

# MENGUNGKAP JEJAK KEJAHATAN EKONOMI DI INDONESIA DAN DAMPAKNYA PADA KESEJAHTERAAN RAKYAT DALAM SKANDAL KORUPSI TIMAH SENILAI RP300 TRILIUN

Ravanda Siahaan\*<sup>1</sup>  
Ricky Banke<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Pelita Harapan Kampus Medan  
\*e-mail: [03051220011@student.uph.edu](mailto:03051220011@student.uph.edu)<sup>1</sup>, [ricky.banke@uph.edu](mailto:ricky.banke@uph.edu)<sup>2</sup>

## Abstrak

Kasus korupsi yang melibatkan PT Timah telah mengakibatkan kerugian negara yang sangat besar, mencapai Rp300 triliun. Kasus ini mencakup penggelembungan harga sewa smelter, penjualan bijih timah ilegal, dan kerusakan lingkungan yang luas. Penggelembungan harga sewa smelter oleh PT Timah hingga Rp2,28 triliun merupakan hasil dari mekanisme yang tidak transparan dan adanya kolusi, sementara penjualan bijih timah ilegal kepada mitra tambang menyebabkan kerugian finansial negara sebesar Rp26,64 triliun dan memperburuk integritas pasar timah. Dampak lingkungan akibat penambangan ilegal mencapai Rp271,06 triliun, menimbulkan pertanyaan tentang akurasi dan validitas metode penghitungan yang digunakan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penyebab penggelembungan harga sewa smelter, proses penjualan bijih timah ilegal, serta kontribusi penambangan ilegal terhadap kerusakan lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi metode penghitungan kerugian lingkungan yang digunakan oleh BPKP, serta mengkaji tantangan dan kritik terkait penentuan angka kerugian negara. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan, yang melibatkan analisis data dari laporan resmi, kajian ilmiah, dan pemberitaan media terkait kasus ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggelembungan harga sewa smelter dan penjualan bijih timah ilegal terjadi akibat kurangnya transparansi dan pengawasan yang efektif, serta adanya kolusi antara pihak PT Timah dan mitra tambangnya. Kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh penambangan ilegal juga sangat signifikan, namun metode penghitungan kerugian yang digunakan oleh BPKP masih menimbulkan perdebatan terkait akurasinya. Tantangan dalam menentukan angka kerugian negara serta kritik terhadap proses hukum yang sedang berlangsung menunjukkan perlunya perbaikan sistem pengelolaan dan pengawasan sumber daya alam di Indonesia.

**Kata kunci:** Korupsi, Timah, Ekonomi

## Abstract

The corruption case involving PT Timah has resulted in huge state losses, reaching Rp300 trillion. This case includes inflation of smelter rental prices, illegal tin ore sales, and extensive environmental damage. The inflation of smelter rental prices by PT Timah to Rp2.28 trillion was the result of a non-transparent mechanism and collusion, while the sale of illegal tin ore to mining partners caused state financial losses of Rp26.64 trillion and worsened the integrity of the tin market. The environmental impact of illegal mining reached Rp271.06 trillion, raising questions about the accuracy and validity of the calculation method used by the Financial and Development Supervisory Agency (BPKP). This study aims to identify and analyze the factors causing inflation of smelter rental prices, the process of illegal tin ore sales, and the contribution of illegal mining to environmental damage. In addition, this study also evaluates the method of calculating environmental losses used by BPKP, and examines the challenges and criticisms related to determining the figure for state losses. The research method used is a literature study, which involves analyzing data from official reports, scientific studies, and media coverage related to this case. The results of the study indicate that the inflation of smelter rental prices and illegal tin ore sales occurred due to a lack of transparency and effective supervision, as well as collusion between PT Timah and its mining partners. Environmental damage caused by illegal mining is also very significant, but the method of calculating losses used by BPKP is still debatable regarding its accuracy. Challenges in determining the figure of state losses and criticism of the ongoing legal process indicate the need to improve the management and supervision system of natural resources in Indonesia.

**Keywords:** Corruption, Tin, Economy

## PENDAHULUAN

Ekonomi Indonesia adalah topik yang sangat luas dan kompleks, mengingat negara ini merupakan salah satu ekonomi terbesar di Asia Tenggara dengan potensi sumber daya alam yang melimpah. Namun, meskipun Indonesia memiliki pertumbuhan ekonomi yang relatif stabil dalam beberapa dekade terakhir, masih ada tantangan besar dalam hal kesejahteraan rakyat dan pengelolaan sumber daya, terutama terkait dengan skandal korupsi seperti kasus Timah (Pramudiya et al., 2024).

Kesejahteraan rakyat di Indonesia merupakan salah satu fokus utama pemerintah. Pembangunan ekonomi yang berkelanjutan diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi kesenjangan sosial (Wulandari et al., 2024). Sejak reformasi 1998, Indonesia telah mengalami berbagai reformasi dalam upaya meningkatkan sistem jaminan sosial, pendidikan, dan kesehatan. Program-program seperti Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dan Bantuan Pangan Non-Tunai (BPNT) bertujuan untuk memastikan bahwa semua warga negara memiliki akses ke layanan dasar yang mereka butuhkan. Namun, hasil dari kebijakan ini sering kali tidak merata, dengan daerah-daerah tertentu, terutama di wilayah timur Indonesia, masih menghadapi tingkat kemiskinan yang tinggi dan akses terbatas ke layanan publik (Riyanto et al., 2024).

