



EFEKTIVITAS PENERAPAN UU NO. 3 TAHUN 2020 DALAM MENANGANI PERTAMBANGAN EMAS ILEGAL DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Yurdaningsih¹, Eddy Asnawi², Silm Oktapani³

^{1,2,3} Magister Ilmu Hukum, Universitas Lancang Kuning; yurdaningsih.ineng@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

environmental impact,
illegal gold mining,
law enforcement,
mitigation strategy,
regulation.

Kata Kunci:

Dampak Lingkungan ,
Penambangan Emas Ilegal ,
Penegakan Hukum,
Strategi Mitigasi,
Peraturan

Article history:

Received 2025-03-07

Revised 2025-05-30

Accepted 2025-06-19

ABSTRACT

Illegal gold mining in Kuantan Singingi Regency remains a complex and ongoing issue, despite existing regulations such as Law Number 3 of 2020 on Mineral and Coal Mining. Law enforcement efforts to address this activity still face various obstacles, including regulatory aspects, inter-agency coordination, and the socio-economic conditions of communities dependent on the sector. This article aims to analyze the effectiveness of regulatory implementation in addressing illegal gold mining and identify the influencing factors. This study employs an empirical legal research approach with a descriptive-analytical method. Primary data was obtained through interviews and field observations, while secondary data was gathered from literature, legislation, and previous research. The findings indicate that although regulations are in place, their implementation remains weak due to poor inter-institutional coordination, limited monitoring resources, and the socio-economic dependency of local communities on illegal mining activities. Additionally, the environmental impact of illegal gold mining is significant, particularly in terms of water pollution and land degradation. The study concludes that combating illegal gold mining requires a multidimensional approach, encompassing stricter law enforcement, alternative economic programs for affected communities, and environmental impact education. The synergy between the government, law enforcement agencies, and society is essential to creating sustainable and effective solutions for illegal gold mining.

ABSTRAK

Pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi menjadi permasalahan yang kompleks dan berkelanjutan, meskipun telah terdapat regulasi yang mengaturnya, seperti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Penegakan hukum terhadap aktivitas ini masih menemui berbagai kendala, baik dari aspek regulasi, koordinasi antar lembaga, maupun kondisi sosial ekonomi masyarakat yang bergantung pada sektor tersebut. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas

penerapan regulasi tersebut dalam menangani pertambangan emas ilegal serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan hukum empiris dengan metode deskriptif analitis. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi di lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur, peraturan perundang-undangan, serta penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun regulasi telah tersedia, implementasi di lapangan masih lemah akibat lemahnya koordinasi antar instansi, keterbatasan sumber daya pengawasan, serta faktor sosial ekonomi masyarakat yang sulit beralih dari sektor pertambangan ilegal. Selain itu, dampak lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas PETI cukup signifikan, terutama terkait pencemaran air dan degradasi lahan. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa strategi penanggulangan PETI harus dilakukan melalui pendekatan multidimensi, mencakup penegakan hukum yang lebih ketat, program alternatif ekonomi bagi masyarakat, serta edukasi terkait dampak lingkungan. Sinergi antara pemerintah, aparat penegak hukum, dan masyarakat sangat diperlukan guna menciptakan solusi yang berkelanjutan dan efektif dalam menangani pertambangan emas ilegal.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.



Corresponding Author:

Yurdaningsih

Magister Ilmu Hukum, Universitas Lancang Kuning; yurdaningsih.ineng@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, termasuk bahan galian tambang seperti emas, perak, tembaga, dan batubara. Pengelolaan sumber daya alam ini diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 ayat (3) yang menyatakan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Salah satu peraturan yang mengatur pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam adalah Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara yang kemudian mengalami perubahan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Regulasi ini bertujuan untuk menciptakan sistem pertambangan yang lebih optimal, efisien, dan berwawasan lingkungan.

