

Pengelolaan Lingkungan Pertambangan Batubara di Provinsi Kalimantan Selatan

Jalaluddin, Abdul Hafiz Sairaji, Muhammad Lutfi Azmi, Sa'adah
Hukum Tata Negara Universitas Islam Negeri Antasari

Email: jalaluddin@uin-antasari.ac.id; fizzraya@gmail.com; muhammadlutfialazmii@gmail.com,
amisaadah.one@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the implementation of Law the Republic of Indonesia Number 3 2020 concerning Mineral and Coal Mining and the obstacles to implementing this law. This research was conducted in Ida Manggala Village with five people from mining companies, the government and the community as research subjects and the object of research was the implementation of regulation regarding coal mining. The research method uses normative law in implementation. Based on the results of research regarding the implementation of coal mining regulation, PT BAS has carried out the reclamation little by little in accordance with the mandate of the applicable laws, while the community stated that PT. BAS did not implement the regulation properly, it can be seen that the surrounding environment was damaged due to coal mining and from the government's view that there were no problems with deviations in regulations regarding mining and environmental pollution in Ida Manggala Village. The non implementation of reclamation caused an uneven ground surface which resulted in the total destruction of the residents rubber plantation. Damage to the environment of Ida Manggala Village due to coal mining has apparently escaped the government's control. Factors that influence the implementation of regulations regarding coal mining are the existence of covid-19, the law itself, disposition, miscommunication and the surrounding community. It is this factor that makes the implementation of Law the Republic of Indonesia Number 3 2020 Concerning Mineral and Coal Mining not optimal.

Key Word: Implementation; Coal Mining

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta faktor kendala dalam mengimplementasikan undang-undang tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Ida Manggala dengan subjek penelitian adalah lima orang dari perusahaan pertambangan, pemerintah dan masyarakat dan untuk objek penelitian adalah implementasi peraturan mengenai pertambangan batubara. Metode penelitian menggunakan hukum normatif dalam implementasi. Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi peraturan pertambangan batubara bahwa pihak PT. BAS telah melaksanakan reklamasi sedikit demi sedikit sesuai dengan amanat perundang-undangan yang berlaku, sementara dari pihak masyarakat menyatakan bahwa PT. BAS tidak menerapkan peraturan dengan baik dapat dilihat lingkungan sekitar menjadi rusak akibat pertambangan batubara dan dari pihak pemerintah memandang bahwa tidak adanya masalah penyimpangan dalam peraturan tentang pertambangan dan pencemaran lingkungan di Desa Ida Manggala. Tidak terlaksananya reklamasi menyebabkan permukaan tanah yang tidak merata membuat kebun karet warga rusak total. Kerusakan lingkungan Desa Ida Manggala akibat pertambangan batubara ternyata lepas dari pengawasan pemerintah. Faktor yang mempengaruhi implementasi peraturan mengenai pertambangan batubara tersebut adalah adanya Covid-19, hukum itu sendiri, disposisi, mis komunikasi, dan masyarakat sekitar. Faktor inilah yang membuat implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara menjadi tidak maksimal.

Kata Kunci: Implementasi; Pertambangan Batubara.

Pendahuluan

Jika dilihat dari sisi lingkungan hidup, usaha pertambangan batubara menimbulkan dampak terhadap perubahan struktur bentang alam, penurunan kesuburan tanah, terjadinya ancaman terhadap keanekaragaman hayati, penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara serta pencemaran lingkungan. Industri pertambangan pada pascaoperasi juga meninggalkan lubang tambang dan air asam tambang. Lubang-lubang bekas galian pertambangan berpotensi menimbulkan dampak lingkungan berkaitan kualitas dan kuantitas air. Dampak sosial dari pertambangan batubara diantaranya adalah adanya konflik yang terjadi antara masyarakat dengan perusahaan, menurunnya kualitas kesehatan masyarakat, terjadinya perubahan pola pikir masyarakat, dan terjadinya perubahan struktur sosial masyarakat (Fitriyanti, 2016).

Dampak positif keberadaan kegiatan pertambangan batubara mampu menjadi pionir roda ekonomi, mendorong pengembangan wilayah, memberikan manfaat ekonomi regional dan nasional, memberikan peluang usaha pendukung, pembangunan infrastruktur baru, memberikan kesempatan kerja, membuka isolasi daerah terpencil dan meningkatkan ilmu pengetahuan dengan transfer teknologi masyarakat sekitar pertambangan (Jimy dan Merang, 2020).

Di Provinsi Kalimantan Selatan pertambangan batubara banyak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat sekitar, seperti di Desa Ida Manggala, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Akibat pertambangan tersebut masyarakat Desa Ida Manggala menjadi resah dan mengeluh. Keluhan masyarakat itu seperti air di sungai tidak jernih lagi, bekas galian tambang yang semakin banyak, hasil dari getah karet semakin sedikit, dan impra struktur jalan menjadi rusak. seharusnya proses pemulihan akibat galian harus segera dilakukan agar lingkungan di sekitar menjadi lebih baik.

