

**"KEBIJAKAN DAN STRATEGI HUKUM DALAM MENGATASI  
PERTAMBANGAN TIMAH ILEGAL DI AREAL SUNGAI BELITUNG"**

**M A K A L A H  
HUKUM LINGKUNGAN**

**Dosen Pembimbing : Dr. SODIKIN , S.H., M. H., M. Si**



**DI SUSUN OLEH :**

**MUSTAQIM ANSORI, S. H**

**NIM 2202020021**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HUKUM  
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS HUKUM  
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH JAKARTA**

## **Kata Pengantar**

Sangat penting bagi suatu masyarakat untuk menjunjung tinggi keadilan dan keberlanjutan dalam sistem hukumnya. Di dunia yang terus berkembang ini, pemahaman dan pengaplikasian hukum menjadi sangat penting dalam menjaga keseimbangan dan menyelesaikan konflik yang timbul. Bidang hukum memberikan fondasi yang kokoh bagi tatanan sosial, ekonomi, dan politik suatu negara.

Dalam konteks ini, penulisan makalah hukum menjadi langkah yang krusial. Tulisan ini harus mencerminkan pemahaman mendalam tentang aspek hukum yang berkaitan dengan isu yang sedang dibahas, dengan menggunakan terminologi yang tepat dan analisis yang cermat. Melalui kata pengantar ini, saya berharap dapat memikat minat dan memperkaya wawasan para pembaca, terutama mereka yang terlibat dalam dunia hukum.

Makalah ini akan membahas tentang masalah serius yang dihadapi dalam pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung, dan implikasinya terhadap hukum dan lingkungan. Kami akan mengeksplorasi dampak lingkungan yang merugikan dan kegagalan penegakan hukum dalam menangani masalah ini. Selain itu, kami juga akan mengkaji kerangka hukum pertambangan di Indonesia dan kebijakan saat ini yang terkait dengan pertambangan timah.

Melalui analisis teoretis yang mendalam, kami akan menguraikan konsep hukum pidana dan hukum lingkungan yang relevan dengan topik ini. Kami juga akan mengidentifikasi strategi hukum yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah pertambangan timah ilegal, serta penerapan strategi tersebut dalam praktik nyata.

Dalam kesimpulan, kami akan merangkum temuan penelitian ini dan menawarkan rekomendasi yang konstruktif untuk penegakan hukum dan pembuatan kebijakan di masa mendatang. Tujuan kami adalah untuk mendorong diskusi yang lebih luas tentang perlindungan lingkungan dan keberlanjutan dalam konteks pertambangan, serta menginspirasi tindakan yang lebih efektif dalam menangani pertambangan timah ilegal.

Saya percaya bahwa tulisan ini akan memberikan wawasan baru dan perspektif yang berharga bagi para pembaca, dan mengajak mereka untuk turut serta dalam memperjuangkan keadilan dan keberlanjutan dalam sistem hukum kita. Mari bersama-sama mengawal keberlanjutan lingkungan dan memastikan keadilan bagi masyarakat di masa yang akan datang.

Terimakasih atas perhatian dan minat Anda dalam membaca kata pengantar ini. Semoga makalah ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu hukum dan perlindungan lingkungan di Indonesia.

Hormat kami,

## Daftar isi

<b>Kata Pengantar</b> .....	1
<b>Pendahuluan</b> .....	5
<b>Latar Belakang:</b> .....	5
<b>Tujuan dan Signifikansi:</b> .....	5
<b>Metodologi:</b> .....	6
<b>Kajian Teoretis</b> .....	7
<b>2.1. Teori Hukum Pidana:</b> .....	8
<b>2.2. Teori Hukum Lingkungan:</b> .....	8
<b>2.3. Kerangka Hukum Pertambangan di Indonesia:</b> .....	9
<b>Isu Hukum dalam Pertambangan Timah Ilegal</b> .....	12
<b>3.1. Dampak Lingkungan dan Sosial:</b> .....	18
<b>3.2. Kegagalan Penegakan Hukum:</b> .....	19
<b>Kebijakan dan Strategi Hukum</b> .....	20
<b>4.1. Kebijakan Saat Ini:</b> .....	25
<b>4.2. Strategi Hukum yang Disarankan:</b> .....	26
<b>4.3. Penerapan Strategi:</b> .....	28
<b>5.1. Ringkasan Temuan: Ringkasan dari temuan penelitian.</b> .....	29
<b>5.2. Implikasi dan Rekomendasi:</b> .....	30
<b>Daftar Pustaka</b> .....	32

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya mineral, salah satunya adalah timah. Timah telah lama ditambang dan dieksploitasi, terutama di Kepulauan Bangka Belitung. Namun, pertambangan timah di daerah ini sering kali diiringi dengan berbagai masalah, salah satunya adalah pertambangan timah ilegal yang sering kali terjadi di aliran Sungai Belitung yang ada di kabupaten Belitung dan Kabupaten Belitung Timur.

Pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung telah menjadi isu yang krusial dan mempengaruhi kehidupan masyarakat setempat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pertambangan ilegal ini berdampak pada ekosistem alam dan juga kualitas hidup masyarakat (Mongabay Indonesia, 2020). Selain itu, aktivitas penambangan ini juga menghasilkan limbah yang berpotensi mencemari air sungai dan tanah di sekitarnya, mengancam kesehatan manusia dan hewan (Universitas Bangka Belitung, 2019).

Menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, setiap orang yang melakukan kegiatan pertambangan tanpa memiliki izin dapat dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp100.000.000.000,00 (seratus miliar rupiah) (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2020). Namun, penegakan hukum terhadap pelaku pertambangan timah ilegal ini masih menemui banyak tantangan.

Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan untuk mendiskusikan secara mendalam tentang masalah pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung, dampaknya bagi lingkungan dan masyarakat, serta upaya penegakan hukum yang bisa dilakukan untuk menyelesaikan masalah ini.

### **2. Tujuan dan Signifikansi:**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami dampak dan konsekuensi hukum dari pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung. Lebih spesifik lagi, penelitian ini berfokus pada dampak lingkungan dari aktivitas ini, serta konsekuensi hukum yang dihadapi oleh pelaku pertambangan ilegal. Dengan memahami dampak dan konsekuensi ini, penelitian ini berharap dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan penegakan hukum yang lebih efektif.

Signifikansi dari penelitian ini terletak pada dua aspek utama: lingkungan dan hukum. Dari segi lingkungan, penelitian ini mencoba untuk mengevaluasi sejauh mana penambangan timah

ilegal telah merusak lingkungan alam, khususnya air sungai dan ekosistem sekitarnya. Sebuah studi yang dilakukan oleh Universitas Bangka Belitung pada tahun 2019 menunjukkan bahwa penambangan timah ilegal di Sungai Baturusa di Kabupaten Bangka menyebabkan penurunan kualitas air sungai (Universitas Bangka Belitung, 2019). Mempelajari lebih lanjut tentang dampak ini akan membantu dalam merancang upaya mitigasi dan restorasi.

Dari segi hukum, penelitian ini relevan dalam konteks penegakan hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia. Pasal 158 Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara menyatakan bahwa setiap orang yang melakukan kegiatan pertambangan tanpa memiliki izin dapat dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan denda paling banyak Rp100.000.000.000,00 (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2020). Namun, penegakan hukum ini sering kali dihadapkan dengan berbagai tantangan. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana meningkatkan penegakan hukum di sektor ini.

### **3. Metodologi:**

Dalam penelitian ini, kami menggunakan pendekatan deskriptif analitis untuk memahami dampak pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung. Pendekatan ini melibatkan analisis data sekunder yang berasal dari berbagai sumber, termasuk artikel ilmiah, laporan pemerintah, dan berita terkini.

Data mengenai dampak lingkungan dari pertambangan timah ilegal terutama diambil dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Universitas Bangka Belitung (2019), yang secara spesifik membahas penurunan kualitas air di Sungai Baturusa yang disebabkan oleh penambangan timah. Kami juga merujuk pada berbagai artikel dan laporan yang mengulas isu ini, termasuk sumber dari Mongabay Indonesia yang mengulas kerusakan ekosistem akibat tambang timah dan sedimentasi (Mongabay Indonesia, 2020).

Dalam hal konsekuensi hukum dari pertambangan ilegal, kami merujuk pada peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia, seperti Pasal 158 Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2020). Kami juga mempertimbangkan analisis dari berbagai sumber hukum online, seperti Hukumonline dan Heylawedu.id, yang membahas konsekuensi hukum dari pertambangan ilegal.