Namun, di tengah regulasi yang ada, praktik pertambangan emas ilegal atau tanpa izin masih marak terjadi di berbagai daerah, termasuk di Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pertambangan emas ilegal (PETI) di daerah ini dilakukan dengan metode yang tidak memperhatikan aspek legalitas maupun kelestarian lingkungan, sehingga berpotensi

merusak ekosistem dan membahayakan masyarakat setempat. Menurut Soerjono Soekanto, efektivitas hukum dipengaruhi oleh lima faktor utama, yaitu faktor hukum itu sendiri, faktor penegak hukum, faktor sarana atau fasilitas, faktor masyarakat, dan faktor kebudayaan¹. Faktor-faktor ini menjadi relevan dalam menganalisis sejauh mana Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dapat diterapkan secara efektif dalam menangani PETI di Kabupaten Kuantan Singingi.

Dampak dari PETI tidak hanya terbatas pada aspek lingkungan, tetapi juga ekonomi dan sosial masyarakat setempat. Dalam banyak kasus, kegiatan PETI menjadi sumber utama mata pencaharian bagi sebagian masyarakat. Namun, dampak jangka panjangnya sangat merugikan, seperti degradasi lahan, pencemaran sungai akibat penggunaan merkuri, serta konflik sosial antar kelompok masyarakat. Pemerintah daerah dan aparat penegak hukum memiliki peran yang sangat penting dalam menanggulangi masalah ini melalui pendekatan hukum, sosial, dan ekonomi.

Masalah utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah efektivitas penerapan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dalam menangani aktivitas pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi. Meskipun regulasi telah mengatur sanksi tegas terhadap kegiatan pertambangan tanpa izin, dalam praktiknya, keberlanjutan PETI menunjukkan adanya celah dalam implementasi hukum yang berlaku. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan regulasi tersebut dalam konteks lokal, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penegakan hukumnya.

Kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai studi terdahulu yang membahas aspek penegakan hukum terhadap PETI. Salah satu penelitian sebelumnya dilakukan oleh Setiawan (2021) yang membahas dampak pertambangan ilegal terhadap konservasi lingkungan serta peran pemerintah daerah dalam menanggulangi permasalahan tersebut². Kajian lain oleh Pratama (2022) mengungkapkan bahwa tumpang tindih regulasi dan lemahnya koordinasi antara aparat penegak hukum menjadi faktor utama yang menghambat efektivitas penegakan hukum terhadap PETI³. Kajian tambahan dari Nurdin (2020) menemukan bahwa pemahaman masyarakat terhadap risiko hukum dan lingkungan dari PETI masih rendah, sehingga perlu adanya edukasi yang lebih intensif⁴. Perbandingan dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki kebaruan dalam konteks wilayah yang lebih spesifik, yakni Kabupaten Kuantan Singingi, serta menyoroti secara lebih mendalam efektivitas implementasi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020.

Dalam teori penegakan hukum yang digunakan dalam penelitian ini, Satjipto Rahardjo menyatakan bahwa efektivitas hukum tidak hanya ditentukan oleh regulasi semata, tetapi juga oleh implementasi dan kepatuhan masyarakat⁵. Teori keadilan Aristoteles dan teori kepastian hukum Hans Kelsen juga menjadi dasar dalam menganalisis bagaimana penerapan

¹ Soerjono Soekanto, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum* (Jakarta: Rajawali Pers, 2008), 5.

² Budi Setiawan, "Dampak Pertambangan Ilegal terhadap Konservasi Lingkungan," *Jurnal Hukum Lingkungan* 14, no. 2 (2021): 112-125.

³ Dedi Pratama, "Koordinasi Penegakan Hukum dalam Pertambangan Emas Ilegal," *Jurnal Penegakan Hukum* 10, no. 1 (2022): 78-90.

⁴ Ahmad Nurdin, "Kesadaran Hukum dan Dampak Lingkungan PETI di Riau," *Jurnal Sosial Ekonomi* 7, no. 3 (2020): 145-158.