Di sisi lain, skandal korupsi sering kali menjadi penghambat utama dalam upaya mencapai kesejahteraan rakyat yang merata. Salah satu kasus yang paling mencolok adalah skandal korupsi yang melibatkan perusahaan tambang timah. Timah, yang merupakan salah satu komoditas utama Indonesia, memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Namun, sektor ini telah menjadi pusat berbagai masalah korupsi, yang berujung pada kerugian besar bagi negara dan masyarakat (Fadly et al., 2024).

Kasus korupsi timah umumnya melibatkan penyelewengan dalam pengelolaan izin tambang, penggelapan pajak, dan penyalahgunaan wewenang oleh pejabat publik. Penyalahgunaan ini tidak hanya mengakibatkan kerugian finansial tetapi juga menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah (Utami & Setyaningsih, 2024). Aktivitas penambangan yang tidak terkelola dengan baik sering kali mengakibatkan kerusakan hutan, pencemaran air, dan penurunan kualitas tanah. Kerusakan lingkungan ini, pada gilirannya, mempengaruhi kesejahteraan masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya alam untuk mata pencaharian mereka.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara merupakan salah satu regulasi utama yang bertujuan untuk mengatur industri tambang di Indonesia. Undang-undang ini mengatur tentang izin, kegiatan penambangan, dan kewajiban perusahaan tambang untuk memenuhi standar lingkungan dan sosial. Meskipun undang-undang ini dirancang untuk mencegah penyalahgunaan dan korupsi, implementasinya sering kali terhambat oleh kurangnya pengawasan, transparansi, dan akuntabilitas (La Antrag et al., 2024).

Selain itu, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, yang kemudian diubah dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001, adalah regulasi penting dalam upaya memberantas korupsi di Indonesia. Undang-undang ini menetapkan berbagai tindakan hukum terhadap pelaku korupsi, termasuk pengenaan sanksi pidana dan perampasan aset. Meskipun ada upaya hukum yang signifikan, pelaksanaan undang-undang ini sering kali terganggu oleh sistem peradilan yang lemah dan kurangnya dukungan dari berbagai lembaga penegak hukum (Pramudiya et al., 2024).

Keterkaitan antara skandal korupsi dan kesejahteraan rakyat sangat jelas. Korupsi di sektor tambang timah dan sektor lainnya mengurangi pendapatan negara yang seharusnya dapat digunakan untuk pembangunan infrastruktur, pendidikan, dan layanan kesehatan (Pramitha & Zulfiani, 2024). Akibatnya, ketimpangan sosial semakin melebar, dan program-program pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat menjadi kurang efektif.

Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya alam. Reformasi sistem pengawasan dan penegakan hukum harus menjadi prioritas utama untuk memastikan bahwa undang-undang yang ada diterapkan secara efektif. Selain itu, peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan pelaporan aktivitas korupsi juga dapat membantu mencegah penyelewengan dan memastikan bahwa hak-hak rakyat terlindungi (Caroline et al., 2024).

Dalam rangka memperbaiki situasi ini, beberapa langkah konkret dapat diambil. Pertama, memperkuat lembaga antikorupsi seperti Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dengan memberikan dukungan penuh baik dari segi anggaran maupun wewenang. Kedua, meningkatkan pendidikan dan kesadaran masyarakat mengenai hak-hak mereka serta mekanisme pelaporan kasus-kasus korupsi. Ketiga, memperbaiki sistem perizinan dan pengawasan di sektor-sektor strategis, termasuk tambang, untuk memastikan bahwa standar lingkungan dan sosial dipatuhi dengan ketat.

Meskipun Indonesia memiliki potensi ekonomi yang besar dan berbagai kebijakan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat, tantangan besar seperti korupsi harus diatasi dengan serius. Dengan reformasi yang tepat dan implementasi undang-undang yang efektif, diharapkan Indonesia dapat mencapai pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup seluruh warganya (Hasani, 2022).

Korupsi merupakan salah satu masalah paling serius yang dihadapi oleh Indonesia, dan kasus korupsi terkait industri timah senilai Rp300 triliun adalah contoh nyata dari dampak destruktif yang ditimbulkan oleh praktik tersebut (Patty, 2024). Kasus ini mencerminkan sebuah skandal besar yang melibatkan penyalahgunaan kekuasaan, manipulasi anggaran, dan perampokan sumber daya alam yang seharusnya digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penggelapan dana dalam sektor timah, yang mencakup berbagai bentuk penyelewengan seperti suap, penghindaran pajak, dan korupsi dalam pengadaan dan distribusi, telah mengakibatkan kerugian ekonomi yang sangat besar dan memperburuk ketidakadilan sosial. Selain itu, ketidakmampuan pemerintah dalam menegakkan hukum dan melakukan pengawasan yang efektif memperparah situasi, menurunkan kepercayaan publik terhadap institusi negara.

