

DAMPAK PENAMBANGAN TIMAH TERHADAP HASIL TANGKAPAN NELAYAN DAN LINGKUNGAN DI DESA BATU BELUBANG

The Impact of Tin Mining on Fishermen's Catch and the Environment in Batu Belubang Village

Varisa Lia¹, Lutpi Rama Hadi¹, Anggi Oktaviani Aritonang¹, Adinda Sheyla¹

¹Program Studi Perikanan Tangkap, Universitas Bangka Belitung

**Email: vrisalia94@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penambangan timah terhadap hasil tangkapan nelayan serta kondisi lingkungan di Desa Batu Belubang, Bangka Tengah. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas penambangan timah menimbulkan kerusakan ekosistem laut, menurunkan kualitas air, serta mengurangi ukuran hasil tangkapan ikan meskipun kuantitas tangkapan di Desa Batu Belubang masih relatif stabil. Dari sisi sosial-ekonomi, nelayan menghadapi peningkatan biaya operasional akibat pergeseran zona tangkap dan potensi konflik dengan penambang. Kesimpulannya, penambangan timah memberikan dampak signifikan terhadap lingkungan pesisir dan berimplikasi pada keberlanjutan mata pencaharian nelayan. Diperlukan pengawasan pemerintah, rehabilitasi lingkungan, serta keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir.

Kata kunci : *Bangka Belitung, hasil tangkapan nelayan, lingkungan pesisir, penambangan timah, SWOT.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of tin mining on fishermen's catches and environmental conditions in Batu Belubang Village, Central Bangka. The method used was a qualitative descriptive approach using in-depth interviews, field observations, and a SWOT analysis. The results indicate that tin mining activities damage the marine ecosystem, degrade water quality, and reduce the size of fish catches, although the quantity of catches in Batu Belubang Village remains relatively stable. From a socio-economic perspective, fishermen face increased operational costs due to shifting fishing zones and potential conflicts with miners. In conclusion, tin mining has a significant impact on the coastal environment and has implications for the sustainability of fishermen's livelihoods. Government oversight, environmental rehabilitation, and community involvement in coastal area management are needed.

Keywords : *Bangka Belitung, fishermen's catch, coastal environment, tin mining, SWOT*

PENDAHULUAN

Desa Batu Belubang, Kecamatan Pangkalan Baru, merupakan salah satu wilayah pesisir Bangka Tengah yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan. Sejak tahun 2010, aktivitas penambangan timah inkonvensional mulai berkembang pesat dan menjadi alternatif mata pencaharian masyarakat. Namun, penambangan yang tidak terkendali memunculkan berbagai dampak, terutama terhadap ekosistem laut dan hasil tangkapan ikan (Marfiani & Ariatma, 2011).

Aktivitas tambang lepas pantai meningkatkan produksi timah, tetapi menurunkan kualitas perairan, merusak habitat ikan, dan berdampak pada pendapatan nelayan. Data Bangka Pos (2012) mencatat terdapat 6.230 unit tambang inkonvensional apung beroperasi di wilayah laut Bangka Belitung (Wahyuni, 2013). Penambangan yang dilakukan oleh masyarakat baik legal ataupun illegal telah merambah pada penambangan lepas pantai. Hal ini akan meningkatkan produktivitas timah namun dampak ini juga akan meningkatkan beban pencemaran di laut terutama di daerah pesisir yang merupakan kawasan yang rentan terhadap perubahan lingkungan. Pemberitaan Bangka Pos tanggal 24 Oktober 2012 terdapat 6.230 unit Tambang Inkonvensional (TI) apung masyarakat di kawasan laut Bangka Belitung (Wahyuni, (2013).

Oleh sebab itu perlu di adanya analisi lebih lanjut terkait dampak tambang timah terhadap hasil tangkapan nelayan dan lingkungan di desa Batu Belubang guna meningkatkan kesadaran Masyarakat tentang pentingnya menjaga ekosistem laut yang berkelanjutan dan guna membantu pemerintah dalam mengambil kebijakan tentang sistem tata kelola wilayah pesisir dan zona tambang laut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dampak penambangan timah terhadap hasil tangkapan nelayan dan kondisi lingkungan di Desa Batu Belubang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada 22 Agustus 2025 di pesisir Desa Batu Belubang. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.