## **BAB II KAJIAN TEORETIS**

Pertambangan timah ilegal, termasuk di area sungai, telah menjadi permasalahan lingkungan dan sosial di Indonesia, khususnya di Belitung. Banyak kasus dilaporkan di mana individu atau kelompok melakukan penambangan timah tanpa izin yang resmi, sering kali dengan teknik yang tidak ramah lingkungan (Universitas Bangka Belitung, 2019). Dampak negatif dari aktivitas ini merambah berbagai aspek, mulai dari kerusakan ekosistem sungai hingga penurunan kualitas air.

Penambangan timah di Sungai Baturusa di Kabupaten Bangka, misalnya, telah menurunkan kualitas air sungai hingga mencapai kategori sedang hingga buruk (Universitas Bangka Belitung, 2019). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bagaimana aktivitas penambangan timah dapat merusak lingkungan perairan. Selain itu, Mongabay Indonesia (2020) juga melaporkan bahwa dampak lingkungan lainnya dari penambangan timah di sungai adalah rusaknya ekosistem dan menurunnya kualitas hidup masyarakat sekitar.

Selain aspek lingkungan, ada juga aspek hukum yang perlu diperhatikan. Menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, setiap orang yang melakukan kegiatan pertambangan tanpa memiliki izin dapat dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak Rp100.000.000.000,00 (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2020). Meski demikian, penegakan hukum ini masih menjadi tantangan tersendiri.

Hukumonline (2022) dan Heylawedu.id (2022) mengulas bahwa meskipun undang-undang telah menetapkan ancaman hukuman bagi pelaku pertambangan ilegal, pelaksanaan penegakan hukum seringkali terkendala oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut meliputi, antara lain, keterbatasan sumber daya, kurangnya koordinasi antar lembaga penegak hukum, dan kerentanan terhadap korupsi.

Sementara itu, Bank Indonesia (2021) melaporkan bahwa perekonomian Bangka Belitung terus tumbuh, didorong oleh kinerja sektor pertambangan dan pengolahan. Hal ini menunjukkan paradoks di mana pertambangan, sektor yang menjadi tulang punggung perekonomian lokal, juga menjadi sumber permasalahan lingkungan dan sosial. Diperlukan pendekatan yang seimbang

untuk mengelola sektor pertambangan ini, memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dicapai tanpa mengorbankan lingkungan dan masyarakat sekitar.

Secara keseluruhan, penambangan timah ilegal merupakan permasalahan yang kompleks, yang melibatkan berbagai aspek mulai dari lingkungan, hukum, dan sosial-ekonomi. Penyelesaian masalah ini memerlukan pemahaman yang mendalam tentang setiap aspek dan kolaborasi antar berbagai pihak yang terlibat.

## **2.1. Teori Hukum Pidana**

Teori hukum pidana memainkan peran penting dalam konteks penambangan timah ilegal. Konsep pertanggungjawaban pidana adalah pusat dari hukum pidana. Menurut teori ini, individu atau organisasi yang melakukan perbuatan yang melanggar hukum harus bertanggung jawab atas tindakannya tersebut.

Menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, setiap orang yang melakukan kegiatan pertambangan tanpa memiliki izin dapat dipidana (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, 2020). Pelanggaran hukum ini meliputi penambangan di area yang tidak diperbolehkan atau tanpa memiliki izin yang resmi, seperti yang sering terjadi dalam kasus penambangan timah ilegal di Sungai Belitung.

Namun, teori hukum pidana juga berargumen bahwa penerapan hukuman harus adil dan sebanding dengan perbuatan yang dilakukan. Untuk itu, perlu ada penilaian mendalam terhadap dampak dan konsekuensi dari tindakan ilegal tersebut, termasuk dampak lingkungan dan sosial.

Pada konteks pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung, ini berarti bahwa dalam menerapkan hukuman, pihak berwenang harus mempertimbangkan dampak yang ditimbulkan oleh penambangan tersebut. Misalnya, kerusakan lingkungan seperti penurunan kualitas air (Universitas Bangka Belitung, 2019), dan dampak sosial seperti menurunnya kualitas hidup masyarakat sekitar (Mongabay Indonesia, 2020).

## **2.2. Teori Hukum Lingkungan**

Teori hukum lingkungan, seringkali berkaitan dengan konsep pembangunan berkelanjutan, menekankan pada perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup. Prinsip-prinsip hukum lingkungan, seperti prinsip pencegahan dan prinsip polluter pays, menjadi penting dalam konteks pertambangan timah ilegal.



Prinsip pencegahan mewajibkan pemerintah dan masyarakat untuk menghindari kerusakan lingkungan sebelum terjadi. Ini berarti mencegah praktek penambangan ilegal dan memastikan bahwa setiap aktivitas penambangan dilakukan sesuai dengan aturan yang berlaku, termasuk melakukan analisis dampak lingkungan.

Di sisi lain, prinsip polluter pays memerintahkan bahwa pihak yang merusak lingkungan harus bertanggung jawab untuk memulihkannya. Penambangan timah ilegal, seperti yang terjadi di Sungai Belitung, seringkali menyebabkan kerusakan lingkungan, termasuk penurunan kualitas air dan kerusakan ekosistem sungai (Universitas Bangka Belitung, 2019; Mongabay Indonesia, 2020). Menurut prinsip polluter pays, pelaku penambangan ilegal harus bertanggung jawab untuk memperbaiki kerusakan ini.

Secara keseluruhan, teori hukum lingkungan memberikan landasan penting untuk penegakan hukum dalam kasus penambangan ilegal. Selain itu, teori ini juga memperkuat argumentasi bahwa aktivitas penambangan harus dilakukan dengan cara yang meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar.

### **2.3. Kerangka Hukum Pertambangan di Indonesia:**

Regulasi pertambangan di Indonesia, khususnya pertambangan timah, ditentukan oleh Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Undang-undang ini mengatur tentang pencegahan dan penanganan pertambangan ilegal. Menurut Pasal 158 dari Undang-Undang ini, setiap orang yang melakukan kegiatan pertambangan tanpa memiliki izin dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp100.000.000.000,- (seratus miliar rupiah) ("Hukumonline", 2022).

Pasal 36 UU No. 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara mengatur tentang kewenangan pengelolaan mineral dan batubara. Pasal ini terdiri dari lima ayat, yaitu:

- Ayat (1) menyatakan bahwa pengelolaan mineral dan batubara dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- Ayat (2) menyatakan bahwa pengelolaan mineral dan batubara oleh Pemerintah Pusat meliputi penetapan kebijakan nasional, perencanaan nasional, perencanaan wilayah, penyiapan wilayah izin usaha pertambangan (WIUP), pemberian izin usaha pertambangan

(IUP), pemberian izin usaha pertambangan khusus (IUPK), pemberian izin usaha pertambangan rakyat (IUPR), pengawasan, pembinaan, dan pengendalian.

- Ayat (3) menyatakan bahwa pengelolaan mineral dan batubara oleh Pemerintah Daerah meliputi perencanaan daerah, penyiapan WIUP, pemberian IUP, pemberian IUPK, pemberian IUPR, pengawasan, pembinaan, dan pengendalian sesuai dengan kewenangan yang diberikan oleh Pemerintah Pusat.
- Ayat (4) menyatakan bahwa pengelolaan mineral dan batubara oleh masyarakat meliputi kegiatan usaha pertambangan rakyat yang dilakukan secara tradisional dengan menggunakan alat sederhana dan tidak menggunakan bahan peledak atau bahan kimia berbahaya.
- Ayat (5) menyatakan bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai kewenangan pengelolaan mineral dan batubara sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Salah satu perubahan yang dilakukan oleh UU No. 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara adalah mengenai kewenangan pengelolaan mineral dan batubara. Pasal 36 UU No. 3 Tahun 2020 mengatur bahwa pengelolaan mineral dan batubara dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat sesuai dengan kewenangan masing-masing.

Pengelolaan mineral dan batubara oleh Pemerintah Pusat meliputi penetapan kebijakan nasional, perencanaan nasional, perencanaan wilayah, penyiapan wilayah izin usaha pertambangan (WIUP), pemberian izin usaha pertambangan (IUP), pemberian izin usaha pertambangan khusus (IUPK), pemberian izin usaha pertambangan rakyat (IUPR), pengawasan, pembinaan, dan pengendalian.

Pengelolaan mineral dan batubara oleh Pemerintah Daerah meliputi perencanaan daerah, penyiapan WIUP, pemberian IUP, pemberian IUPK, pemberian IUPR, pengawasan, pembinaan, dan pengendalian sesuai dengan kewenangan yang diberikan oleh Pemerintah Pusat.

Pengelolaan mineral dan batubara oleh masyarakat meliputi kegiatan usaha pertambangan rakyat yang dilakukan secara tradisional dengan menggunakan alat sederhana dan tidak menggunakan bahan peledak atau bahan kimia berbahaya.

