalam Pasal 1(2) UU PPLH.

Lihat Pasal 2(b) UU PPLH, yang menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup didasarkan pada prinsip-prinsip keberlanjutan dan keberlanjutan., maka dari itu pemerintah harus memperhatikan bahwa kelestarian dan keberlanjutan lingkungan dapat terancam dengan dibangunnya PLTU.

Bukan hanya keseimbangan lingkungan, tetapi juga kehidupan masyarakat sekitar PLTU Batang bahkan lebih secara luas dapat terancam. Dibandingkan dengan perkembangan jumlah PLTU saat ini, tentu hal tersebut sangat mengejutkan. Alasan ekonomi paling sering terdengar ketika pihak tertentu di Indonesia menolak atau menunda untuk mencegah perubahan iklim. Jelas, alasan ini hanya untuk kepentingan pihak tertentu yang berkeuntungan. Jika memang ingin membawa manfaat ekonomi bagi seluruh rakyat

Indonesia dalam jangka panjang, tentunya memasuki ekonomi rendah karbon sesegera mungkin adalah yang paling tepat.

Dampak dari pembangunan PLTU tidak mencerminkan Pasal 3 UU PPLH terkait tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Antara lain, melindungi wilayah NKRI dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup; menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia; menjamin kelangsungan kehidupan hayati dan perlindungan ekosistem; memelihara fungsi lingkungan hidup; mewujudkan keserasian, keserasian, dan keseimbangan lingkungan hidup; memberikan keadilan antargenerasi; menjamin terwujudnya dan perlindungan hak lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia. Merujuk kembali kepada amanat konstitusi, melalui keberadaan Pasal 65 pun menegaskan bahwasanya semua manusia memiliki hak yang setara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Berhak memperoleh pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak tersebut.

Berhak mengajukan usul dan/atau keberatan mengenai rancangan dan/atau kegiatan yang mampu memberikan dampak kepada lingkungan hidup. Berhak berperan dalam memberikan perlindungan dan pengelolaan

lingkungan hidup yang sesuai dengan perundang-undangan. Dan berhak mengajukan pengaduan karena adanya dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup. Sehingga mendasari hal tersebut, baik pihak pengelola PLTU Batang maupun pemerintah daerah setempat perlu memberikan hak-hak tersebut dan memiliki pula kewajiban seperti jaminan-jaminan baik kesehatan, pembangunan, pendidikan, kesejahteraan, dan penanganan dampak lingkungan yang diakibatkan aktivitas PLTU.

Bahwa sebagai hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat ini juga bersinambungan terhadap beberapa hak asasi lainnya. Sehingga pengaturan untuk menjamin kehidupan yang layak ini sudah secara jelas dan tegas dengan adanya hak asasi manusia serta hak konstitusional dalam Undang-Undang Dasar 1945, diturunkan kembali ke pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 sebagai aturan organiknya. Dengan demikian, suatu keharusan dan kewajiban yang perlu diterapkan oleh pemerintah setempat maupun pengelola (perusahaan) dalam melaksanakan aktivitas PLTU baru tersebut merujuk dan berdasar pada aturan-aturan tersebut dalam pengimplementasiannya, sehingga tidak ada pelanggaran dan dampak yang menyebabkan timbulnya kerugian terhadap masyarakat maupun lingkungan hidup yang sejatinya merupakan kewajiban

bersama untuk dikelola dan dilindungi dari perusakan dan/atau pencemaran. Kemudian, perlu kita garis bawahi bahwa tujuan atas hal tersebut tidak untuk manusia semata sebagai makhluk yang mampu menggunakan lingkungan, namun juga hak alam itu sendiri agar tidak dirusak dan/atau dicemar oleh pihak-pihak yang merusak dan/atau mencemari alam.