⁵ Satjipto Rahardjo, *Membangun Hukum, Menegakkan Keadilan* (Jakarta: Genta Publishing, 2010), 93.

hukum terhadap PETI seharusnya dilakukan agar mencapai keseimbangan antara penegakan hukum, kesejahteraan masyarakat, dan pelestarian lingkungan. Teori kepastian hukum menekankan bahwa aturan harus dapat diprediksi dan diterapkan secara konsisten tanpa diskriminasi. Selain itu, teori efektivitas hukum yang dikemukakan oleh Soerjono Soekanto menjadi landasan dalam mengevaluasi sejauh mana hukum yang berlaku telah dijalankan sesuai dengan tujuan pembentukannya.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian hukum mengenai efektivitas penegakan hukum di sektor pertambangan ilegal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pemerintah daerah, aparat penegak hukum, serta masyarakat dalam upaya menciptakan kebijakan yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam menangani PETI. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi akademisi yang ingin mendalami lebih lanjut mengenai regulasi pertambangan dan implementasi kebijakan di tingkat lokal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian hukum empiris, yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dalam menangani pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian hukum empiris menitikberatkan pada pengamatan terhadap bagaimana hukum diterapkan dalam kehidupan nyata, sehingga dapat memahami secara lebih mendalam faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penegakan hukum terhadap pertambangan emas ilegal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitis, yang bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan menganalisis fenomena yang terjadi di lapangan secara sistematis berdasarkan data yang dikumpulkan.

Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari wawancara dengan aparat penegak hukum, pemerintah daerah, organisasi masyarakat, serta para pelaku usaha pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber tertulis seperti peraturan perundang-undangan, jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, serta dokumen resmi yang berkaitan dengan penegakan hukum dalam sektor pertambangan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara terstruktur dan observasi lapangan. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan perspektif yang lebih komprehensif mengenai implementasi regulasi dan kendala dalam penegakan hukum terhadap pertambangan emas ilegal. Selain itu, observasi lapangan dilakukan untuk memahami langsung kondisi pertambangan emas ilegal dan dampaknya terhadap lingkungan serta masyarakat sekitar. Studi kepustakaan juga digunakan sebagai metode pelengkap untuk memperkuat analisis dengan mengacu pada berbagai literatur yang relevan.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif, di mana data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan studi kepustakaan dianalisis secara mendalam guna mengidentifikasi pola dan faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan hukum. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk menggali aspek-aspek yang lebih kompleks dalam implementasi kebijakan hukum di lapangan, sehingga menghasilkan

kesimpulan yang lebih akurat dan dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi pemangku kepentingan terkait.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa efektivitas penerapan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dalam menangani pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, ditemukan bahwa meskipun regulasi telah memberikan dasar hukum yang kuat dalam menindak kegiatan pertambangan tanpa izin, implementasi di lapangan masih menemui berbagai kendala yang signifikan. Kendala utama yang dihadapi mencakup lemahnya koordinasi antar lembaga penegak hukum, keterbatasan sumber daya dalam melakukan pengawasan, serta faktor sosial ekonomi masyarakat yang masih menggantungkan hidup pada aktivitas pertambangan ilegal.

Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun terdapat kebijakan yang mendukung penegakan hukum terhadap pertambangan emas ilegal, dalam praktiknya, efektivitas kebijakan tersebut masih perlu ditingkatkan. Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah bahwa penegakan hukum cenderung bersifat reaktif daripada preventif. Aparat penegak hukum lebih sering melakukan razia atau operasi setelah adanya laporan dari masyarakat, tetapi tidak memiliki sistem pemantauan yang berkelanjutan untuk mencegah aktivitas PETI sejak awal. Selain itu, banyak kasus PETI yang akhirnya tidak diproses secara hukum karena berbagai faktor, termasuk keterbatasan alat bukti dan tekanan sosial dari masyarakat yang menganggap aktivitas tersebut sebagai mata pencaharian utama.

Dari perspektif hukum, penelitian ini menunjukkan bahwa Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 telah memberikan landasan hukum yang jelas dalam mengatur sektor pertambangan. Namun, implementasi di lapangan masih kurang optimal karena beberapa faktor, termasuk lemahnya sistem pengawasan dan koordinasi antar lembaga. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya oleh Setiawan (2021) menunjukkan bahwa permasalahan serupa juga terjadi di wilayah lain di Indonesia, di mana lemahnya pengawasan dan keterbatasan sumber daya menjadi kendala utama dalam menindak PETI. Penelitian Pratama (2022) juga menemukan bahwa di beberapa daerah, aparat penegak hukum sering kali mengalami dilema antara menegakkan hukum dan menjaga stabilitas sosial di masyarakat.