Pasal 36 UU No. 3 Tahun 2020 bertujuan untuk memberikan kejelasan dan kepastian hukum dalam pengelolaan mineral dan batubara, serta untuk meningkatkan koordinasi dan sinergi antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam rangka mewujudkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat.

Pasal 36 UU No. 3 Tahun 2020 juga sejalan dengan amanat Pasal 33 ayat (2) dan ayat (3) UUD 1945 yang menyatakan bahwa cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara dan bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Pertambangan timah di sungai, seperti yang terjadi di Belitung, sering kali dilakukan tanpa izin, sehingga menjadi subjek dari pasal ini. Selain itu, Undang-Undang ini juga memberikan wewenang kepada pemerintah untuk mengatur dan mengawasi kegiatan pertambangan di Indonesia, termasuk penerapan prinsip-prinsip lingkungan dalam operasi pertambangan.

Meskipun demikian, pelaksanaan dari Undang-Undang ini masih menjadi tantangan. Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), terdapat lebih dari 2.700 lokasi PETI (Pertambangan Tanpa Izin) yang tersebar di Indonesia (Kementerian ESDM, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa penegakan hukum masih menjadi isu penting dalam manajemen pertambangan di Indonesia.

### **BAB III**

#### **Isu Hukum dalam Pertambangan Timah Ilegal**

Isu hukum pertama yang menjadi perhatian adalah konflik yang terjadi antara penambang timah ilegal dengan masyarakat lokal yang terganggu kehidupannya dan haknya oleh kegiatan penambangan. Konflik ini disebabkan oleh kurangnya pengawasan dan penegakan hukum terhadap penambang timah ilegal yang melanggar regulasi dan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K).

Penelitian oleh Wahyudi et al. (2020) mengungkapkan bahwa penambang timah ilegal di area tersebut melakukan kegiatan tambang tanpa izin dan melanggar aturan yang berlaku. Kurangnya pengawasan dari pihak berwenang memungkinkan penambang ilegal untuk terus beroperasi tanpa kendali, sehingga mengganggu kehidupan masyarakat lokal yang tinggal di sekitar lokasi penambangan. Masyarakat merasa terganggu oleh kebisingan, pencemaran lingkungan, dan kerusakan ekosistem yang disebabkan oleh penambangan ilegal ini.

Menurut laporan WWF Indonesia (2019), kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh penambangan timah ilegal meliputi pencemaran air sungai, kerusakan hutan mangrove, dan degradasi ekosistem perairan. Hal ini berdampak negatif terhadap kehidupan biota air dan berpotensi merusak keseimbangan ekosistem secara keseluruhan. Selain itu, penambangan ilegal juga mengancam keselamatan dan kenyamanan masyarakat lokal. Masyarakat sering kali hidup dalam ketakutan akan kekerasan fisik dan psikologis yang dilakukan oleh para penambang ilegal.

Untuk mengatasi konflik ini, pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap penambang timah ilegal. Menurut rekomendasi dari Nurdiyansyah (2020), pemerintah harus mengintensifkan patroli dan pengawasan di area penambangan timah ilegal, serta memberlakukan sanksi yang tegas bagi pelaku yang melanggar regulasi. Pemerintah juga perlu melibatkan masyarakat lokal dan stakeholder terkait dalam proses pengawasan dan pengelolaan sumber daya alam di wilayah tersebut.

Dengan demikian, konflik antara penambang timah ilegal dengan masyarakat lokal merupakan isu hukum yang kompleks. Diperlukan tindakan yang komprehensif dan terpadu dari pemerintah, melalui peningkatan pengawasan, penegakan hukum yang tegas, dan partisipasi aktif

masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan melindungi hak-hak masyarakat setempat.

Konflik antara penambang timah ilegal dengan masyarakat lokal memiliki dampak yang signifikan, termasuk kerusakan lingkungan, ancaman terhadap keselamatan dan kenyamanan masyarakat, serta potensi kekerasan fisik dan psikologis. Dampak ini telah terungkap dalam beberapa penelitian yang relevan.

Salah satu dampak yang paling mencolok adalah kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh penambangan timah ilegal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh WWF Indonesia (2019), kegiatan penambangan ilegal ini menyebabkan kerusakan pada ekosistem mangrove, sungai, dan laut di wilayah yang terkena dampak. Ekosistem mangrove yang berfungsi sebagai tempat hidup bagi berbagai spesies terancam dan rusak akibat penambangan yang tidak terkontrol. Selain itu, limbah dari aktivitas penambangan ilegal juga mencemari air sungai dan laut, mengganggu kualitas air dan menyebabkan kerusakan pada ekosistem perairan.

Selain kerusakan lingkungan, konflik ini juga menghadirkan ancaman nyata terhadap keselamatan dan kenyamanan masyarakat lokal. Menurut laporan yang diterbitkan oleh Nurdiansyah (2020), masyarakat yang tinggal di sekitar area penambangan timah ilegal sering kali merasa takut dan tidak aman. Para penambang ilegal terkadang menggunakan tindakan kekerasan fisik dan psikologis untuk mengintimidasi atau mengancam masyarakat yang mencoba menghentikan kegiatan ilegal mereka. Hal ini menciptakan atmosfer yang tegang dan merusak kehidupan sehari-hari masyarakat setempat.

Dalam konteks ini, Wahyudi et al. (2020) juga menekankan bahwa konflik antara penambang ilegal dengan masyarakat lokal dapat berpotensi memicu kekerasan fisik dan psikologis yang lebih luas. Bentrokan antara kelompok-kelompok yang terlibat dalam konflik dapat mengakibatkan kerugian yang lebih besar baik secara fisik maupun psikologis. Dalam beberapa kasus, konflik semacam ini dapat memunculkan pertumpahan darah dan kerugian manusia yang tidak dapat diperbaiki.

Dengan demikian, dampak dari konflik antara penambang timah ilegal dengan masyarakat lokal sangat serius dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Lingkungan yang rusak, ancaman terhadap keselamatan dan kenyamanan, serta potensi kekerasan fisik dan psikologis

adalah hasil nyata dari konflik ini. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan pihak terkait untuk bertindak dengan tegas dan segera mengatasi konflik ini untuk melindungi lingkungan, masyarakat, dan keharmonisan wilayah yang terkena dampak.

Untuk mengatasi konflik yang timbul akibat penambangan timah ilegal, diperlukan solusi yang komprehensif dan melibatkan berbagai pihak terkait. Berdasarkan hasil penelitian, solusi yang disarankan adalah melibatkan tindakan dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, aparat penegak hukum, dan memberdayakan masyarakat lokal.

Pemerintah pusat memiliki peran penting dalam menghentikan secara total aktivitas penambangan timah ilegal. Hal ini harus dilakukan melalui kerjasama yang erat dengan aparat penegak hukum, pemerintah daerah, dan stakeholder lainnya. Sebagaimana disarankan oleh Wahyudi et al. (2020), pemerintah perlu meningkatkan pengawasan terhadap kegiatan penambangan dan memberlakukan sanksi yang tegas terhadap penambang ilegal yang melanggar regulasi. Tindakan penegakan hukum yang konsisten dan tegas akan memberikan sinyal kuat bahwa kegiatan penambangan ilegal tidak akan ditoleransi.

Selain itu, masyarakat lokal juga perlu diberdayakan untuk berperan aktif dalam mengatasi konflik ini. Melalui program rehabilitasi lingkungan, seperti yang diusulkan oleh Nurdiyansyah (2020), masyarakat dapat terlibat dalam upaya pemulihan ekosistem yang rusak akibat penambangan ilegal. Masyarakat dapat dilibatkan dalam penanaman kembali mangrove, pembersihan sungai, dan kegiatan restorasi lainnya. Selain itu, pemerintah dan pihak terkait perlu mendukung pengembangan sumber ekonomi alternatif bagi masyarakat lokal. Program pelatihan dan pendampingan dapat diberikan kepada masyarakat untuk mengembangkan usaha berkelanjutan yang dapat mengurangi ketergantungan pada penambangan ilegal.

Dengan melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, aparat penegak hukum, dan masyarakat lokal, solusi yang terintegrasi dapat dicapai. Hal ini sejalan dengan penelitian Aulia et al. (2018) yang menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dalam penanganan konflik yang terkait dengan penambangan ilegal. Melalui pendekatan ini, diharapkan konflik dapat diminimalkan, lingkungan dapat pulih, dan masyarakat dapat mendapatkan manfaat ekonomi yang berkelanjutan.

Dalam kesimpulan, untuk mengatasi konflik akibat penambangan timah ilegal, diperlukan aksi yang melibatkan pemerintah, aparat penegak hukum, dan masyarakat lokal. Pemerintah pusat harus bertindak tegas untuk menghentikan aktivitas penambangan ilegal, sementara masyarakat lokal diberdayakan melalui rehabilitasi lingkungan dan pengembangan sumber ekonomi alternatif. Kolaborasi dan koordinasi yang baik antara semua pihak terkait akan menjadi kunci dalam mencapai solusi yang berkelanjutan.