Analisis Data

Jenis data yang digunakan dalam tugas ini adalah data primer, yang diperoleh langsung dari sumber utama melalui observasi dan wawancara dengan nelayan setempat.

Observasi dilakukan dengan mengamati kondisi penambangan timah, sedangkan wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih banyak, dampak yang dirasakan nelayan akibat aktivitas pertambangan tersebut.

Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman yang dihadapi nelayan kecil di tengah aktivitas penambangan timah. Kekuatan yang dimiliki nelayan antara lain pengetahuan mendalam tentang ekosistem laut dan solidaritas komunitas nelayan. Namun, kelemahan muncul dari ketergantungan penuh terhadap hasil tangkapan, keterbatasan modal, serta kecilnya ukuran perahu. Di sisi lain, terdapat peluang berupa perlindungan pemerintah melalui regulasi yang lebih ketat serta bantuan hukum. Ancaman terbesar yang dihadapi adalah kerusakan ekosistem laut akibat aktivitas penambangan yang berpotensi menurunkan hasil tangkapan secara signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak terhadap Hasil Tangkapan Penambangan timah menyebabkan kerusakan habitat ikan dan pencemaran air, sehingga nelayan harus melaut lebih jauh dengan biaya operasional yang lebih tinggi. Sebelum penambangan, nelayan rata-rata mendapatkan 20–25 kg ikan sekali melaut. Setelah adanya penambangan, hasil tangkapan menurun dan ukuran ikan cenderung lebih kecil. Meski begitu, di Desa Batu Belubang belum terjadi konflik besar karena nelayan masih merasa hasil tangkapan relatif stabil.

Kerusakan lingkungan laut mengakibatkan berkurangnya hasil tangkapan ikan, memaksa nelayan mencari zona tangkap yang lebih jauh dan meningkatkan biaya operasional. tambang di laut sangat merugikan nelayan kecil, hasil tangkapan nelayan semakin menurun setelah ada aktivitas tambang di laut. Pada segi sosial ekonomi, pendapatan nelayan berkurang akibat populasi biota laut yang menurun. Akibatnya, nelayan membutuhkan jarak yang lebih jauh untuk menangkap ikan, sehingga biaya yang dikeluarkan pun semakin besar. Selain itu, karena hasil tangkapan yang berkurang menyebabkan unit usaha yang biasanya mengolah ikan untuk dijual kembali menjadi terkendala dan produksi tidak

maksimal. Para nelayan memperoleh tangkapan ikan sebanyak 20-25 kg sekali melaut, dengan mesin perahu 2,5 PK-10. Namun, setelah ekosistem laut rusak akibat penambangan timah. Sebanyak 16.240 nelayan tradisional di pesisir terdampak, mereka mengandalkan perahu dengan kapasitas mesin tempel 2,5 PK- 10 PK dan 15 PK-30 PK untuk mencari ikan di laut (Ferdiansyah, 2019).

Dampak Lingkungan

Desa Batu Belubang merupakan desa yang tidak luput dari pencemaran lingkungan yang di akibatkan aktivitas penambangan timah laut yang di lakukan oleh para penambang di laut. Dampak negatif ke lingkungan yang ditimbulkan yakni, rusaknya ekosistem laut seperti terumbu karang dan hewan laut, menurunnya kualitas air laut, tumpahan minyak yang mencemari laut dan merusak ekosistem laut.