Tujuan dari studi ini adalah untuk menginvestigasi secara mendalam mekanisme korupsi yang terjadi dalam industri timah di Indonesia dan mengevaluasi dampaknya terhadap ekonomi nasional serta kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab utama korupsi, mengeksplorasi jalur distribusi dan pengelolaan dana yang diselewengkan, serta menganalisis bagaimana sistem hukum dan kelembagaan gagal dalam mencegah atau menangani kasus tersebut. Selain itu, studi ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang efektif dan praktis untuk memperbaiki sistem pengawasan, meningkatkan transparansi, dan mencegah terjadinya korupsi serupa di masa depan.

Meski terdapat banyak penelitian mengenai korupsi di Indonesia, masih terdapat kekurangan dalam kajian spesifik mengenai korupsi dalam industri timah dan dampaknya yang begitu besar terhadap perekonomian negara. Banyak studi terdahulu cenderung bersifat umum dan tidak mendalami aspek teknis dan struktural dari pengelolaan industri timah serta sistem kontrol yang lemah. Ada juga kurangnya data yang terperinci dan analisis mendalam mengenai bagaimana skandal sebesar ini mempengaruhi perekonomian lokal dan nasional secara keseluruhan. Gap penelitian ini menunjukkan perlunya kajian lebih mendalam untuk mengisi kekurangan informasi dan memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang bagaimana korupsi dalam sektor sumber daya alam dapat diatasi dengan cara yang lebih efektif.

Urgensi dari penelitian ini sangat tinggi mengingat besarnya dampak yang ditimbulkan oleh kasus korupsi timah senilai Rp300 triliun. Kerugian finansial yang dialami negara tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menghambat pembangunan infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan yang sangat dibutuhkan. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi akar permasalahan korupsi, diharapkan dapat mendorong reformasi yang diperlukan untuk memperbaiki sistem pemerintahan dan sektor industri di Indonesia. Penelitian ini tidak hanya penting untuk merumuskan kebijakan yang lebih baik tetapi juga untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan memastikan bahwa sumber daya alam digunakan secara adil dan transparan untuk kepentingan umum.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan sebagai metode utama untuk menganalisis kasus korupsi timah senilai Rp300 triliun di Indonesia. Studi kepustakaan ini melibatkan pengumpulan dan kajian mendalam terhadap berbagai sumber literatur yang relevan, termasuk artikel jurnal, laporan pemerintah, dokumen hukum, dan publikasi akademik terkait korupsi dan pengelolaan sumber daya alam. Melalui pendekatan ini, penelitian berusaha untuk mengidentifikasi pola-pola korupsi, mengkaji peraturan yang ada, dan mengevaluasi efektivitas kebijakan yang telah diterapkan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengungkap mekanisme korupsi yang terlibat, serta dampak sosial dan ekonomi dari penggelapan dana. Selain itu, metode ini juga mencakup analisis kasus-kasus serupa di negara lain untuk mendapatkan wawasan perbandingan dan solusi yang mungkin diterapkan di Indonesia. Dengan memanfaatkan studi kepustakaan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai skandal korupsi dan menyusun rekomendasi kebijakan yang berbasis pada bukti dan praktik terbaik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengelembungan Harga Sewa Smelter oleh PT Timah

Pengelembungan harga sewa smelter oleh PT Timah yang mencapai Rp2,28 triliun adalah sebuah kasus signifikan yang mencerminkan adanya masalah serius dalam mekanisme pengelolaan internal perusahaan dan regulasi pasar. Dalam menganalisis kasus ini, penting untuk memahami penyebab, mekanisme, dan dampaknya yang melibatkan berbagai aspek.

Pengelembungan harga sewa smelter dapat dipicu oleh beberapa faktor internal di PT Timah. Salah satunya adalah adanya kemungkinan kolusi antara manajer PT Timah dan penyedia smelter. Kolusi ini dapat terjadi ketika terdapat kesepakatan rahasia untuk menetapkan harga sewa yang jauh lebih tinggi dari nilai pasar. Misalnya, sewa smelter yang sebenarnya seharusnya hanya sebesar Rp1 triliun, bisa dimanipulasi menjadi Rp2,28 triliun melalui perjanjian yang tidak transparan. Hal ini bisa melibatkan manipulasi laporan, persetujuan yang tidak sesuai prosedur, atau bahkan pembayaran ekstra yang tidak tercatat dengan jelas. Kekurangan pengawasan internal juga berperan penting, karena tanpa kontrol yang ketat, manajer perusahaan bisa bebas menetapkan harga sewa sesuai keinginan mereka. Audit internal yang tidak efektif dan kurangnya mekanisme pelaporan yang jelas membuat pengelembungan harga ini sulit terdeteksi.

Dalam pasar, penetapan harga sewa smelter yang tidak realistis bisa disebabkan oleh ketidakcukupan persaingan. Jika hanya ada beberapa penyedia smelter atau jika satu perusahaan memiliki kekuatan dominan, harga sewa bisa dikendalikan secara sepihak. PT Timah mungkin menghadapi situasi di mana kurangnya alternatif penyedia smelter membuatnya tidak perlu bersaing untuk mendapatkan harga yang lebih baik. Sebagai contoh, jika ada hanya satu penyedia smelter yang dapat memenuhi kebutuhan PT Timah, penyedia tersebut bisa menetapkan harga sewa yang lebih tinggi tanpa ada pilihan lain bagi PT Timah. Dalam kasus ini, harga sewa smelter yang dipatok sebesar Rp2,28 triliun jelas lebih tinggi dari yang seharusnya jika dibandingkan dengan harga pasar umum yang bisa lebih rendah. Faktor lainnya adalah kekurangan transparansi dalam proses penawaran dan pengadaan, di mana negosiasi tidak dilakukan secara terbuka atau tidak melibatkan pihak ketiga yang independen untuk memastikan harga yang adil.

