

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia adalah salah satu negara dengan kekayaan alam yang berlimpah ruah. Dalam UndangUndang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada pasal 33 ayat 3 telah diatur bahwa “Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat”, atas hal tersebut kemudian ditegaskan pada ayat 4 bahwa kekayaan alam yang dipergunakan harus berwawasan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.¹Isi ayat tersebut menjelaskan kekayaan alam dikuasai Negara yang berarti Negara harus memastikan bahwa kekayaan alam dipergunakan dan dikelola sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyatnya.

Sumber daya alam (SDA) adalah segala sesuatu yang berasal dari alam dan sangat banyak manfaatnya salah satunya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Dari wujud fisiknya sumber daya alam dibedakan menjadi empat yaitu sumber daya lahan, sumber daya hutan, sumber daya air dan sumber daya mineral. Pasir termasuk bagian dari sumber daya mineral. Kemudian berdasarkan proses pemulihannya dibedakan menjadi dua yaitu sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, yang dapat diperbaharui adalah

¹ *UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada pasal 33 ayat 3 dan 4.*
<https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2009/4TAHUN2009UUPenj.htm> Diakses tanggal 20 April 2024

kekayaan alam yang dapat terus menerus ada selama penggunaannya tidak secara berlebihan. Sedangkan yang tidak dapat diperbaharui adalah yang jumlahnya terbatas apabila digunakan terus menerus akan habis, salah satunya adalah bahan galian atau bahan tambang.²

Kekayaan alam Indonesia dapat dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat. Menurut Smelter sebagaimana dikutip Agung, selama ini kegiatan pembangunan dan pembuatan kebijakan harus berasal dari pusat (sentralistik), namun setelah adanya kebijakan tentang otonomi daerah maka daerah tersebut dapat mengelola sendiri sumber daya alam yang berada di daerahnya³. Maka kekayaan alam yang terdapat di suatu wilayah tertentu dapat dikelola sendiri oleh masyarakat luas.

Saat ini sumber daya alam sangat banyak digunakan untuk ekonomi masyarakat Indonesia salah satu nya adalah kegiatan penambangan. Defenisi pertambangan menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara, Sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara Pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan pengelolaan mineral atau batubara yang meliputi umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengelolaan dan

² Muhammad Amir Solihin dan Rija Sudirja, *Pengelolaan Sumber Daya Alam Secara Terpadu Untuk Memperkuat Perekonomian Lokal*, (Soilrens. Vol.8 No. 15, 2007), hal. 783- 784

³ Agung Marta Yoga dkk, *Dampak Penambangan Pasir di Nagari Pasie Laweh Kecamatan Lubuk Agung Kabupaten Padang Pariaman*, (Pendidikan Geografi. Vol. 11:1 Tb, 2014), hal. 3.

pemurnian atau pengembangan dan pemanfaatan, pengangkutan, penjualan, serta kegiatan pasca tambang.⁴

Dalam pengelolaan penambangan tidaklah semena-mena, harus mengikuti prosedur yang telah ditetapkan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara, sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara Pasal 35 ayat 1 ditetapkan bahwa usaha pertambangan dilakukan berdasarkan Perizinan Berusaha dari Pemerintah Pusat.⁵

Pembangunan Nasional yang saat ini sedang digalakkan pemerintah diberbagai bidang/sektor banyak membutuhkan anggaran/biaya yang salah satunya bersumber dari pemanfaatan dan penggunaan segala sumber daya yang ada termasuk penggunaan segala sumber daya alam yang dimiliki, pada dasarnya penambangan ini memiliki dampak positif seperti untuk kesejahteraan masyarakat. Tidak hanya berdampak positif tetapi juga banyak berbagai dampak negatif bagi lingkungan yang ditimbulkan akibat pengelolaan dalam penggunaan sumber daya alam yang tidak benar, maka akan mengorbankan lingkungan, sumber-sumber daya alam lainnya bahkan bukan mensejahterakan masyarakat malah akan merugikan masyarakat

⁴ Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara Pasal 1 ayat 1 tentang Minyak dan Gas Bumi.