Dari sisi lingkungan, hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas pertambangan emas ilegal telah menyebabkan degradasi lingkungan yang cukup signifikan. Penggunaan bahan kimia seperti merkuri dan sianida dalam proses ekstraksi emas berdampak buruk terhadap kualitas air sungai dan tanah di sekitar wilayah pertambangan. Hal ini tidak hanya membahayakan ekosistem, tetapi juga berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi pertambangan. Beberapa studi terdahulu telah menunjukkan bahwa paparan merkuri dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan kesehatan serius, termasuk gangguan saraf dan kerusakan organ dalam. Penelitian yang dilakukan oleh Nurdin (2020) di daerah pertambangan lainnya juga menemukan bahwa paparan limbah merkuri dari PETI menyebabkan peningkatan kasus penyakit kulit dan pernapasan di kalangan masyarakat sekitar.

Dari perspektif ekonomi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banyak masyarakat yang tetap bertahan dalam kegiatan PETI karena keterbatasan pilihan pekerjaan lain. Meskipun pemerintah telah mencoba untuk menawarkan solusi alternatif seperti pelatihan keterampilan dan program ekonomi berbasis komunitas, program-program ini belum sepenuhnya berhasil mengalihkan masyarakat dari sektor PETI. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2019), yang menemukan bahwa efektivitas program pemberdayaan ekonomi dalam mengatasi PETI sangat tergantung pada faktor budaya dan kesiapan masyarakat dalam beralih ke sektor ekonomi yang lebih formal.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan dalam menanggulangi PETI harus lebih komprehensif dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Strategi penanggulangan PETI tidak bisa hanya mengandalkan pendekatan hukum dan penegakan peraturan, tetapi juga harus mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam hal ini, diperlukan sinergi antara pemerintah daerah, aparat penegak hukum, dan organisasi masyarakat untuk menciptakan kebijakan yang lebih efektif dalam menangani PETI.

Sebagai solusi, penelitian ini merekomendasikan adanya pendekatan multidimensi dalam menanggulangi PETI di Kabupaten Kuantan Singingi. Pertama, perlu adanya peningkatan koordinasi antara aparat penegak hukum dan instansi terkait dalam upaya pengawasan dan penindakan PETI. Kedua, pemerintah perlu mengembangkan program-program alternatif ekonomi bagi masyarakat yang selama ini bergantung pada pertambangan ilegal. Program ini dapat berupa pelatihan keterampilan, pemberian modal usaha, serta pengembangan sektor ekonomi lokal yang berkelanjutan. Ketiga, peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi yang intensif mengenai dampak PETI terhadap lingkungan dan kesehatan menjadi langkah yang tidak kalah penting. Dengan pendekatan yang lebih komprehensif, diharapkan upaya penanggulangan PETI dapat berjalan lebih efektif dan memberikan hasil yang lebih berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas penerapan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dalam menangani pertambangan emas ilegal di Kabupaten Kuantan Singingi masih menghadapi berbagai tantangan yang memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif. Upaya penegakan hukum terhadap aktivitas pertambangan ilegal harus ditunjang dengan koordinasi yang lebih baik antar lembaga terkait serta penguatan kapasitas aparat penegak hukum agar implementasi regulasi dapat berjalan secara optimal.

Selain aspek hukum, faktor sosial dan ekonomi masyarakat menjadi elemen yang sangat berpengaruh dalam keberlangsungan aktivitas pertambangan ilegal. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan tidak hanya berfokus pada penindakan, tetapi juga pada pengembangan alternatif ekonomi yang lebih berkelanjutan bagi masyarakat terdampak. Penyediaan lapangan pekerjaan dan program pemberdayaan ekonomi yang efektif dapat menjadi strategi dalam mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap aktivitas pertambangan ilegal. Dalam konteks lingkungan, langkah-langkah perlindungan dan rehabilitasi harus menjadi prioritas dalam kebijakan pertambangan. Pemerintah dan pihak terkait harus meningkatkan upaya mitigasi terhadap kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pertambangan ilegal, termasuk pengawasan terhadap penggunaan bahan

