

## Transformasi Tambang Timah Menjadi Danau Kaolin sebagai Objek Wisata di Bangka Tengah

Ifa Ghefira<sup>1\*</sup>, Sani Safitri<sup>2</sup>, Helen Susanti<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662

\*Penulis korespondensi, e-mail: : [ifaghefira24@gmail.com](mailto:ifaghefira24@gmail.com), [sani\\_safitri@fkip.unsri.ac.id](mailto:sani_safitri@fkip.unsri.ac.id),  
[helensusanti@fkip.unsri.ac.id](mailto:helensusanti@fkip.unsri.ac.id)

### ABSTRAK

Pada artikel ini membahas tentang Transformasi Tambang Timah Menjadi Danau Kaolin sebagai Objek Wisata di Bangka Tengah. Penulisan ini ditinjau dari permasalahan bahwa kondisi pulau Bangka yang dipenuhi dengan daerah bekas galian tambang timah salah satunya di Bangka Tengah. Namun, seiring waktu bekas galian tersebut membawa dampak yang signifikan terhadap lingkungan, termasuk perubahan bentang alam yang mencolok. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Data diperoleh melalui studi pustaka. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya transformasi bekas tambang timah menjadi danau kaolin seperti jenis batuan, struktur geologi, curah hujan yang tinggi dan lain sebagainya. Hal tersebut memberikan dampak bagi masyarakat sekitar dari transformasi tambang timah menjadi danau kaolin tersebut.

**Kata Kunci** : *Transformasi; Tambang Timah*

### PENDAHULUAN

Bangka Belitung adalah sebuah provinsi yang terletak di Indonesia bagian timur Sumatera yang memiliki luas sebesar 16.424 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 619.91 jiwa dikenal akan kekayaan alamnya, terutama tambang timah yang menjadi salah satu sumber daya utama di daerah ini. (Putri & Susilo, 2020). Cadangan timah di Bangka Belitung tergolong besar, dan merupakan salah satu yang terbesar di dunia (Swastiwi et al., 2017).

Di kenal dengan salah satu penghasil timah terbanyak di Indonesia, kondisi pulau Bangka dipenuhi dengan daerah bekas galian tambang terutama di Bangka Tengah. Pada tahun 2015 tercatat 192 galian tambang di pulau ini (Bappeda Kepulauan Bangka Belitung). Penurunan produksi timah menyebabkan banyak galian ditinggalkan dan diabaikan. Akibatnya, hutan berkurang drastis dan tanah bekas galian tak diolah kembali. Hal ini berakibat buruk bagi lingkungan dan kehidupan di sekitar area tersebut (Sitompul & Haka, 2020).

Namun, aktivitas tambang tersebut juga membawa dampak yang signifikan terhadap lingkungan, termasuk perubahan bentang alam yang mencolok. Salah satu transformasi yang menarik perhatian adalah perubahan lahan tambang timah menjadi danau kaolin di daerah desa Nibung Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah (Sabri, 2020).

Danau kaolin yang terbentuk akibat aktivitas tambang timah, menampilkan pemandangan yang memukau dengan airnya yang berwarna biru kehijauan dan tepian yang putih seperti gipsum. Transformasi ini memberikan potensi baru bagi pengembangan pariwisata di Bangka Belitung. Dengan

adanya danau kaolin, terbuka peluang untuk mengubah bekas tambang yang dulunya menimbulkan dampak lingkungan negatif menjadi objek wisata yang menarik. (N. Daldijo, 2020)

Maka, berdasarkan hal tersebut diperlukan suatu telaah mendalam tentang transformasi tambang timah menjadi danau kaolin sebagai potensi wisata di Bangka Belitung. Melalui penelitian ini di harapkan dapat memahami apa saja factor-faktor yang menyebabkan adanya perubahan dari tambang timah menjadi sebuah danau kaolin, serta bagaimana pengelolaan yang tepat dapat dilakukan untuk memaksimalkan manfaatnya bagi masyarakat setempat dan pariwisata secara keseluruhan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, metodologi kualitatif dapat dijelaskan sebagai suatu prosedur penelitian yang memperoleh data deskriptif dalam bentuk tulisan atau lisan dari orang, serta perilaku yang diamati (Habsy, 2017).

Salah satu alasan pemilihan metode penelitian kualitatif adalah karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang terperinci dan mendalam tentang situasi dalam suatu konteks, dengan cara menggambarkan potret kondisi yang ada di lapangan secara alami, sehingga sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Metode ini digunakan oleh penulis untuk menjawab pertanyaan orang, oleh karena itu diperlukan pendekatan kualitatif dalam bentuk penjelasan verbal (Rukajat, 2018).

Dalam penelitian ini, metode kepustakaan juga digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengakses sumber-sumber informasi dari literatur seperti jurnal ilmiah, artikel, skripsi, buku, serta sumber lain yang relevan dan tersedia di internet (Adlini et al., 2022).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aktivitas penambangan timah di Indonesia telah berlangsung sejak berabad-abad lalu. Bukti sejarah menunjukkan bahwa penambangan timah sudah dilakukan sejak masa Kerajaan Sriwijaya dan Majapahit. Pada masa itu, timah digunakan sebagai bahan baku pembuatan perhiasan, peralatan rumah tangga, dan senjata (Swastiwi et al., 2017).