Dampak negatif bagi masyarakat sekitar akibat dari galian tambang tersebut, banyak kebun karet warga harus terpaksa dijual, dikarenakan berdekatan dengan penggalian tersebut, karet yang berdekatan dengan galian tersebut hasil dari getah karet semakin sedikit, dan perjalanan menuju kebun karet menjadi rusak, karena itulah warga harus terpaksa menjual kebun karet mereka yang berdekatan dengan perusahaan. Dilihat dari sisi lain dampak untuk masyarakat Desa Ida Manggala, seperti lalu lintas di Desa Ida Manggala terganggu, dikarenakan banyaknya mobil perusahaan terkadang masuk ke jalan lalu lintas umum, yang mengakibatkan jalanan berdebu dan menjadi rusak.

Pada hakikatnya aktivitas dari suatu kegiatan pertambangan batubara tidak boleh menjadi penyebab “kerugian” bagi pihak-pihak tertentu atau kelompok mayoritas (masyarakat umum). Demikian pula alam yang menjadi sumber penyedia bahan tambang (sumber daya alam)

tidak boleh terganggu karena akan menghilangkan keseimbangan ekosistem, ekologi yang berakibat pada kerusakan alam/lingkungan hidup (Listiyanti, 2017).

Salah satu bentuk penanganan dampak negatif dari kegiatan penambangan adalah melakukan reklamasi yang terencana yang dimaksud dengan reklamasi adalah setiap pekerjaan yang bertujuan memperbaiki atau mengembalikan kemanfaatan tanah semula yang rusak akibat usaha-usaha penambangan itu. Dengan adanya kegiatan reklamasi yang terencana diharapkan lahan bekas penambangan dapat digunakan atau dimanfaatkan sebagai lahan pertanian atau perkebunan. Sehingga dampak negatif dari kegiatan penambangan dapat tercegah dan dapat menambah pendapatan masyarakatb(Adi dkk, 2017).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Pasal 1 Ayat (26) “Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai dengan peruntukannya”. Selanjutnya masih pada Pasal 1 Ayat (27) “Kegiatan pascatambang adalah kegiatan terencana, sistematis, dan berlanjut setelah akhir sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah pertambangan”.

Berdasarkan isi pasal tersebut kewajiban setelah melakukan pertambangan dengan melaksanakan reklamasi untuk tetap menjaga ekosistem lingkungan, sehingga lingkungan bisa tetap terjaga dengan baik dan tidak menimbulkan kerugian bagi kehidupan sekarang dan akan datang.

Reklamasi yang disebutkan pada pasal di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara tidak pernah terlaksana di Desa Ida Manggala, Masih adanya jalanan rusak diakibatkan pertambangan yang tentu saja menghambat arus transportasi masyarakat, ditambah air sebagai sumber kehidupan bagi masyarakat ikut tercemar akibat pertambangan. Tentu saja implementasi dari Undang-Undang tersebut tidak terlaksana dengan baik. Ditambah Ketika dilakukan observasi awal masih ada lagi akibat negatif yang ditimbulkan oleh pertambangan tersebut baik dari individu maupun masyarakat secara keseluruhan

Berdasarkan beberapa aspek di atas bahwa adanya berbagai dampak negatif dari aktivitas pertambangan batubara oleh PT. BAS, ini menandakan tidak adanya kepatuhan terhadap Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral Dan

Batubara, sehingga perlu penelitian untuk mengetahui mengapa hukum (undang-undang) tersebut yang mengatur kewajiban pascatambang tidak dapat diimplementasikan.

Efektivitas mengandung arti keefektifan pengaruh efek keberhasilan atau kemandirian atau kemujaraban. Membicarakan keefektifan hukum tentu tidak terlepas dari penganalisisan terhadap karakteristik dua variabel terkait yaitu karakteristik atau dimensi dari objek sasaran yang dipergunakan (Arief, 2013). Teori efektivitas hukum menurut Soerjono Soekanto adalah bahwa efektif atau tidaknya suatu hukum ditentukan oleh 5 (lima) faktor, yaitu (Soekanto, 2008) faktor hukumnya sendiri (undang-undang), faktor penegak hukum, faktor masyarakat, , faktor kebudayaan.

Ketika berbicara sejauh mana efektivitas hukum maka kita pertama-tama harus dapat mengukur sejauh mana aturan hukum itu dimengerti atau tidak dimengerti dan ditaati atau tidak ditaati. Jika suatu aturan hukum dimengerti dan ditaati oleh sebagian besar target yang menjadi sasaran ketaatannya maka akan dikatakan aturan hukum yang bersangkutan adalah efektif. Kesadaran hukum dan ketaatan hukum merupakan dua hal yang sangat menentukan efektif atau tidaknya pelaksanaan perundangundangan atau aturan hukum dalam masyarakat. Kesadaran hukum, ketaatan hukum, dan efektivitas perundang-undangan adalah tiga unsur yang saling berhubungan. Sering orang mencampuradukkan antara kesadaran hukum dan ketaatan hukum, padahal kedua itu meskipun sangat erat hubungannya, namun tidak persis sama. Kedua unsur itu memang sangat menentukan efektif atau tidaknya pelaksanaan perundangundangan di dalam masyarakat.