Dampak dari adanya PLTU di Batang, prinsip dasarnya memang bertujuan positif, yaitu untuk memberikan aliran listrik yang besar dan seluas-luasnya bagi masyarakat, tidak ada masyarakat yang kesulitan melakukan aktivitas terutama yang mengandalkan aliran listrik, apalagi zaman sekarang yang mau tidak mau tentu sulit lepas dari ketergantungan listrik seperti belajar atau sekolah saja membutuhkan *handphone* atau laptop, di mana kedua alat elektronik tersebut untuk dapat digunakan membutuhkan daya listrik. Namun, permasalahan lain yang tidak diharapkan pun sejatinya tidak pernah lepas seperti yang telah dinyatakan oleh penulis, keberadaan PLTU yang mengakibatkan beragam dampak baik bagi lingkungan udara, tanah, maupun laut maupun berdampak terhadap kesehatan, di mana hak atas kehidupan yang baik dan sehat sesuai konstitusi tersebut nyatanya dilanggar dan penjaminan atau perlindungan bagi kesehatan masyarakat pun pada

implementasinya tidak terlaksana.

Hal tersebut tidak hanya terjadi pada lingkungan dan masyarakat di sekitar PLTU Batang, dampak general yang disebabkan oleh PLTU ini perlu mendapat perhatian lebih, karena berdasarkan analisis yang kami lakukan, pembangunan PLTU dari beberapa kasus tersebut selain telah menyimpang dari ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, juga mendapat kedudukan khusus dalam bidang kesehatan, karena kesehatan yang harusnya diberikan dan dirasakan tidak secara baik diperoleh oleh lingkungan dan masyarakat.

Melalui Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan khususnya dalam BAB XI dari Pasal 162 dan Pasal 163 perihal Kesehatan Lingkungan, secara eksplisit menyatakan bahwa tujuan dari upaya kesehatan lingkungan adalah guna memmanifestasikan kualitas lingkungan yang sehat secara fisik, biologi, kimia, maupun sosial sehingga setiap orang mampu memperoleh kualitas kesehatan dengan maksimal. Dalam Undang-Undang PPLH Pasal 47 telah mengatur lebih lanjut mengenai usaha atau kegiatan usaha yang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan seperti pencemaran udara dan kerusakan ekosistem seperti sebagaimana yang dibahas pada artikel kali ini maka usaha atau kegiatan usaha tersebut

wajib untuk melakukan analisis resiko lingkungan hidup. Hal ini memiliki arti, sebelum diadakannya pembangunan PLTU, pihak pemerintah atau pengelola harus melakukan pengkajian risiko, pengelolaan risiko, dan/atau komunikasi risiko lebih lanjut secara saksama dan cermat. Selanjutnya pada Pasal 88 yang menyebutkan tentang pertanggungjawaban secara mutlak (*Strict Liability*) terhadap perilaku pencemaran dan perusakan lingkungan, namun asas *Strict Liability* pada kasus ini dinilai belum di implementasikan seperti sebagaimana seharusnya yaitu mendapatkan ganti kerugian terhadap hal-hal yang dialami oleh korban dan pemulihan terhadap lingkungan hidup yang tercemar tersebut. Bahwa unsur kesalahan yang dilakukan tidak memerlukan adanya unsur pembuktian oleh penggugat sebagai dasar pembayaran ganti rugi. Pengaturan ini merupakan *lex specialis* dalam gugatan perbuatan melanggar hukum pada umumnya.

Pemerintah dan masyarakat memiliki andil mengenai jaminan atas keberadaan lingkungan yang sehat dan risiko buruk yang dapat berdampak pada kesehatan tidak terjadi, adapun maksud dari hal tersebut adalah jaminan atas lingkungan sehat yang mencakup pemukiman, tempat rekreasi, tempat kerja, dan/atau sarana umum lainnya. Sehingga wilayah-wilayah atau cakupan tersebut tidak

tercemar dan terbebas dari limbah yang tidak diproses sebagaimana ketentuan pemerintah.²² Oleh karena itu, secara seksama dapat kita pahami, bahwa dengan keberadaan PLTU ini banyak memberikan dampak-dampak pada kesehatan baik lingkungan maupun individu yang seharusnya tidak tercemar dan terbebas malah secara terang-terangan terjadi, padahal secara tegas dalam Undang-Undang Kesehatan tersebut seharusnya tidak terjadi.