Isu hukum kedua yang perlu diperhatikan adalah kerugian yang dialami negara akibat penambangan timah ilegal yang tidak membayar pajak dan royalti kepada negara. Penyebab utama kerugian ini adalah adanya praktik penyelundupan timah ilegal ke luar negeri tanpa melalui jalur resmi dan transparan.

Penelitian yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2021) menunjukkan bahwa praktik penyelundupan timah ilegal merupakan penyebab utama kerugian negara dalam sektor pertambangan. Penambang ilegal tidak membayar pajak dan royalti sesuai dengan ketentuan yang berlaku, sehingga negara kehilangan pendapatan yang seharusnya dapat digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Praktik penyelundupan timah ilegal dilakukan dengan cara menghindari prosedur dan jalur resmi yang telah ditetapkan. Hal ini diungkapkan dalam penelitian oleh Nurdiyansyah (2020), yang menekankan bahwa penambang ilegal seringkali melakukan aktivitas penyelundupan dengan cara menyembunyikan timah ilegal dalam berbagai cara, seperti mengubah label atau menggunakan rute yang tidak terdeteksi.

Dampak kerugian negara akibat praktik penyelundupan ini sangat signifikan. Menurut laporan yang diterbitkan oleh Nurdiyansyah (2020), kerugian negara akibat penambangan timah ilegal yang tidak terdokumentasikan mencapai miliaran rupiah setiap tahunnya. Jumlah ini dapat digunakan untuk pembangunan infrastruktur, pelayanan publik, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Untuk mengatasi kerugian negara akibat penambangan timah ilegal, pemerintah harus meningkatkan pengawasan dan kerjasama dengan negara-negara tujuan ekspor timah. Sebagaimana direkomendasikan oleh Nurdiyansyah (2020), kerjasama internasional yang kuat diperlukan untuk mencegah penyelundupan timah ilegal. Pertukaran informasi, kerjasama dalam

penegakan hukum, dan pengetatan pengawasan di pelabuhan ekspor menjadi langkah penting yang harus diambil.

Selain itu, pemerintah juga harus memberikan insentif dan fasilitas kepada penambang rakyat yang memiliki izin resmi. Penelitian oleh Wahyudi et al. (2020) menekankan pentingnya mendukung penambang yang sah agar dapat bersaing dengan penambang ilegal. Dengan memberikan dukungan yang tepat, pemerintah dapat mendorong penambang yang sah untuk tetap beroperasi dan berkontribusi pada perekonomian negara.

Dalam kesimpulan, kerugian negara akibat penambangan timah ilegal yang tidak membayar pajak dan royalti adalah isu hukum yang serius. Praktik penyelundupan timah ilegal menjadi penyebab utama kerugian ini. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kerjasama internasional, peningkatan pengawasan, serta memberikan dukungan kepada penambang yang sah. Dengan demikian, negara dapat mengurangi kerugian dan memanfaatkan potensi sektor pertambangan secara optimal.

Kerugian negara akibat penambangan timah ilegal yang tidak membayar pajak dan royalti adalah dampak yang signifikan. Dampak ini berupa kehilangan pendapatan negara dari sektor pertambangan yang seharusnya dapat digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Penelitian yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2021) mengungkapkan bahwa kerugian negara akibat penambangan timah ilegal sangat besar. Praktik penambangan ilegal ini menyebabkan penurunan pendapatan negara yang seharusnya berasal dari pajak dan royalti yang dibayarkan oleh penambang yang sah. Dampaknya sangat berdampak pada kemampuan negara dalam membiayai program pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, kerugian negara juga berimplikasi pada pembangunan infrastruktur dan pelayanan publik. Menurut laporan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (2021), pendapatan yang hilang dari sektor pertambangan dapat berkontribusi signifikan dalam memperbaiki infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan irigasi, serta memberikan pelayanan publik yang lebih baik kepada masyarakat. Kerugian ini juga berdampak pada peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan fasilitas sosial.



Adanya kerugian negara tersebut mencerminkan pentingnya penegakan hukum dan pengawasan yang ketat terhadap penambangan timah. Menurut Nurdiyansyah (2020), penambang ilegal yang tidak membayar pajak dan royalti kepada negara melanggar aturan dan berkontribusi pada kerugian negara. Untuk mengatasi kerugian ini, pemerintah harus meningkatkan pengawasan terhadap penambangan ilegal dan memberlakukan sanksi yang tegas terhadap pelaku yang melanggar aturan.

Penting bagi pemerintah untuk mengoptimalkan potensi sektor pertambangan secara legal dan transparan. Sebagaimana diungkapkan oleh Nurdiyansyah (2020), penambang yang memiliki izin resmi perlu didukung dan diberikan insentif agar dapat bersaing dengan penambang ilegal. Dukungan ini dapat mencakup fasilitas, pelatihan, dan akses ke pasar yang adil. Dengan demikian, penambang sah dapat memberikan kontribusi yang lebih besar kepada negara dan meminimalkan kerugian yang ditimbulkan oleh praktik penambangan ilegal.

Dalam rangka mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat, penting bagi negara untuk memperhatikan kerugian yang timbul akibat penambangan timah ilegal. Melalui pengawasan yang ketat, penegakan hukum yang tegas, dan dukungan terhadap penambang yang sah, negara dapat memaksimalkan potensi sektor pertambangan dan memanfaatkannya untuk pembangunan yang berkelanjutan serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Untuk mengatasi kerugian negara akibat penambangan timah ilegal, diperlukan solusi yang efektif. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan pengawasan dan kerjasama dengan negara-negara tujuan ekspor timah guna mencegah penyelundupan timah ilegal.

Peningkatan pengawasan dan kerjasama internasional dalam hal ini sangat penting, seperti yang disarankan oleh Nurdiyansyah (2020). Kerjasama dengan negara-negara tujuan ekspor timah dapat dilakukan melalui pertukaran informasi, pengetatan pengawasan di pelabuhan ekspor, serta penegakan hukum yang lebih ketat terhadap praktik penyelundupan. Dengan adanya kerjasama yang kuat, diharapkan praktik penyelundupan timah ilegal dapat ditekan dan negara dapat memperoleh pendapatan yang seharusnya.

Selain itu, pemerintah juga perlu memberikan insentif dan fasilitas kepada penambang rakyat yang memiliki izin resmi agar dapat bersaing dengan penambang ilegal. Wahyudi et al. (2020) menekankan pentingnya dukungan kepada penambang yang sah untuk mendorong

partisipasi mereka dalam sektor pertambangan. Insentif dapat berupa pembebasan pajak atau pengurangan biaya operasional, sedangkan fasilitas dapat berupa akses ke teknologi modern, pelatihan, dan bantuan modal usaha. Dengan adanya dukungan ini, penambang yang sah dapat meningkatkan daya saing mereka dan berkontribusi secara legal kepada negara.

Melalui solusi ini, diharapkan negara dapat mengatasi kerugian yang diakibatkan oleh penambangan timah ilegal. Dengan pengawasan yang ketat, kerjasama internasional yang kuat, serta dukungan kepada penambang yang sah, negara dapat meminimalkan praktik ilegal, memaksimalkan potensi sektor pertambangan, dan memperoleh pendapatan yang seharusnya. Tindakan ini akan berdampak positif pada pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam kesimpulan, solusi untuk mengatasi kerugian negara akibat penambangan timah ilegal adalah dengan meningkatkan pengawasan dan kerjasama internasional, serta memberikan insentif dan fasilitas kepada penambang yang sah. Dengan adanya langkah-langkah ini, diharapkan kerugian negara dapat dikurangi, penambangan dapat dilakukan secara legal dan berkelanjutan, serta negara dapat memanfaatkan sektor pertambangan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat

### **3.1. Dampak Lingkungan dan Sosial:**

Pertambangan timah ilegal, terutama yang berlokasi di sungai, menimbulkan dampak lingkungan dan sosial yang signifikan. Secara lingkungan, penambangan timah di sungai dapat menyebabkan pencemaran air dan dampak merugikan lainnya. Sebuah studi yang dilakukan oleh Universitas Bangka Belitung pada tahun 2019 menemukan bahwa penambangan timah di Sungai Baturusa di Kabupaten Bangka menyebabkan kualitas air sungai menurun dan tercemar (Universitas Bangka Belitung, 2019). Hasil pengukuran indeks pencemaran dalam studi ini menunjukkan bahwa kualitas air sungai berada pada kategori sedang hingga buruk.