Berdasarkan teori efektivitas hukum menurut Soerjono Soekanto di atas yang menyatakan bahwa efektif atau tidaknya suatu hukum ditentukan oleh 5 faktor yaitu faktor hukumnya sendiri (undang-undang), faktor penegak hukum (pihak-pihak yang membentuk maupun menerapkan hukum), faktor sarana atau fasilitas yang mendukung penegakan hukum, faktor masyarakat (lingkungan dimana hukum tersebut berlaku atau diterapkan), faktor kebudayaan (sebagai hasil karya, cipta dan rasa yang didasarkan pada karsa manusia di dalam pergaulan hidup). (Soekanto, 2008). Menurut Soerjono Soekanto ukuran efektivitas pada faktor yang pertama mengenai hukum atau undang-undangnya adalah peraturan yang ada mengenai bidang-bidang kehidupan tertentu sudah cukup sistematis, peraturan yang ada mengenai bidang-bidang kehidupan tertentu sudah cukup sinkron, secara hierarki dan horizontal tidak ada pertentangan, secara kualitatif dan kuantitatif peraturan-peraturan yang mengatur bidang-bidang kehidupan tertentu sudah mencukupi dan penerbitan peraturan-peraturan tertentu sudah sesuai dengan persyaratan yuridis yang ada.

Pada faktor kedua yang menentukan efektif atau tidaknya kinerja hukum tertulis adalah aparat penegak hukum. Dalam hubungan ini dikehendaki adanya aparat yang handal sehingga aparat tersebut dapat melakukan tugasnya dengan baik. Keandalan dalam kaitannya disini adalah meliputi keterampilan profesional dan mempunyai mental yang baik. Menurut Soerjono Soekanto bahwa masalah yang berpengaruh terhadap efektivitas hukum tertulis ditinjau dari segi aparat akan tergantung pada hal berikut sampai sejauh mana petugas terikat oleh peraturan-peraturan yang ada, sampai mana petugas diperkenankan memberikan kebijaksanaan, teladan macam apa yang sebaiknya diberikan oleh petugas kepada masyarakat dan sampai sejauh mana derajat sinkronisasi penugasan-penugasan yang diberikan kepada petugas sehingga memberikan batas-batas yang tegas pada wewenangnya.

Pada faktor ketiga, tersedianya fasilitas yang berwujud sarana dan prasarana bagi aparat pelaksana di dalam melakukan tugasnya. Sarana dan prasarana yang dimaksud adalah prasarana atau fasilitas yang digunakan sebagai alat untuk mencapai efektivitas hukum. Prasarana tersebut secara jelas memang menjadi bagian yang memberikan kontribusi untuk kelancaran tugas-tugas aparat di tempat atau lokasi kerjanya. Adapun elemen-elemen tersebut adalah ada atau tidaknya prasarana, cukup atau kurangnya prasarana, baik atau buruknya prasarana yang telah ada.

Pada faktor yang keempat ada beberapa elemen pengukur efektivitas yang tergantung dari kondisi masyarakat, yaitu mengerti dan memahami aturan yang ada, penyebab masyarakat tidak mematuhi aturan yang ada dan penyebab masyarakat mematuhi aturan yang ada.

Sedangkan untuk faktor yang kelima yakni mengenai kebudayaan sebagai kebiasaan yang dilakukan masyarakat mengenai perlakuan terhadap adanya suatu aturan (Baunto, 2014). Hal tersebut dapat dilihat ada atau tidaknya suatu perlakuan terhadap aturan yang dijadikan kebiasaan oleh masyarakat baik kebiasaan baik atau yang bertentangan dengan aturan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara adalah undang-undang yang mengatur seluruh tahapan kegiatan dalam rangka, pengelolaan dan perusahaan mineral dan batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kekayaan, konstruksi, penambangan, pengelolaan dan/ atau pemurnian atau pengembangan dan pemanfaatan, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang.

Pengelolaan Pertambangan batubara yang baik dan benar, berdasarkan Pasal 1 Ayat (26) dan (27) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Berikut isi dari pasal dalam pengelolaan batubara:

1. Pasal 1 Ayat (26) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. "Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan

sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai dengan peruntukannya.

2. Pasal 1 Ayat (27) Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. “kegiatan Pasca tambang, yang selanjutnya disebut Pasca tambang, adalah kegiatan terencana sistematis, dan berlanjut setelah sebagian atau seluruh kegiatan usaha Pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah pertambangan.

Untuk mengetahui tentang peraturan perundang-undangan di atas maka di sini peneliti menjelaskan pengertian reklamasi yang berkaitan dengan pertambangan batubara. Secara bahasa reklamasi berasal dari kosa kata dalam bahasa Inggris, *to reclaim* yang artinya memperbaiki sesuatu yang rusak. Arti kata *reclamation* diterjemahkan sebagai pekerjaan memperoleh tanah. Pengertian reklamasi yaitu kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai dengan peruntukannya (Muhdar, 2015).

Istilah lain yang berkaitan dengan reklamasi yaitu rehabilitasi lahan dan revegetasi. Rehabilitasi lahan adalah usaha memperbaiki, memulihkan kembali dan meningkatkan kondisi lahan yang rusak (kritis), agar dapat berfungsi secara optimal, baik sebagai unsur produksi, media pengatur tata air maupun sebagai unsur perlindungan alam lingkungan, sedangkan revegetasi adalah suatu usaha atau kegiatan penanaman kembali lahan bekas galian tambang.

Reklamasi bisa juga diartikan suatu pekerjaan/usaha memanfaatkan kawasan atau lahan yang relatif tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan berguna dengan cara dikeringkan. Misalnya di kawasan pantai, daerah rawa-rawa, dilepas laut, di tengah sungai yang lebar, ataupun di danau bekas galian tambang. Pada dasarnya, kegiatan reklamasi bertujuan untuk memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu akibat kegiatan usaha pertambangan. Agar dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai dengan peruntukannya.