Penyebab dari penurunan kualitas air aktivitas penambangan disebabkan oleh limbah hasil tambang timah yang langsung di buang di laut atau perairan warna keruh pada air di sebabkan oleh penghisapan timah dari dalam perut bumi bercampur dengan air laut dan sedimen menjadikan kekeruhan air. Ekosistem laut mengalami degradasi signifikan, terutama terumbu karang dan padang lamun yang tertutup sedimen tambang. Air laut menjadi keruh akibat pencampuran lumpur tambang dengan air laut (Utomo, 2016). Kondisi ini berdampak pada keberlangsungan biota laut dan menurunkan kualitas lingkungan pesisir (Bidayani, 2009; Bidayani & Kurniawan, 2020).

Dampak Sosial Ekonomi

Pendapatan nelayan menurun karena berkurangnya hasil tangkapan dan meningkatnya biaya melaut. Potensi konflik dengan penambang mulai muncul, meskipun di Desa Batu Belubang masyarakat masih hidup berdampingan. Hal ini menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai dampak jangka panjang penambangan timah terhadap keberlanjutan sumber daya perikanan. Sebelum adanya aktivitas penambangan di Tanjung Binga dibandingkan dengan tahun 2020.

Hasil perhitungan mengenai besarnya pendapatan nelayan yang hilang atau

berkurang (lost of earnings), setelah aktivitas tambang di laut. Pada segi sosial ekonomi, pendapatan nelayan berkurang akibat populasi biota laut yang menurun. Akibatnya, nelayan membutuhkan jarak yang lebih jauh untuk menangkap ikan, sehingga biaya yang dikeluarkan pun semakin besar. Selain itu, karena hasil tangkapan yang berkurang menyebabkan unit usaha yang biasanya mengolah ikan untuk dijual kembali menjadi terkendala dan produksi tidak maksimal. Awalnya, para nelayan memperoleh tangkapan ikan sebanyak 20-25 kg sekali melaut, dengan mesin perahu 2,5 PK-10. Namun, setelah ekosistem laut rusak akibat penambangan timah. Sebanyak 16.240 nelayan tradisional di pesisir terdampak, mereka mengandalkan perahu dengan kapasitas mesin tempel 2,5 PK- 10 PK dan 15 PK-30 PK untuk mencari ikan di laut (Ferdiansyah, 2019).

Dampak Lingkungan

Desa Batu Belubang merupakan desa yang tidak luput dari pencemaran lingkungan yang di akibatkan aktivitas penambangan timah laut yang di lakukan oleh para penambang di laut. Dampak negatif ke lingkungan yang ditimbulkan yakni, rusaknya ekosistem laut seperti terumbu karang dan hewan laut, menurunnya kualitas air laut, tumpahan minyak yang mencemari laut dan merusak ekosistem laut.

Penyebab dari penurunan kualitas air aktivitas penambangan disebabkan oleh limbah hasil tambang timah yang langsung di buang di laut atau perairan warna keruh pada air di sebabkan oleh penghisapan timah dari dalam perut bumi bercampur dengan air laut dan sedimen menjadikan kekeruhan air. Ekosistem laut mengalami degradasi signifikan, terutama terumbu karang dan padang lamun yang tertutup sedimen tambang. Air laut menjadi keruh akibat pencampuran lumpur tambang dengan air laut (Utomo, 2016). Kondisi ini berdampak pada keberlangsungan biota laut dan menurunkan kualitas lingkungan pesisir (Bidayani, 2009; Bidayani & Kurniawan, 2020).

Dampak Sosial Ekonomi

Pendapatan nelayan menurun karena berkurangnya hasil tangkapan dan meningkatnya biaya melaut. Potensi konflik dengan penambang mulai muncul, meskipun di Desa Batu Belubang

masyarakat masih hidup berdampingan. Hal ini menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai dampak jangka panjang penambangan timah terhadap keberlanjutan sumber daya perikanan. Sebelum adanya aktivitas penambangan di Tanjung Binga dibandingkan dengan tahun 2020. Sehingga, dengan demikian dapat diperoleh hasil perhitungan mengenai besarnya pendapatan nelayan yang hilang atau berkurang (*lost of earnings*), setelah adanya penambangan timah yang dilakukan di laut pada Provinsi Bangka Belitung, khususnya bagi para nelayan yang ada di Desa Nelayan Tanjung Binga, Provinsi Bangka Belitung. Rata-rata pendapatan nelayan perbulan yang hilang akibat adanya penambangan timah adalah Rp715.000. Sebanyak 18 nelayan mengalami penurunan pendapatan berkisar 0 – Rp250.000 per bulan, sedangkan untuk nelayan yang mengalami kehilangan pendapatan tertinggi yaitu Rp1.500.000

– Rp1.750.000 sebanyak 3 nelayan (Jihan, et al, 2021).