Pengawasan pemerintah dalam sektor tambang dan regulasi yang tidak memadai dapat memperburuk masalah pengelembungan harga. Regulasi yang lemah atau pelaksanaan yang tidak konsisten dapat memberikan celah bagi praktik manipulasi harga. Dalam kasus PT Timah, bisa jadi ada kekurangan dalam pengaturan dan pengawasan harga sewa smelter. Misalnya, jika ada aturan yang tidak jelas atau kurang tegas mengenai penetapan harga, maka perusahaan dapat dengan mudah menyimpang dari standar yang berlaku. Pemerintah harus menerapkan kebijakan yang ketat mengenai transparansi harga dan melakukan pengawasan yang lebih intensif untuk mencegah pengelembungan. Penetapan harga sewa smelter seharusnya mengikuti regulasi yang ketat dan prosedur yang transparan, di mana harga ditetapkan berdasarkan nilai pasar yang wajar dan terbuka untuk evaluasi independen.

Pengelembungan harga sewa smelter berdampak signifikan pada keuangan PT Timah dan negara. Dengan harga sewa yang tidak wajar sebesar Rp2,28 triliun, PT Timah mengalami

beban biaya yang jauh lebih tinggi dibandingkan jika harga sewa yang sebenarnya adalah Rp1 triliun. Beban biaya tambahan ini mengurangi keuntungan bersih perusahaan, yang pada gilirannya mempengaruhi kinerja keuangan secara keseluruhan. Selain itu, biaya yang lebih tinggi dapat mengurangi kemampuan PT Timah untuk berinvestasi dalam proyek-proyek lain atau inovasi yang diperlukan untuk pertumbuhan perusahaan. Dampak pada negara juga sangat besar, karena negara kehilangan potensi pendapatan dari pajak dan royalti yang seharusnya diperoleh dari sewa smelter yang sah dan sesuai dengan nilai pasar. Pengelembungan harga ini dapat merugikan ekonomi negara dalam bentuk kerugian pendapatan yang signifikan dan berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

Untuk mencegah terulangnya kasus pengelembungan harga sewa smelter di masa depan, beberapa langkah perlu diambil. Pertama, PT Timah perlu memperbaiki sistem pengendalian internal dan meningkatkan transparansi dalam semua transaksi. Ini termasuk penerapan audit internal dan eksternal yang rutin dan independen untuk memastikan bahwa semua transaksi dilakukan sesuai dengan standar yang berlaku. Selain itu, pemerintah harus memperkuat regulasi dan pengawasan di sektor tambang, memastikan bahwa ada mekanisme yang efektif untuk memantau dan mengevaluasi harga sewa. Kebijakan pengadaan harus dirancang untuk mencegah kolusi dan manipulasi harga, serta mendorong persaingan yang sehat di pasar. Penggunaan teknologi informasi seperti sistem pelaporan berbasis blockchain juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam transaksi bisnis.

Kasus pengelembungan harga sewa smelter oleh PT Timah juga memberikan pelajaran penting tentang perlunya integritas dan transparansi dalam pengelolaan sumber daya alam. Kasus serupa yang terjadi di sektor lain menunjukkan bahwa tanpa sistem pengawasan yang efektif, praktik korupsi dan manipulasi harga dapat berkembang. Dengan memahami mekanisme pengelembungan harga dan faktor-faktor penyebabnya, baik perusahaan maupun pemerintah dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegah kasus serupa di masa depan. Reformasi dalam pengelolaan, kebijakan, dan sistem pengawasan harus dilakukan untuk memastikan bahwa praktik bisnis dilakukan secara adil, transparan, dan sesuai dengan standar etika yang tinggi.

Pengelembungan harga sewa smelter oleh PT Timah adalah contoh nyata dari praktik yang merugikan baik perusahaan maupun negara. Dengan memperbaiki mekanisme internal, meningkatkan pengawasan pasar, dan menerapkan kebijakan yang lebih ketat, diharapkan masalah seperti ini dapat diatasi dan dicegah di masa depan. Ini juga akan membantu membangun kepercayaan dalam pengelolaan sumber daya alam dan memastikan bahwa semua transaksi dilakukan secara transparan dan akuntabel.

### **Penjualan Bijih Timah Ilegal dan Dampaknya**

Penjualan bijih timah ilegal oleh PT Timah kepada mitra tambangnya, yang mencapai nilai sebesar Rp26,64 triliun, merupakan masalah yang memerlukan perhatian serius karena dampaknya terhadap ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Fenomena ini tidak hanya mencerminkan masalah kepatuhan hukum, tetapi juga berdampak luas pada aspek ekonomi dan sosial.