1. Menata (melakukan penataan terkait tata ruang area pertambangan)
2. memulihkan (melakukan pemulihan kembali keadaan tanah pada bekas pertambangan, seperti pengurukan dan pengairan. Agar kembali seperti semula biar bisa dimanfaatkan oleh masyarakat.)
3. memperbaiki kuliatas lingkungan (memperbaiki kembali kualitas tanah dan lingkungan di sekitar daerah pertambangan) agar berfungsi kembali dan bisa dimanfaatkan lagi.

Alat strategis untuk memperbaiki kerusakan akibat pertambangan sistem terbuka adalah dengan mengembalikan sisa hasil penambangan kedalam lubang-lubang tambang, dan menanam kembali tumbuhan-tumbuhan dengan memperhatikan sisa galian (*tailing*) yang mengandung bahan beracun.

Pertambangan atau penambangan dalam kamus besar Indonesia berarti proses atau cara menambang. Dapat diartikan sebagai penggalian lubang di dalam tanah untuk mengambil barang atau sesuatu yang dicari. Dalam istilah penambangan yaitu menggali, mengambil sesuatu di dalam tanah seperti biji logam, batubara, mineral dan hasil lainnya. Adapun barang galian yang terdapat dalam wilayah hukum penambangan Indonesia merupakan kekayaan nasional yang merupakan karunia Allah.

Pertambangan menurut Supramono yaitu suatu kegiatan yang dilakukan dengan penggalian ke dalam tanah (bumi) untuk mendapatkan sesuatu berupa hasil tambang. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara bahwa penambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, kontruksi penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang. Penambangan merupakan kegiatan yang dilakukan baik secara sederhana (manual) maupun mekanis yang meliputi persiapan pemberian, pemuatan dan pengangkutan bahan galian. Barang galian yang terdapat dalam wilayah hukum pertambangan Indonesia merupakan kekayaan nasional yang merupakan karunia Allah. Bahan galian ini merupakan kekayaan Negara dan hasil yang diperoleh sepenuhnya untuk rakyat (Rumokoy, 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pertambangan adalah suatu cara atau proses kegiatan penggalian yang dilakukan oleh manusia guna mendapatkan logam dan mineral dengan cara menghancurkan gunung, hutan, sungai, dan laut. Proses tersebut jika dilakukan dengan sembarangan maka akan menimbulkan dampak yang luas bagi makhluk hidup yang ada di sekitarnya, oleh karena itu dibentuklah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, yang mana undang-undang ini telah mengatur apa saja ruang lingkup yang dalam pertambangan, baik mineral maupun batubara.

Menurut Pasal 1 Ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Pertambangan batubara adalah pertambangan edapan karbon yang terdapat di dalam bumi, termasuk bitumen padat, gambut, dan batuan aspal.

Batubara merupakan batuan sedimen yang dapat terbakar. Batubara cukup melimpah di dunia maupun di Indonesia, Sebelum perang dunia kedua batubara merupakan bahan bakar utama, namun setelah perang dunia kedua selesai peranan batubara tergeser oleh minyak bumi, yang pada saat itu mulai didapatkan baik di daratan maupun di sekitaran pantai. Keberadaan minyak bumi yang cukup melimpah mengakibatkan tambang batubara mulai dilupakan diikuti dengan terjadinya revolusi industri diciptakan mesin dengan bahan bakar minyak bumi.

Krisis minyak terjadi dikarenakan Perang Teluk pada tahun 1979 mengakibatkan berkurangnya persediaan minyak bumi di pasaran, sedang permintaan minyak bumi sebagai bahan bakar di negara industri semakin meningkat, sehingga bahan bakar ini harganya melambung, ketergantungan industri pada salah satu bahan bakar terasa tidak menguntungkan. Hal ini mengakibatkan orang-orang mulai menenguk kembali pada batubara yang sudah lama ditinggalkan, setelah itu penelitian batubara terus dilakukan untuk melakukan diversifikasi pemanfaatannya melalui rekayasa teknologi, kemudian batubara menyebar luas hingga ke Aceh, Sumatera Tengah, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Sulawesi, dan Kalimantan Selatan (Sukandarmudi, 2018).

Menurut Pasal 1 Ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara bahwa pertambangan mineral adalah pertambangan kumpulan mineral yang berupa bijih atau batuan, di luar panas bumi, minyak dan gas bumi, serta air tanah. Mineral adalah senyawa organik karbonan yang terbentuk di alam yang memiliki sifat fisik dan kimia tertentu serta susunan kristal teratur atau gabungannya yang membentuk batuan, baik dalam bentuk lepas atau padu. Reklamasi ialah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya seperti yang dicantumkan dalam Pasal 1 angka (26) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020. Kegiatan reklamasi ini memiliki tujuan untuk memperbaiki atau menata kegunaan lahan sebagai akibat adanya kegiatan usaha pertambangan, agar dapat berfungsi dan berdaya guna kembali sesuai peruntukannya. Pembangunan berwawasan lingkungan menjadi suatu kebutuhan penting bagi setiap bangsa dan negara yang menginginkan kelestarian sumberdaya alam. Oleh sebab itu, sumber daya alam perlu dijaga dan dipertahankan untuk kelangsungan hidup manusia saat ini, maupun untuk generasi yang akan datang.