Dampak yang diberikan baik dari aspek positif dan negatif atas pembangunan dan perizinan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batang, adapun solusi yang kami berikan adalah: (1) Bahwa agar pemerintah (pusat dan daerah) serta pihak PLTU secepatnya dan selayaknya memperhatikan dampak lain yang terjadi baik telah diduga ataupun tidak diduga, diharapkan ataupun tidak diharapkan dari adanya PLTU Batang, dengan sesegara mungkin; (2) Mewujudkan lingkungan yang sehat bagi masyarakat sekitar melalui penanaman kembali pohon dan teknologi yang ramah terhadap lingkungan sehingga dapat mengurangi polusi udara atau kualitas udara yang lebih baik; (3) Bahwa agar pemerintah serta pihak PLTU Batang membuka lapangan pekerjaan terhadap masyarakat sekitar terutama yang terdampak seperti para Nelayan yang kesulitan melakukan pekerjaannya karena

akibat yang diberikan oleh berlangsungnya aktivitas PLTU. Adapun terhadap dampak tersebut, agar sesegara mungkin menerbitkan peraturan untuk pengelolaan limbah batu bara sebagai bahan PLTU agar tidak mencemari lingkungan terutama perairan dengan pengendalian limbah dan proses pengelolaan air sebaik-baiknya, selain untuk keberlangsungan mata pencaharian sebagai nelayan hal tersebut untuk menjaga kelestarian dan kehidupan biota laut; (4) Bahwa agar pemerintah serta pihak PLTU Batang memberikan kompensasi dan ganti rugi terhadap dampak negatif yang diberikan karena aktivitas PLTU Batang; (5) Bahwa agar pemerintah serta pihak PLTU Batang memberdayakan masyarakat sekitar baik pendidikan, peningkatan kemampuan (skill), ataupun pelatihan kewirausahaan sebagai program untuk masyarakat Batang.

Kemudian memberikan dukungan bantuan berupa pendampingan kelompok, administrasi, sarana produksi, permodalan dan menghadirkan jaringan pemasaran kepada masyarakat secara terus-menerus dan berkelanjutan; (6) Bahwa agar kedua pihak PLTU dengan masyarakat jika terjadi perselisihan terlebih dahulu melakukan proses mediasi guna mencapai kesepakatan. Adapun pihak PLTU diharapkan transparan terhadap segala aktivitas yang dilakukan; dan (7) Bahwa agar pemerintah bertindak tegas dalam

mengawasi aktivitas PLTU Batang, sehingga apabila terjadi dampak buruk terhadap lingkungan dan masyarakat dapat memberikan sanksi tegas.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembangunan PLTU jelas merupakan suatu langkah positif yang pastinya akan didukung oleh setiap elemen masyarakat, hal ini juga akan membawa masyarakat ke arah makmur karena adanya pembangunan sarana dan prasarana untuk mendukung adanya PLTU tersebut. Hal yang lumrah kita ketahui yaitu dimana ada positif disitu ada pula negatif. Dampak negatif pembangunan PLTU tentu merupakan sebuah hal yang tidak main-main terlebih bagi masyarakat yang tinggal disekitarnya.