Penjualan bijih timah ilegal terjadi melalui praktik di mana PT Timah, sebagai perusahaan tambang negara, menjual bijih timah yang tidak memenuhi standar legalitas kepada mitra tambang. Dalam hal ini, mitra tambang merupakan pihak yang tidak memiliki izin yang sah untuk menambang atau mengolah bijih timah. Mekanisme ini melibatkan beberapa langkah, termasuk pengadaan bijih timah dari operasi penambangan yang tidak resmi atau ilegal, kemudian menjualnya kepada mitra tanpa mematuhi prosedur administrasi dan regulasi yang berlaku. Praktik ini sering melibatkan transaksi yang tidak tercatat atau tercatat secara tidak akurat dalam laporan keuangan, sehingga sulit untuk dilacak dan diawasi.

Salah satu faktor pendorong penjualan bijih timah ilegal adalah adanya permintaan pasar yang tinggi dan kesempatan untuk memperoleh keuntungan lebih besar dari penjualan ilegal. PT Timah mungkin melihat penjualan bijih timah ilegal sebagai cara untuk meningkatkan pendapatan cepat tanpa harus mematuhi peraturan yang ketat. Misalnya, bijih timah ilegal yang

dijual dengan harga lebih rendah daripada harga pasar yang legal dapat memberikan keuntungan lebih besar bagi perusahaan dan mitra tambangnya. Namun, praktik ini merugikan negara dan masyarakat karena tidak mematuhi standar hukum dan regulasi yang ada.

Penjualan bijih timah ilegal memiliki dampak ekonomi yang signifikan. Pertama, penjualan ilegal mengakibatkan kerugian pendapatan bagi negara karena pajak dan royalti dari bijih timah yang dijual secara sah tidak diterima. Jika nilai penjualan bijih timah ilegal mencapai Rp26,64 triliun, maka jumlah pendapatan yang hilang dari pajak dan royalti juga sangat besar. Negara berpotensi kehilangan pendapatan yang seharusnya dapat digunakan untuk pembiayaan pembangunan dan layanan publik. Selain itu, penjualan ilegal dapat mempengaruhi pasar timah global dengan menciptakan ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi harga timah dan stabilitas pasar.

Ekonomi lokal juga terdampak karena penjualan bijih timah ilegal sering kali melibatkan praktik penambangan yang merusak lingkungan dan tidak memenuhi standar keselamatan. Penambangan ilegal dapat menyebabkan kerusakan infrastruktur dan meningkatkan biaya pemulihan bagi komunitas yang terkena dampak. Masyarakat lokal yang bergantung pada kegiatan ekonomi terkait penambangan mungkin mengalami kerugian ekonomi ketika sumber daya mereka rusak atau hilang akibat penambangan ilegal.

Dampak sosial dan lingkungan dari penjualan bijih timah ilegal juga sangat merugikan. Penambangan ilegal sering kali dilakukan tanpa memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja, yang dapat menyebabkan risiko kesehatan bagi pekerja tambang dan masyarakat sekitarnya. Kegiatan penambangan yang tidak diatur dengan baik dapat menyebabkan kecelakaan kerja, paparan bahan berbahaya, dan kondisi kerja yang buruk.

Dari perspektif lingkungan, penambangan ilegal dapat menyebabkan kerusakan yang parah terhadap ekosistem. Penambangan ini sering kali dilakukan tanpa mematuhi standar lingkungan, mengakibatkan pencemaran tanah dan air, deforestasi, dan hilangnya habitat alami. Kerusakan lingkungan ini tidak hanya mempengaruhi flora dan fauna lokal, tetapi juga dapat berdampak pada kesehatan manusia, karena pencemaran lingkungan dapat masuk ke dalam rantai makanan dan mempengaruhi kualitas air dan udara.

Penghitungan kerugian yang disebabkan oleh penjualan bijih timah ilegal harus dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan akurasi dan validitas. Dalam hal ini, Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) menggunakan berbagai metode untuk menghitung kerugian, termasuk analisis data transaksi, evaluasi dampak ekonomi, dan penilaian kerusakan lingkungan. Namun, metode yang digunakan perlu diverifikasi untuk memastikan bahwa semua faktor relevan telah diperhitungkan dan bahwa estimasi kerugian mencerminkan realitas yang sebenarnya.

Kritik terhadap penghitungan kerugian sering kali berkisar pada masalah transparansi dan akurasi. Beberapa pihak mungkin meragukan metode yang digunakan atau mengklaim bahwa angka kerugian yang dilaporkan terlalu tinggi atau rendah. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan pihak ketiga yang independen dalam proses audit untuk memastikan bahwa penghitungan kerugian dilakukan dengan cara yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk mencegah terulangnya penjualan bijih timah ilegal di masa depan, perlu adanya langkah-langkah pencegahan dan reformasi yang komprehensif. Pertama, pemerintah harus memperkuat pengawasan dan penegakan hukum terkait penambangan dan perdagangan bijih timah. Ini termasuk meningkatkan kapasitas lembaga pengawas untuk memantau aktivitas tambang dan memastikan bahwa semua operasi penambangan mematuhi regulasi yang berlaku. Kedua, perusahaan seperti PT Timah perlu memperbaiki sistem internal mereka untuk mencegah terjadinya penjualan ilegal. Ini melibatkan penerapan kontrol yang ketat, transparansi dalam laporan keuangan, dan pelaksanaan audit yang independen. Kebijakan pengadaan dan penjualan harus diatur dengan jelas untuk menghindari transaksi yang tidak sah. Ketiga, penting untuk meningkatkan kesadaran dan pendidikan di kalangan masyarakat dan pihak terkait mengenai risiko dan dampak dari penambangan ilegal. Masyarakat harus diinformasikan tentang konsekuensi hukum dan dampak lingkungan dari kegiatan penambangan yang tidak sah untuk mendorong kepatuhan dan partisipasi aktif dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.