Pada masa kolonialisme Belanda, penambangan timah di Indonesia mengalami perkembangan pesat. Belanda mendirikan perusahaan tambang timah seperti Billiton Maatschappij (PT Timah Tbk) di Bangka Belitung dan NV Ombilin di Sumatera Barat. Timah menjadi salah satu komoditas ekspor penting bagi Belanda (Fatimah et al., 2023).

Menurut Djuanda (2015) Tambang timah adalah usaha pertambangan yang bertujuan untuk mendapatkan bijih timah. Bijih timah diolah untuk mendapatkan logam timah yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tambang timah dapat ditemukan di berbagai wilayah di Indonesia, seperti Bangka Belitung, Riau, dan Kalimantan Barat. Sedangkan menurut Tarigan (2016) Tambang timah adalah kegiatan penggalian dan pengolahan mineral timah dari bumi. Timah merupakan salah satu komoditas mineral penting yang digunakan dalam berbagai industri. Tambang timah dapat diklasifikasikan berdasarkan metode penambangannya, seperti tambang timah terbuka dan tambang timah bawah tanah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Tambang timah adalah tempat di mana dilakukan kegiatan penambangan untuk mendapatkan bijih timah. Bijih timah ini diolah untuk mendapatkan logam timah yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

Ada dua metode utama penambangan timah yang menggali tanah:

1) Penambangan Terbuka

a. Penambangan Terbuka Konvensional

- Dilakukan dengan menggunakan alat berat seperti ekskavator dan truk untuk menggali dan memindahkan tanah.
- Tanah yang digali diproses untuk memisahkan bijih timah dari material lain.
- Metode ini menghasilkan banyak limbah dan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan.



Gambar 1. Penggalian tanah menggunakan alat ekskavator

Sumber: [forumkeadilanbabel.com](http://forumkeadilanbabel.com)

b. Penambangan Placer

- Dilakukan di daerah dengan endapan timah aluvial (terbawa oleh air).
- Biasanya menggunakan alat berat seperti excavator dan dredge untuk menggali dan memproses material yang mengandung bijih timah.
- Metode ini menghasilkan limbah yang lebih sedikit dibandingkan penambangan terbuka konvensional, tetapi masih dapat menyebabkan kerusakan lingkungan.

2) Penambangan Bawah Tanah

- Dilakukan dengan menggali terowongan dan lubang di bawah tanah untuk mencapai endapan timah.
- Metode ini lebih aman dan menghasilkan lebih sedikit limbah dibandingkan penambangan terbuka, tetapi biayanya lebih mahal.
- Penambangan bawah tanah di Indonesia jarang dilakukan karena endapan timah umumnya terletak di dekat permukaan tanah (Yulianti et al., 2020).



Gambar 2. Penggalian lubang di bawah tanah untuk mencapai endapan timah  
Sumber: foto pribadi

Tambang timah memberikan kontribusi signifikan bagi ekonomi di Bangka Belitung, khususnya di daerah penghasil timah seperti Bangka Tengah. Industri timah menghasilkan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan masyarakat lokal. Namun, seiring waktu ketika terjadi penurunan biji timah membuat banyaknya tanah bekas galian tambang menjadi ditinggalkan dan diabaikan (Yanto et al., 2023).

Bekas lubang tambang timah yang ditinggalkan setelah penambangan selesai mengalami proses alami yang mengubahnya menjadi danau kaolin atau kolong biru yang indah. Danau kaolin merupakan lubang bekas penambangan bijih timah yang sudah di tinggalkan sejak 1971 (Sabri, 2020).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya transformasi bekas tambang timah menjadi danau kaolin yaitu:

1. Jenis batuan: Bangka Belitung didominasi oleh batuan granit yang kaya akan mineral kaolinit. Kaolinit merupakan bahan utama penyusun kaolin.
2. Struktur geologi: Sesar dan retakan pada batuan mempermudah aliran air dan mempercepat proses pelapukan batuan, menghasilkan kaolin.
3. Ketersediaan air: Curah hujan yang tinggi di Bangka Belitung ( rata-rata 2.500 mm per tahun) dan aliran air tanah yang baik menyediakan air yang melimpah untuk proses pelapukan dan pembentukan kaolin
4. Keasaman air: Air di Bangka Belitung umumnya memiliki pH rendah (asam) yang mempercepat proses pelapukan batuan dan pembentukan kaolin.
5. Kandungan mineral: Kandungan aluminium dan silikon yang tinggi dalam air di Bangka Belitung meningkatkan kualitas kaolin yang dihasilkan.