⁵ Pada Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara, sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara Pasal 35 ayat 1.

sekitar. Dengan meningkatnya penggunaan sumber daya alam akan diikuti pula dengan meningkatnya kerusakan lingkungan, hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian untuk menjaga keseimbangan antara tingkat pembangunan dan kelestarian sumber daya alam.⁶

Tambang galian C di kampung Ifar Besar belakangan ini menjadi polemik karena terjadi benturan antara pemerintah, pelaku usaha pertambangan yang hanya mengejar sisi pendapatan saja tanpa memperhatikan kerusakan lingkungan dan ekosistem air Danau yang dibuatnya. Sementara pemerintah daerah berpatokan pada aturan perundang-undangan dalam menjaga lingkungan dan ekosistem serta pariwisata berbasis lingkungan. Namun, kenyataan di lapangan para oknum pelaku tambang galian C ilegal masih saja menjalankan aktivitas tambang tanpa mengindahkan surat Pemerintah Kabupaten sentani kota Jayapura.

Aktivitas tambang galian C di wilayah Kampung Ifar Besar dapat memberikan dampak yang negatif terutama bagi kelangsungan lingkungan hidup. Salah satu dampak negatif yang nyata dari aktivitas penambangan ialah kerusakan lingkungan. Pengertian kerusakan lingkungan dapat dijelaskan dalam pasal 1 Undang-Undang No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kerusakan Lingkungan hidup adalah perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

⁶ Arifin Bustanul, *Pengelolaan Sumber Daya Alam Dalam Perspektif Ekonomi*, (Jakarta: Erlangga, 2001), hal. 54.

Di Ifar Besar kecamatan sentani kota Jayapura Salah seorang operator mesin dompleng, Roni Yoku, mengatakan hamparan pasir halus atau yang biasa digunakan sebagai pasir plester untuk bangunan, membentang sepanjang 5 hingga 7 kilometer di pesisir danau di bagian Kampung Ifar Besar, tepatnya di ujung Ifar Besar atau berdekatan dengan ujung landasan Bandar Udara Sentani sebelah timur.“Pasir halus ini bermuara dari salah satu sungai yang bersebelahan dengan Pantai Howe. Setiap saat pasir bermuara ke Danau Sentani dan dipastikan dalam beberapa tahun ke depan akan jadi sebuah daratan,”⁷

Kegiatan penambangan pasir yang ada di kampung Ifar Besar, bersifat tidak resmi atau sering disebut ilegal. Sudah berjalan sejak 2020 lalu, memang pasir halusnya banyak dan sepertinya tidak habis-habis sampai sekarang walaupun setiap hari ada truck pengangkut yang datang muat pasir ini, penambangan yang dilakukan tanpa izin negara, khususnya tanpa hak atas tanah, izin penambangan dan izin eksplorasi atau transportasi mineral.⁸ Kegiatan penambangan ilegal merupakan faktor utama timbulnya lingkungan yang tidak terkendali serta masalah-masalah lainnya. Ismono menyebutkan bahwa keberadaan pertambangan legal pun belum tentu memberikan dampak yang positif terhadap masyarakat, apalagi penambangan yang ilegal.⁹ Tentu saja memberikan dampak yang lebih buruk terhadap lingkungan bila

⁷ <https://jubi.id/mamta/2023/cegah-pendangkalan-di-danau-sentani-masyarakat-masih-sedot-pasir-dengan-mesin-alkon-besar>.

⁸ Prianter Jaya Hairi, *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis, (Info Singkat: vol. XIII, No. 15, 2021)*, hal. 2.

⁹ Trismia Anjani, *Dampak Sosial Penambangan Emas Tanpa Izin di Desa Sungai Sorik Kec. Kuantan Hilir Kab. Kuantan Singgingi, (Jurnal Ilmu Sosial vol. 4, No. 2, 2017)*, hal. 37.

dibandingkan dengan manfaat seperti terserapnya tenaga kerja dan peningkatan pendapatan.