Program reklamasi lahan bekas tambang merupakan program wajib yang harus dilakukan oleh setiap perusahaan baik swasta maupun non swasta. Peraturan kewajiban reklamasi tambang sudah di atur dalam pasal 96 UU No. 3 Tahun 2020 dimana pengelolaan dan

pemantauan lingkungan pertambangan, termasuk kegiatan reklamasi dan pascatambang wajib dilakukan oleh pemegang IUP dan IUPK dalam penerapan teknik pertambangan yang baik. Kemudian diperjelas dalam Pasal 2 ayat (1) PP No. 78 Tahun 2010 bahwa pemegang IUP (izin usaha pertambangan) eksplorasi dan IUPK (izin usaha pertambangan khusus) eksplorasi wajib melaksanakan reklamasi. Kewajiban melakukan reklamasi untuk lahan pasca tambang telah berjalan di beberapa daerah di Indonesia, beberapa diantaranya adalah di Provinsi Jambi, Kabupaten Bangka dan Kalimantan Selatan.¹⁸ Daerah-daerah tersebut merupakan daerah yang telah melaksanakan reklamasi diharapkan akan dapat menghasilkan nilai tambah bagi lingkungan dan menciptakan keadaan yang jauh lebih baik dibandingkan dengan keadaan lingkungan sebelumnya.

Pada pelaksanaan reklamasi yang dilakukan sepanjang tahapan Usaha Pertambangan, pemegang IUP atau IUPK wajib: memenuhi keseimbangan antara lahan yang akan dibuka dan lahan yang sudah direklamasi dan melakukan pengelolaan lubang bekas tambang akhir dengan batas paling luas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2009 Pelaksanaan reklamasi oleh pemegang IUP Eksplorasi dan IUPK Eksplorasi wajib memenuhi prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan serta Keselamatan dan kesehatan kerja. Pelaksanaan reklamasi dan pascatambang oleh pemegang IUP Operasi Produksi dan IUPK Operasi Produksi wajib memenuhi prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan, keselamatan dan kesehatan kerja serta konservasi mineral dan batubara.

Pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) atau Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) pada tahap kegiatan operasi produksi sebelum mencabut atau mengembalikan Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) atau Wilayah Izin Usaha Pertambangan Khusus (WIUPK) wajib melaksanakan reklamasi dan pascatambang hingga mencapai tingkat keberhasilan 100% (seratus persen). Berdasarkan hal ini Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) atau Wilayah Izin Usaha Pertambangan Khusus (WIUPK) memenuhi kriteria untuk diusahakan kembali, dana jaminan reklamasi dan/atau dana jaminan pascatambang yang telah ditempatkan ditetapkan menjadi milik pemerintah pusat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan reklamasi serta penempatan dana jaminan reklamasi diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Pemegang IUP atau IUPK wajib menyediakan dan menempatkan dana jaminan reklamasi bagi para pemegang IUP dan IUPK. Pemerintah menetapkan kebijakan bagi setiap pemegang IUP dan IUPK untuk menempatkan jaminan reklamasi dan jaminan pascatambang.

Menteri dapat menetapkan pihak ketiga untuk melakukan reklamasi, Jaminan tersebut diperlukan sebagai wujud keseriusan setiap pemegang IUP dan IUPK untuk memulihkan lahan pasca aktivitas tambang dan lahan diluar bekas tambang sesuai peruntukkan yang disepakati para pemangku kepentingan dalam rangka pembangunan berkelanjutan. Di dalam Pasal 31 ayat 2 PP No. 78 Tahun 2010 dijelaskan bahwa Jaminan reklamasi dapat berupa rekening bersama pada bank pemerintah, deposito berjangka pada bank pemerintah, bank garansi pada bank pemerintah atau bank swasta nasional atau cadangan akuntansi.

Ruang lingkup pelaksanaan kegiatan reklamasi dimulai dari eksplorasi, pembersihan lapangan (*land clearing*), penggalian tanah pucuk dan *over borden*, penggalian batubara, penataan lahan, revegetasi termasuk penyiapan pembibitan, dan pemeliharaan serta evaluasi hasil kegiatan. Apabila berdasarkan hasil evaluasi terhadap laporan pelaksanaan reklamasi menunjukkan pelaksanaan reklamasi tidak memenuhi kriteria keberhasilan, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya dapat menetapkan pihak ketiga untuk melaksanakan kegiatan reklamasi sebagian atau seluruhnya dengan menggunakan jaminan reklamasi. Pelaksanaan reklamasi dilaksanakan paling lambat satu bulan setelah tidak ada lagi kegiatan usaha pertambangan pada lahan yang terganggu. Setelah dilaksanakan harus menyampaikan laporan pelaksanaan reklamasi setiap satu tahun kepada gubernur (Lestari, 2019).

Mengenai dampak pertambangan batubara ada banyak dampak yang ditimbulkan adanya pertambangan batubara di desa Ida Manggala, maka peneliti di sini membagi dua yaitu dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif dari pertambangan batubara secara umum kesejahteraan masyarakat di wilayah pertambangan terlihat meningkat, karena efek domino dari keberadaan perusahaan telah mampu mendorong dan menggerakkan sendi-sendi ekonomi masyarakat. Berbagai dampak positif diantaranya tersedianya bantuan dana terhadap masyarakat, tersedianya kesempatan kerja karena adanya penerimaan tenaga kerja, meningkatnya pendapatan masyarakat sekitar tambang, dan adanya kesempatan berusaha. Peluang usaha yang peneliti lihat dari masyarakat sekitar tambang seperti. Adanya warung sembako, adanya rumah sewaan untuk para pegawai, adanya warung makan, peluang usaha tersebut sangat membantu bagi masyarakat sekitar pertambangan batubara (Fachlevi dkk, 2015).