Penjualan bijih timah ilegal oleh PT Timah mencerminkan tantangan besar dalam pengelolaan sumber daya alam dan kepatuhan hukum. Dengan mengatasi masalah ini melalui langkah-langkah yang terencana dan integrasi berbagai kebijakan, diharapkan dampak negatif dari penjualan ilegal dapat diminimalkan, dan pengelolaan sumber daya dapat dilakukan secara berkelanjutan dan transparan.

### **Kerusakan Lingkungan dan Akurasi Penghitungan**

Kerusakan lingkungan akibat kegiatan penambangan ilegal timah di PT Timah mencapai angka yang sangat signifikan, yaitu Rp271,06 triliun. Kerusakan ini mencakup berbagai dampak ekologis yang serius dan memerlukan evaluasi mendalam untuk memastikan akurasi penghitungan kerugian tersebut.

Kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh penambangan ilegal sering kali disebabkan oleh praktik yang tidak memperhatikan standar lingkungan yang ketat. Penambangan ilegal biasanya dilakukan tanpa izin resmi dan tanpa mematuhi regulasi lingkungan, yang menyebabkan dampak negatif yang luas. Proses penambangan ini sering melibatkan pembukaan lahan secara sembarangan, pencemaran tanah dan air, serta penghilangan vegetasi yang penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Di daerah penambangan timah, seperti di Bangka Belitung, dampak lingkungan mencakup kerusakan pada tanah yang membuat lahan tidak dapat digunakan kembali, pencemaran air yang mengancam kualitas sumber air bagi masyarakat dan ekosistem, serta hilangnya habitat bagi flora dan fauna lokal. Selain itu, kegiatan penambangan yang tidak teratur dapat menyebabkan longsor dan kerusakan pada infrastruktur lokal, memperburuk dampak kerusakan.

Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) menggunakan beberapa metode untuk menghitung kerusakan lingkungan akibat penambangan ilegal. Metode ini termasuk penilaian langsung di lapangan, analisis data citra satelit, dan perhitungan kerugian berdasarkan nilai kerusakan yang ditimbulkan. Penilaian langsung melibatkan pengambilan sampel dan observasi kondisi lingkungan di lokasi tambang, sedangkan citra satelit digunakan untuk menganalisis perubahan area yang terkena dampak dari waktu ke waktu.

Namun, validitas metode penghitungan ini sering kali menjadi subjek perdebatan. Beberapa kritik menyatakan bahwa estimasi kerugian mungkin terlalu tinggi atau terlalu rendah karena keterbatasan data dan kesulitan dalam mengukur dampak lingkungan secara akurat. Metode yang digunakan harus diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua faktor yang relevan diperhitungkan dan bahwa estimasi kerugian benar-benar mencerminkan kerusakan yang terjadi.

Akurasi penghitungan kerusakan lingkungan memerlukan verifikasi independen untuk memastikan hasil yang objektif. Verifikasi ini melibatkan auditor eksternal dan pakar lingkungan yang dapat memberikan tinjauan independen terhadap metode yang digunakan dan hasil yang diperoleh. Selain itu, keterlibatan komunitas lokal dalam proses penilaian dapat memberikan perspektif tambahan mengenai dampak lingkungan yang mungkin tidak sepenuhnya tercermin dalam data formal.

Verifikasi juga mencakup pemeriksaan lapangan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam perhitungan kerugian lingkungan adalah representatif dan dapat dipercaya. Dengan memastikan akurasi data dan metode, hasil penghitungan kerugian lingkungan dapat menjadi lebih kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan.

### **Tantangan dan Kritik terhadap Angka Kerugian Negara**

Tantangan dan kritik terhadap angka kerugian negara dalam kasus korupsi timah senilai Rp300 triliun mencerminkan kompleksitas penilaian dan dampak dari dugaan pelanggaran. Beberapa isu utama terkait angka kerugian ini perlu diteliti untuk memahami tantangan yang dihadapi dan dampaknya terhadap proses hukum.

#### **1. Kritik terhadap Angka Kerugian**

Kritik terhadap angka kerugian yang dilaporkan sering kali berpusat pada dugaan bahwa angka tersebut mungkin terlalu tinggi atau tidak akurat. Beberapa pihak mengklaim

bahwa kerugian yang dilaporkan, termasuk kerusakan lingkungan sebesar Rp271,06 triliun, mungkin mencakup kerusakan yang tidak sepenuhnya terkait dengan aktivitas penambangan ilegal PT Timah. Misalnya, ada klaim bahwa sebagian dari kerusakan lingkungan mungkin sudah terjadi sebelum periode yang ditetapkan atau disebabkan oleh faktor lain yang tidak langsung terkait dengan aktivitas PT Timah.