Salah satu dampak negatif yang paling dirasakan oleh masyarakat sekitar yaitu adanya pencemaran udara serta pencemaran terhadap ekosistem laut yang amat mempengaruhi kegiatan masyarakat sekitar daerah terdampak. Ekosistem laut Indonesia yang seharusnya menjadi salah satu pemandangan indah yang kita miliki kini juga ikut dinodai dengan limbah limbah bekas pembuangan PLTU. Hal ini berdampak lebih lanjut terhadap pemanasan global dan efek rumah kaca yang akan menyebabkan kenaikan suhu bumi. Tidak hanya pasukan sumber daya listrik yang berlimpah, tetapi juga dampak negatif yang nantinya akan

dirasakan oleh seluruh Warga Negara Indonesia. Di dalam Undang- Undang No. 39 Tahun 2009 telah jelas tertuang suatu kewajiban utama yang harus dilakukan oleh kita semua, yaitu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Prinsip Keadilan Antargenerasi menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam memnentukan suatu kebijakan, jika hal ini terus berlanjut maka warisan yang kita tinggalkan untuk anak dan cucu kita di beberapa tahun mendatang hanyalah langit hitam penuh polusi dan laut kotor yang mengandung zat-zat kimia berbahaya yang terdapat dalam limbah.

Terhadap segala permasalahan yang ada, maka penulis merekomendasikan saran yang bisa dilakukan untuk menangani dan mengurangi dampak lebih lanjut akibat adanya PLTU yakni dengan seiring berjalannya waktu dan secara perlahan-lahan serta berangsur-angsur haruslah Indonesia bisa mulai meninggalkan PLTU-PLTU yang ada dan berpindah ke sumber energi terbarukan yang pastinya ramah terhadap lingkungan juga manusia. Hal ini semata-mata dilakukan demi kualitas udara yang lebih baik dan menjaga ekosistem laut Indonesia agar tetap ada dan asri seperti sebagaimana seharusnya.

DAFTAR PUSTAKA**Artikel Jurnal :**

- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Adharani, Y. 2017. Penataan dan Penegakan Hukum Lingkungan dan Pembangunan Infrastruktur dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan (Studi Kasus Pembangunan PLTU II Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon). *Padjajaran Journal of Law*, 4(1): 61-83. DOI: <https://doi.org/10.22304/pjih.v4n1.a4>
- Butar, F. 2010. Penegakan Hukum Lingkungan Di Bidang Pertambangan. *Yuridika*, 25 (2): 151-168. DOI: <http://dx.doi.org/10.20473/ydk.v25i2.252>.
- Finahari, I., Salimy, D., Susiati, H. 2007. Emisi Gas CO₂ dan Polutan Radioaktif dari PLTU Batubara. *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 9 (1): 1-8. DOI:10.17146/jpen.2007.9.1.1945.
- Iskandar. 2011. Konsepsi dan Pengaturan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat (Kajian Perspektif Hak Asasi Manusia dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup). *Bengkoelen Justice*.
- Pramanik, R., Purnomo, E., dan Kasiwi, A. 2020. Dampak Perizinan Pembangunan Pltu Batang Bagi Kemajuan Perekonomian Masyarakat Serta Pada Kerusakan Lingkungan. *Kinerja: Jurnal Ekonomi & Manajemen*, 17 (2): 248-256.
- Sabubu, T. 2020. Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batu Bara di Indonesia Perspektif Hak Atas Lingkungan Yang Baik dan Sehat. *Jurnal Lex Renaissance*, 1 (5): 72-90. DOI: <https://doi.org/10.20885/JLR.vol5.iss1.art5>.
- Susiati, H. 2005. Studi Potensi Peningkatan Paparan Unsur Radioaktif Alam Akibat Pembakaran Batubara. *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 7 (2): 24-39. DOI:10.17146/jpen.2005.7.2.1941

Skripsi/Tesis/Disertasi:

- Nofera, V. 2021. Pengawasan Terhadap Penanggulangan Pencemaran Udara Akibat Limbah Asap Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Ombilin oleh Pemerintah Daerah Kota Sawahlunto. *Skripsi*, Fakultas Hukum Universitas Andalas, Padang.
- Sabubu, T. 2020. Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batu Bara di Indonesia Perspektif Hak Atas Lingkungan Yang Baik dan Sehat. *Tesis*. Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Zulkarnain, R. 2016. Aspek Hukum Pengelolaan Limbah Batu Bara Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Suralaya Unit 1 Sampai 8 Merak, Cilegon, Banten. *Skripsi*. Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.