kimia berbahaya dan pembuangan limbah tambang. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemahaman lebih mendalam mengenai dinamika penegakan hukum dalam sektor pertambangan, serta pentingnya integrasi kebijakan hukum, ekonomi, dan lingkungan dalam mengatasi permasalahan pertambangan emas ilegal. Oleh karena itu, pendekatan multidimensional yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan menjadi kunci dalam mencapai solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan agar kebijakan yang berkaitan dengan penegakan hukum pertambangan ilegal dapat lebih diarahkan pada strategi yang menyeluruh dan berkelanjutan. Pemerintah, aparat penegak hukum, serta masyarakat perlu bersinergi dalam mengimplementasikan kebijakan yang tidak hanya bersifat represif tetapi juga solutif, guna mencapai keseimbangan antara kepastian hukum, kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan.

REFERENSI

- Achmad Ali. *Menguak Tabir Hukum (Suatu Kajian Filosofis dan Sosiologis)*. Jakarta: Penerbit Toko Gunung Agung, 2002.
- Adrian Sutedi. *Hukum Perizinan dalam Sektor Pelayanan Publik*. Jakarta: Sinar Grafika, 2015.
- Adrian Sutedi. *Hukum Pertambangan*. Jakarta: Sinar Grafika, 2011.
- Agus Ria Kumara. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Dahlan, 2018.
- Ekadia Tongkotowa. "Konflik Pada Pertambangan Emas Tanpa Izin di Kecamatan Ratatotok Kabupaten Minahasa Tenggara." *Jurnal Sam Ratulangi Politics Review (SRPolRev)* 1, no. 1 (2023): 1–13.
- Haryati, S., B. Sanim, E. Riani, L. Ardianto, dan D. Sutrisno. "Valuasi Ekonomi Dampak Pencemaran dan Analisis Kebijakan Pengendalian Pencemaran di Teluk Jakarta." *Majalah Ilmiah Globe* 15, no. 2 (2013).
- Lestari, Rina. "Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat dalam Mengatasi PETI." *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan* 6, no. 2 (2019): 89–104.
- Muhammad, Abdulkadir. *Hukum dan Penelitian*. Cet. ke-1. Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2004.
- Nurdin, Ahmad. "Kesadaran Hukum dan Dampak Lingkungan PETI di Riau." *Jurnal Sosial Ekonomi* 7, no. 3 (2020): 145–158.
- Pratama, Dedi. "Koordinasi Penegakan Hukum dalam Pertambangan Emas Ilegal." *Jurnal Penegakan Hukum* 10, no. 1 (2022): 78–90.
- Rahardjo, Satjipto. *Membangun Hukum, Menegakkan Keadilan*. Jakarta: Genta Publishing, 2010.
- Setiawan, Budi. "Dampak Pertambangan Ilegal terhadap Konservasi Lingkungan." *Jurnal Hukum Lingkungan* 14, no. 2 (2021): 112–125.
- Soekanto, Soerjono. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Rajawali Pers, 2008.
- Soekirman. "Efek Merkuri terhadap Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pertambangan." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 8, no. 3 (2021): 55–70.
- Sunindyo Suryo Herdadi. "Pertambangan Tanpa Izin Perlu Menjadi Perhatian Bersama." *Siaran Pers Nomor: 259.Pers/04/SJI/2022*. Diakses 8 Februari 2025. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/pertambangan-tanpa-izin-perlu-menjadi-perhatian-bersama>.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

“Bahaya Keracunan Penambangan Emas Illegal di Kuantan Singingi.” *Kesmas-id.com*. Diakses 2 Februari 2025. <http://kesmas-id.com/bahaya-keracunan-penambangan-emas-illegal-di-kuantan-singingi/>.

“Seluruh Kecamatan di Kuantan Singingi Lahannya Berpotensi Mengandung Emas, Berikut Datanya.” *Riauin.com*. Diakses 26 Januari 2025. <https://www.riauin.com/read-21553-2021-03-08-seluruh-Kecamatan-di-Kuantan-Singingi-lahannya-berpotensi-mengandung-emas-berikut-datanya.html>.