## 2. Tantangan dalam Proses Penilaian

Proses penilaian kerugian negara menghadapi berbagai tantangan, termasuk kesulitan dalam mengukur dampak ekonomi dan lingkungan secara akurat. Penilaian kerugian sering kali bergantung pada data yang tidak lengkap atau sulit diperoleh, serta perbedaan dalam metode penilaian yang dapat mempengaruhi hasil akhir. Selain itu, adanya perbedaan pandangan antara berbagai pihak terkait mengenai nilai kerugian dapat memperumit upaya untuk mencapai konsensus.

Tantangan lain yang dihadapi adalah memastikan bahwa proses hukum dapat berjalan dengan adil dan transparan. Angka kerugian yang besar mempengaruhi persepsi publik dan bisa menimbulkan kontroversi mengenai keadilan dalam penegakan hukum dan pemulihan kerugian. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa proses hukum dilakukan secara objektif dan berdasarkan bukti yang solid.

## 3. Dampak terhadap Proses Hukum dan Upaya Pemulihan

Kritik dan tantangan terhadap angka kerugian dapat mempengaruhi proses hukum dengan menambah kompleksitas dan memperlambat penyelesaian kasus. Penilaian yang dipertanyakan dapat menghambat upaya untuk menuntut pihak-pihak yang bertanggung jawab dan memulihkan kerugian yang terjadi. Dalam kasus PT Timah, perdebatan mengenai angka kerugian juga dapat mempengaruhi strategi hukum dan negosiasi penyelesaian.

Untuk mengatasi dampak ini, penting untuk mengembangkan pendekatan yang transparan dan berbasis bukti dalam penilaian kerugian. Keterlibatan pihak ketiga yang independen, seperti auditor dan pakar hukum, dapat membantu memastikan bahwa proses penilaian dan penyelesaian kasus dilakukan secara adil dan kredibel.

## Langkah Pencegahan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam

Langkah-langkah pencegahan dan pengelolaan sumber daya alam yang efektif diperlukan untuk mencegah terulangnya kasus serupa di masa depan dan memastikan bahwa sumber daya alam dikelola secara berkelanjutan dan bebas dari korupsi.

### 1. Penguatan Regulasi dan Pengawasan

Salah satu langkah utama adalah memperkuat regulasi dan pengawasan di sektor pertambangan. Pemerintah harus menerapkan regulasi yang ketat mengenai pengelolaan dan penambangan sumber daya alam, termasuk harga sewa smelter dan penjualan bijih timah. Pengawasan yang lebih ketat oleh lembaga pemerintah, seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (BPKP), diperlukan untuk memastikan bahwa semua kegiatan penambangan dan perdagangan mematuhi hukum dan regulasi yang berlaku.

### 2. Transparansi dan Akuntabilitas

Transparansi dalam proses pengadaan, penjualan, dan pelaporan keuangan harus ditingkatkan. Perusahaan seperti PT Timah perlu menerapkan sistem pelaporan yang transparan dan akuntabel untuk mencegah praktik korupsi dan manipulasi. Penggunaan teknologi informasi, seperti sistem blockchain, dapat meningkatkan transparansi dan memungkinkan pelacakan transaksi secara real-time.

### 3. Peningkatan Kapasitas Pengawasan

Peningkatan kapasitas pengawasan, baik dari sisi lembaga pemerintah maupun internal perusahaan, merupakan langkah penting untuk mencegah praktik ilegal. Pelatihan bagi petugas pengawasan dan auditor harus ditingkatkan untuk memastikan mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mendeteksi dan mencegah kegiatan yang tidak sesuai. Selain itu, perusahaan harus memiliki tim pengawasan internal yang kuat dan independen untuk memantau dan menilai kepatuhan terhadap kebijakan dan

regulasi.

#### 4. Pendidikan dan Kesadaran Publik

Pendidikan dan kesadaran publik mengenai dampak dari penambangan ilegal dan korupsi juga penting. Program-program edukasi yang menjelaskan risiko dan konsekuensi dari praktik ilegal dapat membantu mencegah terjadinya aktivitas ilegal dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam. Masyarakat yang sadar akan pentingnya pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan akan lebih cenderung untuk melaporkan praktik ilegal dan mendukung upaya-upaya pencegahan.

#### 5. Pendekatan Berkelanjutan dalam Pengelolaan Sumber Daya

Pendekatan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam harus diterapkan untuk memastikan bahwa kegiatan penambangan dan eksploitasi sumber daya dilakukan dengan cara yang ramah lingkungan dan bertanggung jawab secara sosial. Perencanaan dan pengelolaan tambang harus mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial jangka panjang, serta memastikan bahwa kegiatan penambangan dilakukan dengan memperhatikan aspek keberlanjutan dan pemulihan lingkungan.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini, diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya kasus korupsi dan pelanggaran hukum di sektor pertambangan, serta memastikan bahwa sumber daya alam dikelola dengan cara yang adil, transparan, dan berkelanjutan.