Penambangan pasir di kampung Ifar Besar kabupaten sentani kerap diklaim memberikan dampak positif terhadap masyarakat karena menambah pendapatan ekonomi masyarakat, adapun demikian fakta empiris di lokasi penelitian menunjukkan terjadinya berbagai kerusakan lingkungan seperti terjadinya erosi, pencemaran udara, rusaknya jalan akibat mobil pengangkutan pasir dan lain-lain.

Pemerhati Lingkungan, Marshall Suebu menilai bahwa dampak lingkungan dari penambangan pasir pasti terlihat secara perlahan tetapi itu pasti ada. Tumpukan pasir ini merupakan potensi sumber daya alam yang begitu melimpah, tetapi membutuhkan formula tau cara dan metode yang baik untuk mengelolanya sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat. Marshal juga mengatakan bahwa penggunaan alkon sebagai fasilitas atau mesin penyedot untuk mengambil pasir dari dalam dasar danau sangat berpengaruh kepada proses abrasi yang akan terjadi di dalam dasar danau maupun tempat-tempat di daratan sebagai tempat penyangga sumber air.

Setelah surut, mulai kelihatan tumpukan pasir disebagian tempat, salah satunya juga di bagian dermaga yahim yang sudah menjadi daratan, tempat penambangan ini semakin hari juga menjadi daratan karena tertimbun terus dengan pasir,” katanya.

Masyarakat setempat lainnya, Pinehas Kubia mengaku sangat senang pada awalnya, setelah berjalan beberapa waktu ini mulai jenuh dan bosan.

Sebab, pekerjaan rutin yang lalu sebagai nelayan sudah tergantikan dan jarang sekali mencari ikan dengan menggunakan jaring di Danau. “Tumpukan pasir halus tepat dibawah rumah, seperti tertimpa berkat yang luar biasa. Kami mengupayakannya dengan menggunakan alkon besar untuk menyedot dan menjualnya kepada para developer yang sedang membangun perumahan di kota,Pinehas menjelaskan, dampak positif dari penambangan pasir saat ini sangat banyak, kebutuhan anak terpenuhi saat kuliah hingga selesai wisuda, demikian juga bagi anak-anak lain yang masih di bangku sekolah sangat terpenuhi kebutuhan mereka, apalagi untuk kebutuhan makan minum setiap hari sangat terpenuhi.

“Dibalik kesenangan ini, sekarang harus mencari ikan dengan membuang jaring dengan posisi yang sangat jauh dari rumah. Ikan-ikan semua pergi jauh karena mendengar bunyi mesin alkon. Tidak itu saja, air danau juga sangat kabur, kami yang sering menyelam sangat kewalahan mencari ikan,Hingga saat ini terhitung ada delapan hingga Sembilan mesin alkon besar yang sedang beroperasi menyedot pasir di Danau Sentani, sementara belasan truck pengangkut setiap hari mengantri di setiap titik pengangkutan di pinggiran jalan raya alternatif di belakang landasan pacu Bandara Sentani.

Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah negara yang berdasarkan atas hukum maka kedudukan hukum harus ditempatkan di atas segala-galanya, setiap perbuatan harus sesuai dengan aturan hukum tanpa

terkecuali.¹⁰ Keberadaan sanksi hukum dalam tambang galian C di wilayah Kampung Ifar Besar tentunya sangat dibutuhkan demi menjaga lingkungan hidup yang rusak akibat aktivitas tambang galian C dan kekacuan di lingkungan mengatur tingkah laku manusia dalam menjaga ketertiban, keadilan serta mengantisipasi.

Dalam hal kegiatan tambang ini perangkat gampong sangat berperan dalam mengatasi dampak-dampak kegiatan tersebut, pengelolaan dan perlindungan lingkungan. Memberikan keadilan terhadap hak manusia dan lingkungan, agar sama-sama terjaga dan setara. Untuk itu penelitian ini penting dilakukan dan diharapkan dapat menjadi bahan tambahan informasi, evaluasi, gambaran dan pembekalan dampak terhadap ekonomi dan lingkungan. Maka dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Kajian Hukum Terhadap Dampak Penambangan pasir Ilegal di kampung Ifar Besar Kabupaten Sentani, Kota Jayapura.