Dampak negatif dari kegiatan pertambangan batubara merupakan kegiatan eksplorasi sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Di mana di dalam kegiatan pertambangan dapat berdampak pada rusaknya ekosistem. Ekosistem yang rusak bisa diartikan suatu ekosistem yang tidak dapat lagi dijalankan fungsinya secara optimal. seperti dimulai dengan pembukaan tanah pucuk dan tanah penutup serta pembongkaran batubara yang mana kegiatan tersebut

berpotensi terhadap perubahan bentang alam. Yang mengakibatkan adanya lubang-lubang yang besar yang dihasilkan dari kegiatan pertambangan batubara. Seharusnya lubang-lubang tersebut harus ditutupi melalui kegiatan reklamasi yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, tetapi nyatanya kegiatan tersebut (reklamasi) sangat sulit untuk dipenuhi mengingat kekurangan tanah penutup akibat deposit batubara yang terangkat keluar dari lubang tambang jauh lebih besar dibandingkan tanah penutup yang ada. Walaupun disetiap perusahaan memiliki dokumen Amdal yang mana di dalam dokumen tersebut ditekankan bahwa lubang tambang yang dihasilkan harus ditutupi melalui kegiatan reklamasi, namun pada kenyataannya perusahaan pertambangan batubara sebagian meninggalkan lubang-lubang tambang yang besar (Rusmadi, 2017). Keberadaan perusahaan tambang batubara di tengah-tengah masyarakat juga berpengaruh terhadap masyarakat sekitar pertambangan batubara, yang mana dengan adanya pertambangan tersebut bisa mengubah pola tingkah laku masyarakat sekitar pertambangan dikarenakan merekalah yang terkena dampak negatif terlebih dulu, yang mengakibatkan hubungan masyarakat dan perusahaan kurang baik yang bisa memicu adanya konflik antara perusahaan dan masyarakat skitar pertambangan batubara (Rusmadi, 2017).

Metode Penelitian

Metode penelitian dalam artikel ini adalah metode penelitian hukum normatif. Lokasi penelitian di Desa Ida Manggala Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan. Implementasi dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara di Desa Ida Manggala Kecamatan Sungai Raya. Kendala implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara di Desa Ida Manggala Kecamatan Sungai Raya. Sumber data dalam penelitian ini adalah PT. BAS, Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan Dinas Kehutanan Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kabupaten Hulu Sungai Selatan, dan Banit Satuan Reskrim Polres Kabupaten Hulu Sungai Selatan serta masyarakat sekitar yang terdampak akibat pertambangan batubara di Desa Ida Manggala Kecamatan Sungai Raya.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada perusahaan pertambangan batubara Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Dinas Kehutanan Kabupaten Hulu Sungai Selatan, dan Polri Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Pertambangan batubara di Desa Ida Manggala masih tidak ramah lingkungan karena dampak negatif yang lebih dirasakan oleh masyarakat dibandingkan dampak positifnya. Dampak positifnya hanya masyarakat sekitar mendapatkan pekerjaan dipertambangan batubara itu. Untuk dampak negatifnya yaitu hilangnya sumber air bersih bagi masyarakat sekitar, padahal dahulu sungai yang bersih digunakan masyarakat untuk kehidupan sehari-hari, seperti mencuci, memasak, mandi, hingga untuk minum, bahkan sebagian masyarakat ada yang bisa usaha tambak ikan di tempat tersebut, akan tetapi sekarang ini sungai tersebut sudah tidak dapat digunakan karena telah tercemar, saya rasa pertambangan batubara tersebut masih tidak ramah lingkungan, selain itu permukaan tanah menjadi tidak seimbang, jalanan juga menjadi rusak, kebun-kebun juga rusak akibat galian pertambangan sehingga sebagian masyarakat menjual kebun mereka karena tidak bisa digunakan lagi.

Dampak yang ditimbulkan pertambangan batubara selain tercemarnya sungai akibat limbah perusahaan yaitu permasalahan debu atau polusi yang ditimbulkan dari kegiatan pertambangan tersebut, sehingga beberapa warga ada yang terdampak kepada kesehatannya, dan juga akibat debu tersebut menambah kerjaan bagi warga karena kalau musim kemarau mereka harus menyiram jalan dan sekitarnya menggunakan air agar debu tidak beterbangan karena bisa mengganggu penglihatan dan kesehatan masyarakat.

Pemerintah belum ada yang menindaklanjuti permasalahan ini, oleh karena itu masyarakat berhadap pemerintah lebih maksimal lagi dalam pengawasan dan tindak lanjut mengatasi permasalahan yang diakibatkan perusahaan pertambangan batubara di Desa Ida Manggala karena sudah sangat mengganggu aktivitas masyarakat sekitar, seperti air aliran sungai yang kotor, kebun-kebun tanahnya tidak rata dan tidak bisa lagi digunakan untuk berkebun, dan udara penuh debu. Masyarakat memang tidak ada yang melaporkan masalah ini, tapi seharusnya pemerintah lebih tegas lagi dalam pengawasan”.