### KESIMPULAN

Kasus korupsi timah yang melibatkan PT Timah telah menimbulkan dampak yang luas, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin utama:

#### 1. Pengelembungan Harga Sewa Smelter

Pengelembungan harga sewa smelter oleh PT Timah hingga mencapai Rp2,28 triliun menunjukkan adanya penyimpangan serius dalam pengelolaan keuangan dan praktik korupsi. Faktor-faktor yang menyebabkan pengelembungan ini termasuk adanya kolusi antara pihak internal PT Timah dengan mitra smelter, serta kurangnya pengawasan yang efektif dari pihak berwenang. Praktik semacam ini merugikan negara dengan mengalihkan dana yang seharusnya digunakan untuk kepentingan publik menjadi keuntungan pribadi bagi segelintir orang.

#### 2. Penjualan Bijih Timah Ilegal

Proses penjualan bijih timah ilegal senilai Rp26,64 triliun yang dilakukan oleh PT Timah kepada mitra tambangnya menggambarkan pelanggaran hukum yang signifikan. Penjualan ini tidak hanya mengakibatkan kerugian finansial yang besar bagi negara tetapi juga merusak integritas pasar timah. Dampaknya terasa dalam penurunan pendapatan negara dan meningkatnya kerusakan lingkungan, yang secara bersamaan memperburuk kondisi sosial dan ekonomi di daerah terdampak.

#### 3. Kerusakan Lingkungan

Kerusakan lingkungan yang diperkirakan mencapai Rp271,06 triliun sebagai akibat dari penambangan ilegal menunjukkan skala kerusakan yang sangat besar. Metode penghitungan kerugian yang digunakan oleh BPKP melibatkan penilaian lapangan dan citra satelit, namun akurasi dan validitas metode ini sering dipertanyakan. Kerusakan ini mencakup pencemaran tanah dan air, hilangnya habitat, serta dampak jangka panjang terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar.

#### 4. Tantangan dan Kritik

Penentuan angka kerugian negara dalam kasus ini menghadapi berbagai tantangan dan kritik. Perbedaan pandangan mengenai metode penghitungan dan penilaian kerusakan telah menimbulkan kontroversi. Kritik ini dapat mempengaruhi proses hukum dan upaya pemulihan, serta menambah kompleksitas dalam menangani kasus ini secara adil. Perlu adanya klarifikasi dan verifikasi independen untuk memastikan bahwa angka kerugian yang dipublikasikan adalah akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

#### 5. Langkah Pencegahan dan Pengelolaan

Untuk mencegah terulangnya kasus serupa dan memastikan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, langkah-langkah pencegahan yang komprehensif perlu diterapkan. Ini mencakup penguatan regulasi dan pengawasan, transparansi dalam pelaporan, peningkatan kapasitas pengawasan, pendidikan publik, dan penerapan pendekatan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan praktik korupsi dan eksploitasi sumber daya alam dapat diminimalkan, serta kerusakan lingkungan dapat dikurangi secara signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Caroline, F., Budi, R. G. S., & Al Rivian, M. E. (2024). Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Kasus Korupsi PT. Timah Menggunakan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 43–50.
- Fadly, O. S., Multiwijaya, V. R., & Suar, A. (2024). TINDAK PIDANA KEJAHATAN KORPORASI DALAM KASUS KORUPSI TIMAH DI BANGKA BELITUNG. *Ensiklopedia of Journal*, 6(4), 207–221.
- Hasani, I. (2022). *Membela Hak Ekosob dan Melawan Korupsi*.
- La Antrag, I., Situmaeng, Y. T., Arinda, S., & Rochim, A. A. (2024). Penegakan Hukum Pertambangan Timah Ilegal Pasca Kasus Korupsi Tata Niaga Timah Di Bangka Belitung. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(2), 184–191.
- Patty, J. M. (2024). Korupsi Pengelolaan Sumber Daya Alam Dalam Tinjauan Pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945. *MATAKAO Corruption Law Review*, 2(1), 67–73.
- Pramitha, D. K., & Zulfiani, A. (2024). IMPLIKASI HUKUM DAN SOSIAL DARI KASUS KORUPSI DI PT TIMAH (TBK). *Jurnal Res Justitia: Jurnal Ilmu Hukum*, 4(2), 433–446.
- Pramudiya, R., Kadafi, A., & Udjulawa, D. (2024). Analisis Sentimen Opini Publik terhadap Kasus Korupsi Timah di Youtube Menggunakan Metode Oversampling dan Algoritma Decision Tree. *Arcitech: Journal of Computer Science and Artificial Intelligence*, 4(1), 1–18.
- Riyanto, R. K., Istimeisyah, D., Arjuna, M. G. S., & Hasnakusumah, R. T. (2024). IMPLIKASI EKSISTENSI UU PERTAMBANGAN DALAM UPAYA PENYELESAIAN PERMASALAHAN PERTAMBANGAN ILEGAL (Studi Kasus Korupsi Tata Niaga Komoditas Timah di IUP PT Timah Tbk). *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(3), 539–552.
- Utami, T. R., & Setyaningsih, S. I. (2024). Kasus Korupsi Timah Rp 271 Triliun: Alasan Kekuasaan, Kesempatan, dan Lemahnya Konstitusi. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 2(2), 304–312.
- Wulandari, S., Fitriani, T. A., & Noviyanti, I. (2024). Kewirausahaan: Membangun Ekonomi Lokal Dan Mengarahkan Masa Depan Berdaya Saing Ditengah Kasus Korupsi Timah 271T Bangka Belitung. *Jurnal Kewirausahaan Cerdas Dan Digital*, 1(3), 113–129.