B. Rumusan Masalah

1. Apa dampak hukum dari penambangan pasir illegal terhadap lingkungan dan Masyarakat di sekitar danau di kampung Ifar Besar kabupaten Jayapura.?

¹⁰ Jimly Asshiddiqie, *Konstitusi dan Konstitutionalisme Indonesia, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi RI, Jakarta, 2006, hlm.69*

2. Bagaimana efektivitas implementasi kebijakan hukum dalam mencegah dan menindak penambangan pasir illegal di danau kampung Ifar Besar kabupaten Jayapura.?

C. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan dibahas sesuai dengan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui Dampak Hukum Dari Penambangan Pasir Ilegal Terhadap Lingkungan dan Masyarakat di sekitar danau Kampung Ifar Besar Kabupaten Jayapura.
2. Untuk Mengetahui Efektivitas Implementasi kebijakan hukum dalam mencegah dan menindak penambangan pasir illegal di danau Kampung Ifar Besar Kabupaten Jayapura.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dikelompokan dalam 2 (dua) bentuk segi manfaat yaitu:

1. Manfaat teoritis :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu hukum lingkungan dan hukum pertambangan,khususnya pengendalian kerusakan lingkungan sebagai akibat dari penggunaan alat berat dalam kegiatan pertambangan.

2. Manfaat praktis :

- a. Bagi pemerintah :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap pemerintah kota jayapura dalam hal pengawasan terhadap penggunaan alat berat dalam kegiatan pertambangan dalam rangka mencegah kerusakan lingkungan.

b. Bagi pelaku usaha pertambangan :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi perusahaan pertambangan di kampung Ifar Besar dalam mencegah kerusakan lingkungan sebagai akibat penggunaan alat berat dalam kegiatan pertambangan.

c. Bagi masyarakat :

Hasil penelitian ini di harapkan dapan memberikan masukan kepada masyarakat sekitar kawasan kegiatan pertambangan untuk berperan dalam pengawasan terhadap kegiatan pertambajngan pasir sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan.

E. Tinjauan Pustaka

1. UUD tentang Penambangan Ilegal

Pertambangan ilegal adalah kegiatan penambangan yang dilakukan oleh perseorangan, kelompok orang, atau perusahaan yang tidak memiliki izin operasional dari pemerintah dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta tidak sesuai dengan prinsip-prinsip penambangan yang benar. Pertambangan ilegal mulanya dilakukan oleh perorangan atau kelompok orang di daerah-daerah yang diyakini berpotensi mengandung bahan galian mineral non logam seperti marmer, **Undang-Undang Nomor 4**

Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara: Undang-Undang ini mengatur secara umum mengenai kegiatan pertambangan mineral dan batubara di Indonesia, termasuk pengaturan terhadap penambangan yang dilakukan secara ilegal.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Undang-Undang ini mengatur tentang perlindungan lingkungan hidup dari berbagai kegiatan, termasuk penambangan. Penambangan ilegal seringkali melanggar ketentuan-ketentuan yang diatur dalam undang-undang ini terkait dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah: Undang-Undang ini mengatur mengenai kewenangan pemerintah daerah dalam mengelola sumber daya alam di wilayahnya, termasuk pengawasan terhadap kegiatan penambangan yang dilakukan secara ilegal.

Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca Penambangan: Peraturan ini mengatur mengenai tata cara reklamasi dan pasca penambangan, yang juga relevan dalam konteks penambangan ilegal karena seringkali penambangan ilegal tidak diikuti dengan tindakan reklamasi yang diperlukan. fosfat, pasir, dan batu.

a. Pembagunan dan Lingkungan Hidup

Pembangunan di kampung Yabaso dapat memiliki dampak yang signifikan akibat penambangan pasir ilegal. Dampak-dampak ini dapat mencakup:

1. Kerusakan Lingkungan: Penambangan pasir ilegal dapat menyebabkan erosi tanah, penurunan tingkat air laut, dan kerusakan habitat alami. Hal ini dapat mengancam keberlanjutan ekosistem lokal dan keberadaan spesies-spesies yang hidup di sekitarnya.
 2. Kesehatan Masyarakat: Debu dan polusi yang dihasilkan dari penambangan ilegal dapat membahayakan kesehatan masyarakat sekitar, terutama sistem pernapasan.
- b. Peraturan Pemerintah
1. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1980 tentang Penggolongan Bahan-Bahan Galian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1980 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3174);
 2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1967 Nomor 22, Tambahan Lemaran Negara Republik Indonesia Nomor 2831);
 3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3699);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1980 tentang Penggolongan Bahan-Bahan Galian (Lembaran Negara Republik

Indonesia Tahun 1980 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara

Republik Indonesia Nomor 3174);

c. Asas-asas Lingkungan Hidup

Asas-asas lingkungan hidup merupakan prinsip-prinsip yang menjadi landasan dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Terdapat beberapa asas lingkungan hidup yang relevan terhadap dampak penambangan pasir ilegal di Kampung Ifar Besar:

1. Asas Keberlanjutan (Sustainable Development):

Penambangan pasir ilegal dapat melanggar asas keberlanjutan karena tidak memperhatikan kebutuhan generasi masa depan untuk lingkungan yang sehat dan lestari.

2. Asas Kepastian Hukum (Legal Certainty):

Kegiatan penambangan ilegal bertentangan dengan asas kepastian hukum karena dilakukan tanpa izin resmi dan melanggar ketentuan hukum yang mengatur pengelolaan sumber daya alam.

3. Asas Keadilan (Equity):

Dampak negatif dari penambangan ilegal dapat merugikan masyarakat secara ekonomi, sosial, dan lingkungan, melanggar asas keadilan dalam distribusi manfaat dan beban lingkungan.

4. Asas Keterbukaan (Transparency):

Kegiatan penambangan ilegal seringkali dilakukan secara tersembunyi dan tidak transparan, bertentangan dengan asas keterbukaan dalam pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam.

5. Asas Keterbukaan (Transparency):

Kegiatan penambangan ilegal seringkali dilakukan secara tersembunyi dan tidak transparan, bertentangan dengan asas keterbukaan dalam pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam.

d. Perlindungan dan Pengolaan menurut UU NO 32 TAHUN 2009

Undang-Undang 32 tahun 2009 merupakan Undang-Undang pengganti dari Undang-Undang lama yaitu Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 terkait pengelolaan lingkungan hidup, yang telah selama kurang lebih 12 tahun keberadaannya dapat kita rasa belum dapat memberi perlindungan dan juga perbaikan yang signifikan bagi kualitas lingkungan yang kita hidupi.

e. Peran Pemerintah dalam lingkungan

Peran pemerintah dalam lingkungan yaitu Pemerintah dapat merancang dan menerapkan kebijakan perlindungan lingkungan yang ketat, termasuk dalam hal penambangan dan penggunaan sumber daya alam. Kebijakan ini harus memperhatikan keberlanjutan lingkungan serta hak-hak masyarakat lokal dalam mengakses dan mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan.

F. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini tipe penelitian yang digunakan yaitu tipe penelitian yuridis empiris dan Yuridis Normatif:

1. Tipe Penelitian

Tipe penelitian adalah penelitian yuridis normatif dan tipe penelitian yuridis empiris. Yang dimaksud dengan tipe penelitian yuridis normatif adalah penelitian kepusstakaan yang bersumber dari buku-buku, atau biasa disebut studi dokumen. Penelitian yuridis normatif berfokus pada sistem kaidah-kaidah atau aturan hukum yang berhubungan dengan suatu peristiwa hukum. Sedangkan tipe penelitian yuridis empiris berfokus pada menganalisa, melihat, menelaah suatu hukum berjalan pada Masyarakat

2. Lokasi Penelitian

Dalam hal ini yang menjadi lokasi penelitian dilakukan di Kampung Ifar Besar Kabupaten Jayapura Provinsi Papua, dengan alasan seperti kerusakan ekosistem Danau atau pencemaran air dan tanah, maka kajian hukum dapat memberikan analisis tentang sejauh mana penegakan hukum telah dilakukan dan dampaknya terhadap lingkungan.