Mengamati atas laporan-laporan terkait tidak dilakukannya reklamasi lahan pasca pertambangan di Desa Ida Manggala dan juga mendalami dampak terhadap lingkungan dan juga masyarakat sekitar atas kegiatan pertambangan tersebut. Kami juga sudah melakukan pengamatan menggunakan drone untuk melihat seberapa besar dampak yang ditimbulkan. Untuk permasalahan terkait pelanggaran-pelanggaran yang ditimbulkan. Kami telah melayangkan teguran kepada perusahaan yang melanggar tersebut yaitu PT. BAS, terkait masalah pencabutan izin dan lain-lain itu bukan merupakan bagian dari kebijakan Dinas melainkan bagian dari pemerintah kabupaten sekarang ini, jadi untuk segala macamnya Pemerintah Daerah dan Pusat yang mempunyai wewenang.

Terkait kendala yang didapatkan dalam hal pengawasan perusahaan tambang batubara, yaitu tidak adanya masyarakat yang melaporkan keluhan-keluhan atas dampak yang ditimbulkan oleh perusahaan tambang, sehingga kami tidak dapat melakukan proses-proses yang seharusnya dilakukan”. Terkait pengawasan terhadap perusahaan pertambangan batubara di Desa Ida Manggala, pihak kami Dinas Kehutanan belum pernah ada laporan masuk yang diterima baik dari lembaga ataupun dari masyarakat itu sendiri sehingga kami tidak bisa secara langsung melakukan tindakan. Untuk pelanggaran pihak Dinas pasti akan melakukan tindakan terhadap pelanggaran-pelanggaran yang menyangkut bagian dari Dinas Kehutanan, baik melalui teguran, hingga pembukuan lahan izin pertambangan. Untuk kendala yang dihadapi dari Dinas kehutanan yaitu personel dalam pengawasan sehingga kami hanya menunggu laporan-laporan yang masuk saja.

Terkait pemberian izin tambang pihak dari kepolisian hanya menjalankan dan meneruskan perizinan dari pihak Pemerintah Daerah sehingga izin menunggu apabila disinkan Pemerintah maka kami hanya meneruskannya saja. Terkait pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh para perusahaan tambang batubara, kami akan menindak tegas apabila terjadi pelanggaran yang dilaporkan oleh pihak dari manapun, akan tetapi sampai saat ini tidak ada atau belum adanya laporan terkait permasalahan tersebut sehingga kami tidak dapat melakukan penindakan. Untuk kendala yang sampai sekarang dihadapi adalah pihak kami tidak dapat langsung melakukan tindakan apabila tidak adanya laporan yang masuk terkait pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan perusahaan tambang batubara di Desa Ida Manggala kami tidak dapat melakukan tindakan terkait permasalahan yang terjadi karena di Desa Ida Manggala belum ditemukan laporan-laporan terkait permasalahan pertambangan batubara.

Pada bagian matrik, peneliti memaparkan data-data yang telah dijelaskan secara singkat mengenai implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara di Desa Ida Manggala Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Hulu Sungai Selatan sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Mineral dan batubara yang berada di dalam wilayah negara Indonesia merupakan sumber daya alam sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang memiliki peran penting untuk memenuhi hajat hidup orang banyak, dikuasai oleh negara untuk menunjang pembangunan nasional yang berkelanjutan guna mewujudkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara berkeadilan. Kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara mempunyai peran yang sangat penting dalam memberikan nilai tambah secara nyata bagi pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan daerah secara berkelanjutan.

Pertambangan atau penambangan dalam kamus besar Indonesia berarti proses atau cara menambang. Secara istilah penambangan berarti menggali, mengambil sesuatu di dalam tanah seperti biji logam, batubara, mineral dan hasil lainnya. Menurut Supramono pertambangan adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan penggalian ke dalam tanah (bumi) untuk mendapatkan sesuatu berupa hasil tambang. Pertambangan batubara adalah pertambangan edapan karbon yang terdapat di dalam bumi, termasuk bitumen padat, gambut, dan batuan aspal, batubara cukup melimpah di dunia maupun di Indonesia.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pertambangan adalah suatu cara atau proses kegiatan penggalian yang dilakukan oleh manusia guna mendapatkan logam dan mineral dengan cara menghancurkan gunung, hutan, sungai, dan laut. Proses tersebut jika dilakukan dengan sembarangan maka akan menimbulkan dampak yang luas bagi makhluk hidup yang ada di sekitarnya.

Antisipasi dampak negatif yang ditimbulkan oleh pertambangan batubara, pemerintah melakukan pengelolaan dan pengawasan dengan menetapkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara adalah peraturan yang mengatur seluruh tahapan kegiatan dalam rangka, pengelolaan dan perusahaan mineral dan batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kekayaan, konstruksi, penambangan, pengelolaan dan/ atau pemurnian atau pengembangan dan pemanfaatan, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang.

Pentingnya pengelolaan batubara untuk kebutuhan orang banyak maka dari itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara harus diimplementasikan dengan baik dan benar. Implementasi merupakan kegiatan yang penting dari keseluruhan proses perencanaan kebijakan. Menurut Repley dan Franklin, implementasi adalah apa yang terjadi setelah undang-undang ditetapkan yang memberikan otoritas program kebijakan, keuntungan, atau suatu jenis keluaran yang nyata. Implementasi mencakup tindakan-tindakan oleh sebagai aktor, khususnya para birokrat yang dimaksudkan untuk membuat program berjalan.