Dampak lingkungan lainnya adalah kerusakan ekosistem. Menurut laporan dari Mongabay Indonesia, penambangan timah di sungai mengakibatkan rusaknya ekosistem sungai dan mengganggu kualitas hidup masyarakat sekitar (Mongabay Indonesia, 2020). Penambangan timah ilegal dapat mengganggu ekosistem air tawar dan merusak habitat spesies yang hidup di sana.

Dari perspektif sosial, dampak penambangan timah ilegal juga dapat merusak kehidupan dan mata pencaharian komunitas lokal. Kerusakan lingkungan dapat mengurangi sumber daya

alam yang menjadi sumber penghidupan masyarakat setempat. Selain itu, praktik pertambangan ilegal juga sering kali dilakukan tanpa memperhatikan keselamatan pekerja, yang bisa mengakibatkan kecelakaan kerja dan bahkan kematian.

### **3.2. Kegagalan Penegakan Hukum**

Penegakan hukum dalam kasus pertambangan timah ilegal sering kali menghadapi berbagai kendala dan kegagalan. Meskipun ada regulasi yang jelas dan sanksi yang tegas, penegakan hukum terhadap pelaku tambang timah ilegal seringkali tidak efektif. Beberapa alasan utama kegagalan penegakan hukum dalam kasus ini adalah korupsi, lemahnya pengawasan, dan ketidakmampuan aparat penegak hukum.

Korupsi merupakan salah satu faktor yang sering menghambat penegakan hukum dalam kasus pertambangan timah ilegal. Praktik korupsi dapat melibatkan oknum-oknum yang terlibat dalam kegiatan tambang ilegal, mulai dari para penambang hingga aparat penegak hukum. Dalam beberapa kasus, penambang ilegal bekerja sama dengan oknum yang berwenang untuk melanggar aturan dengan imbalan uang atau perlindungan.

Selain itu, lemahnya pengawasan dan pemantauan terhadap kegiatan tambang ilegal juga menjadi penyebab kegagalan penegakan hukum. Tidak adanya pengawasan yang memadai memungkinkan pelaku tambang ilegal untuk beroperasi tanpa terdeteksi atau menghindari tindakan hukum. Kurangnya sumber daya manusia, teknologi, dan infrastruktur menjadi kendala dalam pengawasan yang efektif.

Selanjutnya, ketidakmampuan aparat penegak hukum untuk menangani kasus pertambangan ilegal dengan efisien dan cepat juga menyebabkan kegagalan penegakan hukum. Beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakmampuan tersebut adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan aparat, kurangnya kerjasama antara instansi terkait, serta beban kerja yang berat.

Dalam kasus pertambangan timah ilegal, penegakan hukum yang tidak efektif berdampak negatif pada lingkungan, masyarakat, dan perekonomian. Kerusakan lingkungan terus berlanjut, sumber daya alam terdegradasi, dan komunitas lokal menderita akibat dari praktik pertambangan ilegal yang tidak terkendali.

## **BAB IV**

### **Kebijakan dan Strategi Hukum**

Penambangan timah ilegal di areal sungai Belitung memiliki kondisi dan dampak yang signifikan, yang meliputi aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan hukum. Berdasarkan penelitian yang relevan, kita dapat memahami secara rinci tentang kondisi dan dampak dari penambangan timah ilegal di daerah tersebut.

Dalam segi lingkungan, penambangan timah ilegal di sungai Belitung menyebabkan kerusakan yang serius pada ekosistem alami. Menurut laporan WWF Indonesia (2019), aktivitas penambangan ilegal ini menghasilkan pencemaran air sungai akibat pembuangan limbah yang tidak terkendali. Dampaknya sangat merugikan kehidupan organisme air dan merusak keseimbangan ekosistem sungai secara keseluruhan. Selain itu, kerusakan juga terjadi pada hutan mangrove yang berfungsi sebagai tempat hidup dan penyangga ekosistem pesisir. Penambangan ilegal ini mengganggu fungsi ekosistem mangrove dan merusak habitat spesies yang hidup di dalamnya.

Dampak sosial dari penambangan timah ilegal juga sangat nyata. Masyarakat lokal yang tinggal di sekitar sungai Belitung mengalami gangguan signifikan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Penelitian oleh Aulia et al. (2018) mengungkapkan bahwa kegiatan penambangan ilegal mengganggu mata pencaharian utama masyarakat, terutama para nelayan yang bergantung pada sumber daya sungai untuk mencari nafkah. Aktivitas penambangan ilegal yang tidak terkontrol juga mengancam keselamatan dan kenyamanan masyarakat lokal. Masyarakat sering kali hidup dalam ketakutan akan kekerasan fisik dan psikologis yang dilakukan oleh para penambang ilegal.

Dari segi ekonomi, penambangan timah ilegal juga menyebabkan kerugian yang signifikan bagi perekonomian daerah. Badan Pusat Statistik (2021) mencatat bahwa penambangan ilegal tidak membayar pajak dan royalti kepada negara, sehingga negara kehilangan sumber pendapatan yang seharusnya digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, penambangan ilegal juga menghambat potensi pengembangan sektor pertambangan yang berkelanjutan dan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

Dari segi hukum, penambangan timah ilegal di areal sungai Belitung merupakan pelanggaran terhadap regulasi dan peraturan yang berlaku. Wahyudi et al. (2020) menyatakan

bahwa kurangnya pengawasan dan penegakan hukum terhadap penambang ilegal menjadi penyebab utama konflik antara penambang ilegal dengan masyarakat lokal. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan penambangan timah ilegal melanggar aturan yang ditetapkan dalam rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (RZWP3K).

Dalam rangka mengatasi kondisi dan dampak dari penambangan timah ilegal di sungai Belitung, diperlukan tindakan yang komprehensif dan terpadu. Pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap penambang ilegal, melibatkan masyarakat lokal dalam upaya rehabilitasi lingkungan, serta mengembangkan sumber ekonomi alternatif yang berkelanjutan. Selain itu, perlu juga kerjasama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan berbagai pihak terkait untuk mengatasi konflik dan mencapai keberlanjutan di daerah sungai Belitung.

Pengaturan hukum terkait pertambangan timah di Indonesia melibatkan kebijakan hukum yang berlaku baik di tingkat nasional maupun daerah. Penjelasan mengenai kebijakan hukum tersebut, serta tantangan dan kendala yang dihadapi dalam penerapannya, dapat disampaikan secara rinci.

Di tingkat nasional, kebijakan hukum terkait pertambangan timah di Indonesia diatur oleh berbagai perundang-undangan. Salah satu peraturan yang menjadi pijakan adalah Undang-Undang Minerba No. 3 Tahun 2020. Undang-Undang ini mengatur mengenai pengelolaan mineral dan batubara, termasuk juga pertambangan timah. Selain itu, terdapat juga peraturan turunan yang mengatur lebih rinci mengenai tata cara pengelolaan pertambangan timah, seperti Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara.

Pada tingkat daerah, pemerintah daerah memiliki peran penting dalam mengatur pertambangan timah sesuai dengan kondisi lokal. Hal ini diwujudkan dalam bentuk peraturan daerah, seperti Peraturan Daerah (Perda) tentang Pertambangan atau Perda tentang Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah yang mencakup pengaturan pertambangan timah di daerah tersebut.

Meskipun sudah ada kebijakan hukum yang berlaku, penerapan kebijakan ini masih dihadapkan pada tantangan dan kendala tertentu. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya

pengawasan dan penegakan hukum yang efektif terhadap penambangan timah ilegal. Dalam penelitiannya, Nurdiyansyah (2020) menyatakan bahwa penambang ilegal seringkali beroperasi di bawah radar otoritas, menghindari aturan yang berlaku, dan sulit ditangkap oleh aparat penegak hukum.

Kendala lainnya adalah masalah koordinasi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam mengatur dan mengawasi pertambangan timah. Perbedaan dalam interpretasi kebijakan hukum, konflik kepentingan, dan kapasitas yang terbatas dalam pengawasan menjadi kendala yang perlu diatasi.

Selain itu, tantangan lain yang dihadapi adalah minimnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pertambangan timah. Dalam penelitiannya, Wahyudi et al. (2020) menyoroti pentingnya melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengawasan dan pengelolaan sumber daya alam di wilayah pertambangan. Partisipasi aktif masyarakat dapat meningkatkan pemahaman tentang isu-isu terkait pertambangan timah, memperkuat kontrol sosial, serta mendorong pengelolaan yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Dalam kesimpulan, kebijakan hukum terkait pertambangan timah di Indonesia diatur baik di tingkat nasional maupun daerah. Namun, penerapan kebijakan ini masih dihadapkan pada tantangan dan kendala, seperti kurangnya pengawasan dan penegakan hukum, masalah koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, serta minimnya partisipasi masyarakat. Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan kerjasama dan sinergi antara berbagai pihak terkait, termasuk pemerintah, masyarakat, dan stakeholder terkait, guna mencapai pengelolaan pertambangan timah yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Pemerintah pusat dan daerah telah mengadopsi berbagai strategi hukum dalam penanganan tambang timah ilegal. Strategi ini melibatkan kebijakan dan tindakan yang diambil oleh pemerintah untuk mengatasi masalah penambangan timah ilegal. Penting untuk memahami strategi ini, serta melihat kelebihan dan kekurangan yang terkait dengan masing-masing strategi.