Namun, Transformasi bekas tambang timah menjadi danau kaolin membutuhkan waktu lama, puluhan hingga ratusan tahun. Dari tinjauan faktor tersebut menyebabkan air danau kaolin menjadi jernih berwarna biru kehijauan dan dikelilingi oleh tebing-tebing putih yang terbuat dari kaolin. Pemandangan ini sangat kontras dengan lingkungan sekitarnya yang didominasi oleh perbukitan dan hutan.



Gambar 1. Danau Kaolin Bangka Tengah  
Sumber: foto pribadi

Transformasi kolong menjadi danau kaolin memiliki dampak positif dan negatif bagi masyarakat dan lingkungan di Bangka Belitung.

#### **Dampak Positif**

- **Ekonomi:**
  1. Meningkatkan pendapatan masyarakat melalui sektor pariwisata.
  2. Membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat lokal.
  3. Meningkatkan pendapatan daerah melalui pajak dan retribusi.
  
- **Lingkungan:**
  1. Membantu membersihkan lingkungan dari pencemaran limbah tambang.
  2. Memperbaiki kualitas air di sekitar kolong.
  3. Menciptakan habitat baru bagi flora dan fauna.

#### **Dampak Negatif**

- **Lingkungan**
  1. Potensi kerusakan lingkungan akibat aktivitas wisata yang tidak terkendali.
  2. Pencemaran air danau akibat sampah dan limbah dari wisatawan.
  3. Gangguan terhadap habitat flora dan fauna di sekitar danau.
  
- **Sosial**
  1. Potensi konflik antara masyarakat lokal dan wisatawan.
  2. Kenaikan harga kebutuhan pokok di sekitar danau.
  3. Hilangnya budaya lokal akibat pengaruh budaya luar.

#### **KESIMPULAN**

Bangka Belitung merupakan sebuah provinsi yang terletak di Indonesia bagian timur Sumatera yang memiliki luas sebesar 16.424 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 619.91 jiwa dikenal akan kekayaan alamnya, terutama tambang timah yang menjadi salah satu sumber daya utama di daerah ini. Di kenal dengan salah satu penghasil timah terbanyak di Indonesia, kondisi pulau Bangka dipenuhi dengan

daerah bekas galian tambang akibat penurunan biji timah salah satunya di Bangka Tengah. Namun, seiring waktu bekas lubang tambang timah yang ditinggalkan setelah penambangan selesai mengalami proses alami yang mengubahnya menjadi danau kaolin atau kolong biru yang indah. Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya transformasi bekas tambang timah menjadi danau kaolin, seperti jenis batuan, struktur geologi, ketersediaan air, keasaman air, dan kandungan mineral. Transformasi bekas tambang timah menjadi danau kaolin membutuhkan waktu lama, puluhan hingga ratusan tahun.

## REFERENSI

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Djuanda. (2015). *Pertambangan Timah di Indonesia: Potensi, Tantangan, dan Prospek*. Bandung: ITB Press.
- Fatimah, P., Ayu, D., & Prasetyo, H. (2023). Perubahan Politik Hukum Pemberian Hak Prioritas Kepada Badan Usaha Milik Negara Dalam Kegiatan Eksplorasi Mineral Dan Batu Bara. *Jurnal Hukum Dan Bisnis (Selisik)*, 9(1), 99–119.
- Habsy, B. A. (2017). Seni Memahami Penelitian Kualitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.31100/jurkam.v1i2.56>
- Pamungkas, N., & Sri Suryaningsum, S. E. (2019). *Tata Kelola Wisata Bekas Lahan Tambang*. Nugra Media.
- Putri, A. S., & Susilo, B. K. (2020). Penentuan Kadar Timah (Sn) Placer Daerah Kulur Dan Sekitarnya, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Applicable Innovation of Engineering and ...*, November, 18–19. <http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/avoer/article/view/163>
- Sabri, F., Aulia, T., & Novriyansyah, M. (2020). *Inventarisasi dan model pemanfaatan Kulong di Bangka Belitung*. Deepublish.
- Sitompul, samuel C., & Haka, P. A. R. (2020). Kutukan Sumber Daya Alam Timah: Ironi Ketimpangan Dalam Kelimpahan Tambang Bangka Belitung. *Prosiding Tpt*, 29(December), 221–232.
- Swastiwi, A. W., Nugraha, S. A., & Purnomo, H. (2017). *Lintas Sejarah Perdagangan Timah Di Bangka Belitung Abad 19-20*.
- Tarigan, B. (2016). Analisis Dampak Penambangan Timah terhadap Kualitas Air di Bangka Belitung. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 17(1), 1-10.
- Yanto, A., Salbilla, F., Sitakar, R. C., Hukum, F., Belitung, U. B., Daerah, O., Daerah, P. A., & Timah, P. (2023). Implikasi Resentralisasi Kewenangan Pertambangan Timah Terhadap Potensi Pendapatan Daerah Di Bangka Belitung. *Jurnal Interpretasi Hukum*, 4(2), 344–357.
- Yulianti, Bani, B., & Albana. (2020). Analisa Pertambangan Timah Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Ekonomi*, 22(1), 54–62.