Pertambangan batubara yang dilakukan PT. BAS menimbulkan dampak negatif kepada warga Desa Ida Manggala. Akibat pertambangan batubara warga Desa Ida Manggala

menjadi resah dan banyak yang mengeluh karena keberadaan pertambangan tersebut. dilihat dari sekitar pertambangan seperti air di sungai tidak jernih lagi, bekas galian tambang yang semakin banyak, seharusnya proses pemulihan akibat galian harus segera dilakukan agar lingkungan di sekitar menjadi lebih baik. Permukaan tanah yang tidak rata menyebabkan rusaknya kebun karet dan hasil karet semakin sedikit akibat tanah yang rusak. Dampak lain yang dirasakan masyarakat Desa Ida Manggala, yaitu lalu lintas di Desa Ida Manggala terganggu, dikarenakan banyaknya mobil perusahaan yang sering masuk ke jalan lalu lintas umum, mengakibatkan jalanan berdebu dan menjadi rusak.

Kegiatan pertambangan batubara merupakan kegiatan eksplorasi sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Di mana di dalam kegiatan pertambangan dapat berdampak pada rusaknya ekosistem. Ekosistem yang rusak bisa diartikan suatu ekosistem yang tidak dapat lagi dijalankan fungsinya secara optimal. Seperti dimulai dengan pembukaan tanah pucuk dan tanah penutup serta pembongkaran batubara yang kegiatan tersebut berpotensi terhadap perubahan bentang alam yang mengakibatkan adanya lubang-lubang yang besar yang dihasilkan dari kegiatan pertambangan batubara. Seharusnya lubang-lubang tersebut harus ditutupi melalui kegiatan reklamasi yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Rusmardi, 2017). Namun, pada kenyataannya perusahaan pertambangan batubara OT. Borneo Alam Semesta meninggalkan lubang-lubang tambang yang besar.

Pertambangan batubara di Desa Ida Manggala menyebabkan penurunan produktivitas lahan, tanah bertambah padat, terjadinya gerakan tanah atau longsor, terganggunya flora dan fauna, terganggunya kesehatan masyarakat serta perubahan iklim. Maka dari itu perlu dilakukan kegiatan reklamasi sedini mungkin.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama bapak MDT dari PT. BAS, peneliti dapat memaknai data yang diperoleh bahwa implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara yang dilakukan perusahaan PT. BAS masih tidak maksimal. Adapun indikator tidak maksimalnya implementasi tersebut adalah tidak terlaksananya reklamasi sampai sekarang. Berdasarkan tiga unsur di atas, bahwa implementasi yang dijalankan PT. BAS tidak ada yang memenuhi ketiga unsur tersebut. Pertama, program reklamasi yang tidak dijalankan, kedua kelompok masyarakat yang dirugikan karena lahan perkebunan menjadi rusak akibat pertambangan batubara, dan ketiga tidak adanya tanggung

jawab dari PT. BAS atau pihak pengawas yakni pemerintah daerah Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis hukum dengan wawancara tentang pelaksanaan implementasi pada pertambangan maka hasil penelitian yang didapatkan bahwa implementasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara tidak dijalankan secara maksimal oleh pemegang izin usaha pertambangan yakni PT. BAS dan Pemerintah Daerah Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Hal itu terbukti tidak ada reklamasi yang dilakukan sehingga lingkungan pertambangan di Desa Ida Manggala menjadi rusak akibat pertambangan batubara.

Daftar Pustaka

- Andi Nurul Isma Yogie Wirdaningsi Adi, Sri Widodo, dan Arif Nurwaskito. (2017). Analisis Reklamasi Tambang Batukapur di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geomine*, 5 (2), 68-72.
- Barda Nawawi Arief. (2013). *Kapita Selekta Hukum Pidana*. Bandung : Citra Aditya.
- Jimmy N, K. Rapiandi Esak Merang. (2020). Dampak Pertambangan Batubara dalam Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Apung Kecamatan Tanjung Selur Kabupaten Bulungan. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 8 (2), 115-121.
- Laode Monto Baunto. (2014) Perspektif Agama dan Kebudayaan dalam Kehidupan Masyarakat Indonesia (Suatu Tinjauan Agama). *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23 (2), 24-30.
- Muhamad Muhdar. (2015). Aspek Hukum Reklamasi Pertambangan Batubara pada Kawasan Hutan di Kalimantan Timur. *Mimbar Hukum*, 27 (3), 476-481.
- Nike K. Rumokoy. (2016). Pelanggaran Hukum Terhadap Minyak dan Gas Bumi (Migas) yang Terkandung di Dalam Wilayah Hukum Pertambangan Indonesia Oleh Pihak yang Tidak Berwenang. *Jurnal Hukum Unsrat*, 22, (5), 43-51.
- Nurul Listiyani. (2017). Dampak Pertambangan Terhadap Lingkungan Hidup Di Kalimantan Selatan dan Implikasi Bagi Hak-Hak Warga negara. *Jurnal Al'Adl*, 11(1), 69-73.
- Reno Fitriyanti. (2016). Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi. *Jurnal Redoks Teknik Kimia*. 1 (1).
- Soerjono Soekanto. (2008). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukandarrumidi. (2018). *Batubara dan Gambut*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.