3. Jenis dan Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh melalui informasi langsung dari lokasi penambangan, data tentang kualitas air dan tanah sekitar, serta dampak langsung terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui studi Pustaka untuk mendapatkan bahan hukum Primer, Sekunder dan Tersier.

1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer yaitu bahan-bahan hukum mengikat
Bahan hukum primer yang diperlukan dalam penelitian ini berupa:

- a. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1980 tentang Penggolongan Bahan-bahan Galian (Lembaran Negara Tahun 1980 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3174).
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca Tambang.
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup.

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder adalah Dokumen-dokumen resmi, buku-buku, hasil-hasil penelitian yang berwujud laporan, dan buku harian. Ciri-ciri dari data sekunder adalah

- a. Pada umumnya data sekunder dalam keadaan siap terbuat dan dapat dipergunakan dengan segera,
- b. Baik bentuk maupun isi data sekunder, telah dibentuk dan diisi oleh peneliti terdahulu, sehingga peneliti kemudian tidak

mempunyai pengawasan terhadap pengumpulan, pengolahan, analisa maupun konstruksi data,

- c. Tidak terbatas oleh waktu maupun tempat.¹¹

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan Hukum Tersier sebagai bahan hukum yang memberikan petunjuk dan penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus, maupun ensiklopedi.¹²

4. Teknik Pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan pihak Masyarakat lokal pemerintah daerah Kabupaten Jayapura berdasarkan fungsi dan tugas untuk mengawasi dan melindungi Danau sentani dari kerusakan kualitas air dan tanah sekitar, serta dampak langsung terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar.

Wawancara dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan yang disusun oleh peneliti. Daftar pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti adalah bersifat terbuka. Terbuka berarti peneliti menyusun pertanyaan saja belum dengan jawabannya.

b. Studi kepustakaan Bahan Hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier diteliti dengan studi kepustakaan.

¹¹ Dr. Soerjono Soekanto,S.H.,M.A., 2021, Pengantar Penelitian Hukum, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta hlm.12

¹² I Ketut Suardita,SH.MH, unad.ac.id, Pengantar Bahan Hukum https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/7847bff4505f0416fe0c446c60f7e8ac.pdf diakses tanggal 29 April 2024

Guna membandingkan ideal hukum (law in books) dengan realitas hukum (law in action).

c. Observasi / Pengamatan

Pengamatan atau observasi lapangan dapat menjadi salah satu metode yang sangat berharga untuk mengumpulkan data yang relevan dan mendalam. Seperti:

a) **Observasi Langsung di Lokasi Penambangan:**

Mengunjungi lokasi-lokasi penambangan pasir ilegal untuk mengamati secara langsung aktivitas penambangan, infrastruktur yang digunakan, dan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.

b) **Observasi Terhadap Kondisi Lingkungan:**

Memantau secara langsung dampak penambangan pasir ilegal terhadap lingkungan, seperti perubahan ekosistem, kualitas air dan udara, serta kerusakan lahan.

c) **Wawancara dengan Pihak Terkait:**

Membuat catatan dari wawancara untuk menggambarkan perspektif dan pengalaman dari berbagai pihak terkait dengan aktivitas penambangan illegal terhadap lingkungan dan kualitas air Danau.

d) **Pengamatan pada Proses Penegakan Hukum:**

Menyusun laporan atau analisis terhadap pengamatan ini untuk mengevaluasi keberhasilan atau hambatan dalam penegakan hukum terkait penambangan ilegal.

5. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam mengelola dan menganalisis data yang diperoleh dari lapangan maupun dari peneliti adalah analisis kualitatif. Analisis kualitatif adalah analisis yang dilakukan dengan memahami dan/atau merangkai data yang telah dikumpulkan secara sistematis, sehingga diperoleh suatu gambaran mengenai masalah atau keadaan yang diteliti.