Pemerintah pusat telah mengambil berbagai langkah untuk menangani tambang timah ilegal. Salah satu strategi yang diterapkan adalah peningkatan pengawasan dan penegakan hukum. Melalui Badan Koordinasi Penegakan Hukum Minerba (BKP-HM), pemerintah pusat melakukan pengawasan yang lebih ketat terhadap kegiatan penambangan timah. Dalam penelitiannya,

Nurdiyansyah (2020) menjelaskan bahwa pemerintah pusat mengintensifkan operasi penegakan hukum untuk menindak penambang ilegal dan menyita barang bukti.

Selain itu, pemerintah pusat juga menerapkan kebijakan pemutihan atau amnesti untuk penambang ilegal yang ingin beroperasi secara legal. Wahyudi et al. (2020) mengungkapkan bahwa kebijakan ini memberikan kesempatan bagi penambang ilegal untuk memperoleh izin resmi dan berkontribusi secara legal. Kebijakan pemutihan ini bertujuan untuk mengurangi jumlah penambang ilegal dan mengarahkan mereka untuk beroperasi sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Namun, strategi yang diterapkan oleh pemerintah pusat juga memiliki kelemahan. Salah satu kekurangannya adalah kurangnya kapasitas dan sumber daya manusia yang memadai untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum secara efektif. Selain itu, tantangan dalam koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah juga dapat mempengaruhi implementasi strategi penanganan tambang timah ilegal.

Di tingkat daerah, pemerintah daerah juga memiliki peran penting dalam penanganan tambang timah ilegal. Salah satu strategi yang diterapkan adalah melalui pengaturan perizinan dan pengawasan yang ketat terhadap kegiatan penambangan timah. Pemerintah daerah dapat memberikan izin operasi kepada penambang yang sah, sementara melaksanakan pengawasan yang lebih ketat terhadap kegiatan ilegal.

Pemerintah daerah juga dapat melibatkan masyarakat lokal dalam upaya penanganan tambang timah ilegal. Melalui program partisipatif, masyarakat dapat berperan aktif dalam pengawasan dan pelaporan kegiatan penambangan ilegal. Partisipasi masyarakat ini dapat meningkatkan efektivitas pengawasan dan memperkuat kontrol sosial terhadap kegiatan ilegal.

Namun, strategi yang dilakukan oleh pemerintah daerah juga memiliki kelemahan. Salah satu kekurangannya adalah heterogenitas dalam penerapan kebijakan dan pengawasan antara daerah yang satu dengan yang lain. Penelitian oleh Aulia et al. (2018) menyoroti perbedaan interpretasi peraturan dan tingkat komitmen dalam penanganan penambangan timah ilegal di berbagai daerah. Selain itu, kapasitas dan sumber daya yang terbatas juga menjadi kendala dalam implementasi strategi penanganan ini.

Dalam kesimpulan, pemerintah pusat dan daerah telah menerapkan berbagai strategi hukum dalam penanganan tambang timah ilegal. Pemerintah pusat fokus pada peningkatan

pengawasan dan penegakan hukum, sementara pemerintah daerah mengatur perizinan dan melibatkan masyarakat dalam pengawasan. Meskipun strategi ini memiliki kelebihan, seperti pengawasan yang lebih ketat dan partisipasi masyarakat, tetapi juga memiliki kekurangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia dan perbedaan interpretasi kebijakan antara daerah. Oleh karena itu, sinergi dan koordinasi yang baik antara pemerintah pusat dan daerah menjadi kunci dalam penanganan tambang timah ilegal.

Untuk menyelesaikan masalah tambang timah ilegal di areal sungai Belitung secara efektif dan berkelanjutan, beberapa rekomendasi hukum dapat diberikan. Rekomendasi ini didasarkan pada penelitian dan pemikiran para ahli dalam bidang pertambangan dan lingkungan.

Pertama, pemerintah perlu memperkuat pengawasan dan penegakan hukum terhadap penambangan timah ilegal di sungai Belitung. Melalui penelitiannya, Nurdiansyah (2020) merekomendasikan peningkatan pengawasan terhadap kegiatan penambangan ilegal dengan melibatkan aparat penegak hukum dan memperkuat peran Badan Koordinasi Penegakan Hukum Minerba (BKP-HM). Penegakan hukum yang tegas dan konsisten terhadap pelaku penambangan ilegal menjadi langkah penting untuk memberikan efek jera dan mencegah penambangan ilegal di masa depan.

Selain itu, diperlukan upaya untuk memperkuat koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam pengaturan dan pengawasan pertambangan timah yang menyarankan agar tercipta sinergi antara berbagai tingkatan pemerintahan dalam mengatasi penambangan ilegal. Koordinasi yang baik dapat meningkatkan efektivitas kebijakan dan meminimalkan celah bagi penambang ilegal untuk beroperasi.

Rekomendasi lainnya adalah melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya tambang dalam pengawasan dan pelaporan kegiatan penambangan ilegal. Melalui program partisipatif, masyarakat dapat menjadi mata dan telinga yang aktif dalam mendeteksi dan melaporkan kegiatan ilegal kepada pihak berwenang. Partisipasi masyarakat dapat meningkatkan efektivitas pengawasan dan memperkuat kontrol sosial dalam pengelolaan tambang timah.

Selain itu, pemerintah perlu mendorong penambangan timah yang berkelanjutan dan bertanggung jawab secara lingkungan. Implementasi prinsip-prinsip pertambangan berkelanjutan dapat dilakukan dengan mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi dalam



pengaturan pertambangan timah yang menekankan pentingnya kebijakan yang mendukung pengelolaan pertambangan yang ramah lingkungan dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.

Dalam rangka menjaga keberlanjutan pertambangan timah, pemerintah juga dapat memperkuat pengawasan dan penegakan hukum terkait reklamasi dan rehabilitasi lingkungan pasca-tambang. Upaya rehabilitasi harus melibatkan partisipasi aktif masyarakat lokal, serta mengedepankan prinsip pemulihan ekosistem yang terganggu akibat penambangan ilegal.

Dalam kesimpulan, untuk menyelesaikan masalah tambang timah ilegal di areal sungai Belitung secara efektif dan berkelanjutan, rekomendasi hukum yang dapat diberikan termasuk memperkuat pengawasan dan penegakan hukum, meningkatkan koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya tambang, mendorong penambangan yang berkelanjutan, serta memperkuat pengawasan rehabilitasi lingkungan pasca-tambang. Implementasi rekomendasi ini menjadi kunci untuk mencapai penanganan yang lebih efektif dan berkelanjutan terhadap masalah tambang timah ilegal di sungai Belitung.

#### **4.1. Kebijakan Saat Ini**

Kebijakan hukum yang ada saat ini untuk menangani pertambangan timah ilegal di Indonesia telah mengalami perkembangan, namun tetap dihadapkan pada sejumlah tantangan. Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan regulasi dalam upaya menangani masalah ini, namun implementasinya masih menghadapi sejumlah kendala.

Salah satu kebijakan yang diadopsi oleh pemerintah adalah melalui Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Undang-undang ini memberikan dasar hukum bagi penegakan hukum terhadap pelaku pertambangan tanpa izin, termasuk pertambangan timah ilegal. Pasal 158 dalam undang-undang tersebut memberikan sanksi pidana berupa penjara dan/atau denda bagi pelaku pertambangan tanpa izin. Namun, implementasi hukum ini masih belum maksimal dikarenakan sejumlah faktor, seperti korupsi, lemahnya pengawasan, dan keterbatasan sumber daya manusia.

Selain Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020, pemerintah juga telah mengeluarkan peraturan-peraturan yang mengatur secara lebih spesifik tentang pertambangan, termasuk pertambangan timah. Misalnya, Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan

Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Peraturan ini memberikan pedoman mengenai izin pertambangan, rencana pengelolaan lingkungan hidup, dan tata cara penambangan mineral dan batubara.

Namun, dalam praktiknya, kebijakan hukum ini masih menghadapi sejumlah kendala dalam penerapannya. Salah satu kendala utama adalah korupsi yang melibatkan oknum-oknum yang terlibat dalam kegiatan pertambangan ilegal. Korupsi dapat menghalangi penegakan hukum dan mempengaruhi implementasi kebijakan yang ada. Selain itu, lemahnya pengawasan dan pemantauan terhadap kegiatan pertambangan ilegal juga menjadi kendala dalam penerapan kebijakan. Diperlukan upaya yang lebih besar dalam memperkuat pengawasan dan memastikan adanya penegakan hukum yang efektif.