Undang-Undang dan Peraturan:

- Pemerintah Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lembaran Negara RI Tahun 2009, No. 140*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*, No. *Lembaran Negara RI Tahun 2009, No. 144*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah. 2019. *Undang – Undang Nomor 16 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009 – 2029, Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019, No.16*. Sekretaris Daerah, Jawa Tengah

Website:

- Apriando, T. 2017. *Cerita Warga yang Hidup di Sekitar PLTU Batubara*. URL: <https://www.mongabay.co.id/2017/03/28/cerita-warga-yang-hidup-di-sekitar-pltu-batubara/>. Diakses tanggal 18 Maret 2022.
- DPR RI Komisi VII. 2018 *PLTU Batang Berpotensi Polusi Merkuri*. URL: <http://dpr.go.id/berita/detail/id/19965/t/javascript>. Diakses tanggal 18 Maret 2022

- DPR RI Komisi VII. 2018, Maret. *Laporan Kujungan Spesifik Komisi VII DPR RI ke PLTU Batang, Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah*. URL: <https://www.dpr.go.id/dokakd/dokumen/K7-12-662765b753f059d71922a221a789807d.pdf>. Diakses tanggal 19 Maret 2022.
- Greeners.co. 2014. *Greenpeace Ungkap Bahaya Pembangunan PLTU Batang*. URL: <https://www.greeners.co/banita/greenpeace-ungkap-bahaya-pembangunan-pltu-batang/>. Diakses pada 19 Maret 2022
- Indonesia, CNN. 2012. *Nelayan Temukan Batu Bara di Jaring, Diduga Dampak PLTU*. URL: <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20201222194328-20-585392/nelayan-temukan-batu-bara-di-jaring-diduga-dampak-pltu>. Diakses tanggal 18 Maret 2022.
- Jalal. 2021. *Tumpukan Pekerjaan Rumah untuk Hindari Bencana Iklim*. <https://www.mongabay.co.id/2021/08/09/tumpukan-pekerjaan-rumah-untuk-hindari-bencana-iklim/>. Diakses tanggal 17 Maret 2022.
- Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral. 2017. *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN 2017-2026*. <https://web.pln.co.id/statics/uploads/2017/12/RUPTL-PLN-2017-2026.pdf>. Diakses tanggal 19 Maret 2022.
- Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral. *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN 2021-2030*. <https://web.pln.co.id/statics/uploads/2021/10/ruptl-2021-2030.pdf>. Diakses tanggal 19 Maret 2022.
- Putri, A. 2019. *Pendapat PLTU Batang Tak Cemari Lingkungan dibantah Greenpeace*. URL: <https://serat.id/2019/06/20/pendapat-pltu-batang-tak-cemari-lingkungan-dibantah-greenpeace/>. Diakses tanggal 18 Maret 2022.
- Syahrani, D. 2020. *Kala PLTU Batubara Picu Perubahan Iklim dan Ancam Kesehatan Masyarakat*. URL: <https://www.mongabay.co.id/2020/03/15/kala-pltu-batubara-picu-perubahan-iklim-dan-ancam-kesehatan-masyarakat/>. Diakses Tanggal 17 Maret 2022.

Media Cetak Lainnya:

Greenpeace. 2015. *Ringkasan: "Kita, Batubara dan Polusi Udara", Riset Dampak PLTU Batubara oleh Tim Peneliti Universitas Harvard - Atmospheric Chemistry, Modeling Group (ACMG) dan Greenpeace Indonesia*. Jakarta: Greenpeace Indonesia (Agustus 2015, Cetakan kedua April 2016), hal. 1- 16.