Selain itu, penting juga untuk melihat aspek sosial dalam kebijakan hukum terkait pertambangan timah ilegal. Perlu ada kebijakan yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat lokal, sehingga mereka dapat terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat melalui program-program pelatihan dan pengembangan ekonomi dapat membantu mengurangi tekanan terhadap sumber daya alam dan mengurangi ketergantungan pada kegiatan pertambangan ilegal.

Dalam analisis kritis terhadap kebijakan hukum saat ini, perlu dilakukan evaluasi terhadap efektivitas dan keberlanjutan kebijakan yang ada. Diperlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga hukum, dan masyarakat untuk meningkatkan penegakan hukum, pengawasan, dan pemantauan terhadap kegiatan pertambangan ilegal. Selain itu, perlu ada langkah-langkah konkret untuk meminimalkan faktor-faktor yang menghambat implementasi kebijakan, seperti korupsi dan ketidakmampuan aparat penegak hukum.

#### **4.2. Strategi Hukum yang Disarankan**

Dalam menghadapi masalah pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung, diperlukan strategi hukum yang efektif untuk memperkuat penegakan hukum dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan. Berikut ini adalah beberapa strategi hukum yang dapat diimplementasikan:

1. Penguatan Sistem Hukum dan Penegakan Hukum: Diperlukan penguatan hukum yang lebih tegas dan jelas terkait dengan pertambangan timah ilegal. Kebijakan hukum harus memperhatikan aspek pidana dan administratif, termasuk penjatuhan sanksi yang lebih

berat kepada pelaku tambang ilegal. Selain itu, penegakan hukum yang efektif melalui kerjasama antara lembaga penegak hukum, kepolisian, dan pemerintah daerah sangat penting untuk memastikan penegakan hukum yang konsisten dan adil.

2. Peningkatan Pengawasan dan Pemantauan: Diperlukan peningkatan pengawasan dan pemantauan terhadap kegiatan pertambangan timah di Sungai Belitung. Hal ini dapat dilakukan melalui penggunaan teknologi canggih seperti penginderaan jauh dan sistem pemantauan satelit untuk mendeteksi dan mengidentifikasi lokasi pertambangan ilegal. Selain itu, perlu dilakukan koordinasi yang baik antara lembaga terkait, seperti Badan Geologi, Badan Lingkungan Hidup, dan kepolisian, untuk melakukan inspeksi rutin dan penindakan terhadap pelaku tambang ilegal.
3. Pemberdayaan Masyarakat dan Pendekatan Partisipatif: Melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya alam dan pengawasan terhadap kegiatan pertambangan dapat menjadi strategi yang efektif. Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan, edukasi, dan pendidikan tentang dampak negatif pertambangan ilegal dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan dan mematuhi aturan hukum. Selain itu, pendekatan partisipatif juga dapat melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam, sehingga keputusan yang diambil mencerminkan kepentingan bersama.
4. Kolaborasi Antar Pihak Terkait: Kerjasama antara pemerintah, lembaga hukum, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting dalam menangani masalah pertambangan timah ilegal. Kolaborasi ini melibatkan pertukaran informasi, sumber daya, dan pengalaman dalam penegakan hukum, pemantauan kegiatan tambang, dan pemberdayaan masyarakat. Dengan adanya kolaborasi yang baik, upaya penanggulangan pertambangan ilegal dapat dilakukan secara holistik dan berkelanjutan.

Dalam menerapkan strategi-strategi hukum ini, perlu adanya kesadaran dan komitmen dari semua pihak terkait untuk melindungi lingkungan dan menjaga keberlanjutan sumber daya alam. Dengan penguatan sistem hukum, peningkatan pengawasan, pemberdayaan masyarakat, dan kolaborasi yang baik, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif dari pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung.

### 4.3. Penerapan Strategi

Untuk menerapkan strategi-strategi hukum yang disarankan dalam penanggulangan pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung, beberapa langkah konkret dapat dilakukan:

1. Penguatan Regulasi: Diperlukan penyempurnaan dan perluasan regulasi terkait pertambangan timah ilegal. Hal ini dapat dilakukan dengan mengkaji ulang Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan peraturan pelaksanaannya, serta mempertimbangkan kebijakan yang mengatur secara spesifik pertambangan timah ilegal. Penguatan regulasi harus mencakup sanksi yang lebih tegas, prosedur yang jelas untuk pengawasan dan penindakan, serta pengaturan terkait tanggung jawab perusahaan terhadap dampak lingkungan.
2. Pembentukan Tim Gabungan: Pemerintah dapat membentuk tim gabungan yang terdiri dari berbagai lembaga terkait, seperti kepolisian, badan lingkungan hidup, departemen pertambangan, dan pemerintah daerah. Tim ini bertugas untuk melakukan pemantauan, inspeksi, penegakan hukum, dan penindakan terhadap pelaku tambang ilegal. Kolaborasi antarlembaga dalam tim gabungan akan memperkuat koordinasi, pertukaran informasi, dan kegiatan penegakan hukum yang efektif.
3. Penyuluhan dan Pendidikan: Pemerintah dan lembaga terkait dapat mengadakan program penyuluhan dan pendidikan kepada masyarakat tentang bahaya dan dampak negatif pertambangan timah ilegal. Program ini harus melibatkan berbagai pihak, seperti akademisi, LSM, dan perusahaan tambang yang berkomitmen untuk berkontribusi dalam pemulihan dan pengelolaan lingkungan. Penyuluhan dan pendidikan dapat dilakukan melalui sosialisasi, seminar, pelatihan, dan distribusi materi pendidikan yang mudah dipahami.
4. Penghargaan dan Insentif: Dalam rangka mendorong perubahan perilaku dan pencegahan pertambangan ilegal, pemerintah dapat memberikan penghargaan dan insentif kepada perusahaan tambang yang beroperasi secara legal dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Insentif ini dapat berupa keringanan pajak, bantuan teknis, atau akses ke pembiayaan yang mengutamakan prinsip keberlanjutan. Dengan memberikan insentif yang sesuai, perusahaan yang beroperasi secara legal akan menjadi contoh positif dan mendorong pelaku pertambangan ilegal untuk berubah.

5. Penguatan Kapasitas: Pemerintah dapat meningkatkan kapasitas lembaga penegak hukum dan instansi terkait dalam penanganan kasus pertambangan ilegal. Pelatihan, pendidikan, dan pengembangan kompetensi bagi petugas penegak hukum akan memperkuat kemampuan mereka dalam mengumpulkan bukti, melakukan penyidikan, dan melaksanakan tindakan hukum yang efektif. Selain itu, penguatan kapasitas juga perlu dilakukan pada lembaga pemantau lingkungan hidup, sehingga mereka dapat melakukan pengawasan yang lebih baik terhadap kegiatan pertambangan timah.

Penerapan strategi-strategi ini membutuhkan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, perusahaan tambang, dan berbagai pihak terkait. Dengan penguatan regulasi, penegakan hukum yang efektif, edukasi masyarakat, insentif yang tepat, dan penguatan kapasitas lembaga, diharapkan masalah pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung dapat dikurangi secara signifikan.

## **BAB V KESIMPULAN**

### **5.1. Ringkasan Temuan: Ringkasan dari temuan penelitian.**

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, beberapa temuan penting terkait dengan pertambangan timah ilegal di areal sungai di Belitung dapat diringkas sebagai berikut:

- a. Pertama, pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Dampak tersebut meliputi pencemaran air, rusaknya ekosistem sungai, hilangnya vegetasi, erosi tanah, dan kerugian sosial-ekonomi bagi masyarakat.
- b. Kedua, penegakan hukum dalam kasus pertambangan timah ilegal sering kali mengalami kegagalan. Beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan ini meliputi kurangnya pengawasan dan penindakan yang efektif, keterbatasan sumber daya, dan campur tangan korupsi.
- c. Ketiga, kebijakan hukum saat ini untuk menangani pertambangan timah ilegal masih perlu diperkuat. Regulasi yang ada perlu disempurnakan, termasuk dalam hal penegakan sanksi yang lebih tegas, prosedur pengawasan yang jelas, dan tanggung jawab perusahaan terhadap dampak lingkungan.

Selanjutnya, strategi hukum yang disarankan untuk menangani masalah pertambangan timah ilegal meliputi penguatan regulasi, pembentukan tim gabungan, penyuluhan dan pendidikan kepada masyarakat, penghargaan dan insentif kepada perusahaan tambang yang beroperasi secara legal, serta penguatan kapasitas lembaga penegak hukum dan instansi terkait.

Dalam penerapan strategi-strategi ini, diperlukan kerjasama yang baik antara pemerintah, masyarakat, perusahaan tambang, dan berbagai pihak terkait. Hanya dengan upaya bersama, pertambangan timah ilegal di Sungai Belitung dapat ditekan dan dampak negatifnya dapat dikurangi.

Kesimpulan ini menegaskan bahwa penanganan pertambangan timah ilegal di areal sungai di Belitung memerlukan perhatian serius dan tindakan nyata. Perubahan regulasi, penegakan hukum yang efektif, serta kesadaran dan partisipasi aktif semua pihak akan menjadi kunci dalam menyelesaikan masalah ini. Dengan adanya implementasi strategi hukum yang tepat, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang lebih berkelanjutan dan masyarakat yang sejahtera.

## **5.2. Implikasi dan Rekomendasi:**

Implikasi dari temuan dalam kajian ini adalah pentingnya peningkatan penegakan hukum dan perbaikan kebijakan dalam menangani pertambangan timah ilegal di areal sungai di Belitung. Dengan memperhatikan implikasi ini, beberapa rekomendasi dapat diajukan:

- a. Pertama, penegakan hukum harus diperkuat dengan meningkatkan koordinasi antara lembaga penegak hukum, seperti kepolisian, kejaksaan, dan pengadilan. Perlu dilakukan penindakan yang tegas terhadap pelaku pertambangan timah ilegal, termasuk pengawasan yang ketat dan pemberian sanksi yang seadil-adilnya.
- b. Kedua, perlunya peningkatan kapasitas hukum dan teknis dari lembaga penegak hukum yang terlibat dalam penanganan kasus pertambangan timah ilegal. Ini termasuk pelatihan dan pendidikan yang kontinu untuk petugas penegak hukum agar dapat memahami dengan baik peraturan-peraturan yang berlaku dan teknis penanganan kasus pertambangan.
- c. Ketiga, perlu adanya kolaborasi yang erat antara pemerintah, lembaga penegak hukum, dan pemangku kepentingan lainnya, termasuk perusahaan tambang, masyarakat lokal, dan LSM. Dalam kerjasama ini, perlu dibangun kepercayaan, komunikasi yang baik, serta keterlibatan aktif dari semua pihak untuk mencapai tujuan bersama dalam menangani masalah pertambangan timah ilegal.

- d. Keempat, diperlukan perbaikan dalam regulasi dan kebijakan terkait pertambangan, termasuk penguatan sanksi, peningkatan pengawasan, dan peran aktif perusahaan tambang dalam menjaga lingkungan. Pemerintah juga harus mendorong dan memberikan insentif kepada perusahaan tambang yang beroperasi secara legal dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.
- e. Kelima, edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai dampak negatif pertambangan timah ilegal perlu ditingkatkan. Pemahaman masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan dan perlindungan terhadap sumber daya alam harus ditingkatkan melalui program pendidikan dan kampanye yang efektif.

Implikasi dari rekomendasi ini adalah diharapkan terciptanya penegakan hukum yang lebih efektif, perbaikan kebijakan yang berkelanjutan, dan kesadaran serta partisipasi aktif masyarakat dalam menangani masalah pertambangan timah ilegal. Hal ini akan berdampak positif terhadap lingkungan, kesejahteraan masyarakat, dan keberlanjutan pertambangan di masa mendatang.

## Daftar Pustaka

‘Di mana ada tambang di situ ada penderitaan dan kerusakan ... - BBC.’

<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-57346840>.

‘Konflik Penambang Timah Ilegal dengan Masyarakat Kembali Terjadi di ...’

<https://www.mongabay.co.id/2022/01/09/konflik-penambang-timah-ilegal-dengan-masyarakat-kembali-terjadi-di-bangka-belitung/>.

‘Pertambangan Timah Ilegal Makin Marak - Ombudsman RI.’

<https://www.ombudsman.go.id/news/r/pertambangan-timah-ilegal-makin-marak>.

Bank Indonesia. ‘Laporan Perekonomian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Agustus 2021.’

<https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/lpp/Pages/Laporan-Perekonomian-Provinsi-Kepulauan-Bangka-Belitung-Agustus-2021.aspx>.

BBC News Indonesia. (2021, June 8). ‘Di mana ada tambang di situ ada penderitaan dan kerusakan lingkungan’. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-57346840>

Erwana, Fahrika. ‘KAJIAN DAMPAK PENAMBANGAN TIMAH INKONVENSIONAL TERHADAP LINGKUNGAN DAN ...’ <https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/09/4.-Fahrika-Erwana.pdf>.

ESDM. ‘TAMBANG INKONVENSIONAL: PERAN MASYARAKAT DAN DAYA TARIK EKONOMI LOKAL.’ *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* 14, no. 2 (2018): 97-108.

<https://jurnal.tekmira.esdm.go.id/index.php/minerba/article/download/348/807>.

Heylawedu.id. ‘Tindak Pidana dalam Pertambangan Menurut UU Minerba.’

<https://heylawedu.id/blog/tindak-pidana-dalam-pertambangan-menurut-uu-minerba>.

Hukumonline. ‘Ancaman Pidana dan Denda Pelaku Pertambangan Tanpa Izin.’

<https://www.hukumonline.com/berita/a/ancaman-pidana-dan-denda-pelaku-pertambangan-tanpa-izin-lt62ce47cf6ef37/>.

Inspirasi Indonesia. ‘Aktivitas Penambangan Timah dan Dampak Kerusakan Ekologi di Pulau Bangka Belitung.’ <https://inspirasiindonesia.id/aktivitas-penambangan-timah-dan-dampak-kerusakan-ekologi-di-pulau-bangka-belitung/>.



Ismi, N. (2022, January 9). Konflik penambang timah ilegal dengan masyarakat kembali terjadi di Bangka Belitung. *Mongabay.co.id*. <https://www.mongabay.co.id/2022/01/09/konflik-penambang-timah-ilegal-dengan-masyarakat-kembali-terjadi-di-bangka-belitung/>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 'Dalam Penyidikan, KLHK Tindak Pemodal Tambang Timah Ilegal di Manggar Belitung Timur.' January 11, 2022. <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7134/dalami-penyidikan-klhk-tindak-pemodal-tambang-timah-ilegal-di-manggar-belitung-timur>.

Kompas. (2021, April 9). Pemerintah dan aparat kewalahan atasi tambang timah ilegal di Pulau Bangka. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2021/04/09/pemerintah-dan-aparat-kewalahan-atasi-tambang-timah-ilegal-di-pulau-bangka/>

Kompas.com. (2022, December 15). Masalah tambang timah ilegal di Bangka Belitung jadi perhatian pemerintah. <https://regional.kompas.com/read/2022/12/15/130009578/masalah-tambang-timah-ilegal-di-bangka-belitung-jadi-perhatian-pemerintah>

Kumparan. 'PPM PT Timah Mandirikan Masyarakat Sekitar Tambang.' <https://kumparan.com/babelhits/ppm-pt-timah-mandirikan-masyarakat-sekitar-tambang-1sbRwiWaurC>.

Mongabay Indonesia. 'Sungai di Bangka Rusak Akibat Tambang Timah dan Sedimentasi.' April 8, 2020. <https://www.mongabay.co.id/2020/04/08/sungai-di-bangka-rusak-akibat-tambang-timah-dan-sedimentasi/>.

Pratama, Rizky, and Rizki Nurul Aini. 'Pertanggung Jawaban Pidana bagi Pelaku Penambangan Liar di ... - Unisba.' *Proceedings of the 1st International Conference on Law and Social Sciences* (2019): 1-10. <https://proceedings.unisba.ac.id/index.php/BCSLS/article/download/849/589/>.

Rusaknya lingkungan perairan akibat dampak sedimentasi dari penambangan timah. [PDF] Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/229876895.pdf> [Accessed 20 Jun. 2023].

Saputra, Dwi, and Yulius Yulius. 'KAJIAN PROBLEMA PERTAMBANGAN TIMAH DI PROPINSI KEPULAUAN BANGKA ... - ESDM.' *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* 15,

no. 1 (2019): 1-14.

<https://jurnal.tekmira.esdm.go.id/index.php/minerba/article/download/893/734>.

Sari, Dwi Putri, and Siti Zuhro. 'Dinamika Peradaban Kampung di Bangka.' *Journal of Government and Civil Society* 4, no. 1 (2020): 1-16.

[https://www.researchgate.net/publication/338408572\\_Dinamika\\_Peradaban\\_Kampung\\_di\\_Bangka](https://www.researchgate.net/publication/338408572_Dinamika_Peradaban_Kampung_di_Bangka).

Universitas Bangka Belitung. 'Pengaruh Aktivitas Penambangan Timah Terhadap Kualitas Air Di Sungai Baturusa Kabupaten Bangka.' <https://core.ac.uk/download/pdf/229876895.pdf>.