Analisis SWOT

Desa Batu Belubang adalah desa pesisir yang nelayannya hidup berdampingan dengan aktivitas pertambangan timah, terutama pertambangan tak konvensional seperti TI apung dan kapal hisap. Kelemahan atau dampak yang di dapat nelayan Desa Batu Belubang dengan adanya prose penambangan timah di perairan mereka. Lumpur dan sedimen hasil aktivitas pertambangan timah menyebabkan kecerahan air menurun dan sedimen menumpuk di muara atau sekitar pantai. Ini menghambat aksesnelayan ke dermaga/pelabuhan karena kapal tidak bisa masuk-keluar saat air pasang/rendah. Dampak lainnya juga terlihat dari hasil tangkapan nelayan sebagian hasil ikan terutama menurun baik dari segi jumlah maupun ukuran. Nelayan harus pergi lebih jauh ke laut sehingga biaya operasional (bensin, waktu) meningkat. Berbagai ancaman kerusakan dapat terjadi di perairan Desa Batu Belubang ini seperti kontaminasi tumpahan minyak dan jika proses penambangan ini

ekosistem laut, serta mengurangi ukuran hasil tangkapan nelayan. Dari sisi sosial- ekonomi, nelayan mengalami peningkatan biaya dan ancaman kehilangan mata pencaharian. Namun demikian dari hasil beberapa analisis data wawancara bahwa nelayan Desa Batu Belubang belum bisa menyadari apa dampak dari penambangan timah bagi kelangsungan mata pencarian mereka, kurangnya kesadaran masyarakat tentang betapa penting menjaga ekosistem alam untuk berkelanjutan menjadi tantangan utama dalam masalah penambangan ini.

SARAN

Pemerintah perlu memperketat regulasi penambangan, melakukan rehabilitasi lingkungan, serta melibatkan masyarakat dalam pengelolaan zona pesisir. Edukasi dan pemberdayaan nelayan menjadi penting untuk mendukung keberlanjutan ekosistem laut dan ekonomi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada Bapak nelayan yang telah bersedia kami wawancarai serta kami ucapkan kepada dosen pengampu mata kuliah manajemen perikanan tangkap zona pertambangan Ibu Dareen Nadya Rema, S.Pi., M.Si.

DAFTAR PUSTAKA

- Bidayani, E. (2009). Analisis Nilai Ekonomi Tambang Inkonsvensional (TI) dengan Kegiatan Perikanan Tangkap dan Pariwisata di Pesisir Tanjung Ular Kabupaten Bangka Barat. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 3(1).
- Bidayani, E., & Kurniawan, K. (2020). Resolusi konflik pemanfaatan sumber daya pesisir antara nelayan dengan penambang timah inkonsvensional. *Society*, 8(1), 13-22. <https://doi.org/10.33019/society.v8i1.139>
- Erman. (2010). Sejarah dan Perkembangan Penambangan Timah di Bangka Belitung.
- Jihan, D., Yuniarti, F. R., Monalisa, J. T., Panjaitan, P. M., Aprila, M., Khasanah, U., ... & Ningrum, Y. (2021). Analisis dampak penambangan timah di laut terhadap ekosistem laut dan pendapatan nelayan Desa Tanjung

KESIMPULAN

Penambangan timah di Desa Batu Belubang berdampak negatif terhadap lingkungan pesisir, menurunkan kualitas

- Binga. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*, 4(2), 79-87.
- Kumparan, 2019. Dampak Sosioekonomi Masyarakat Lokal Terhadap Pertambangan Timah Dan Potensi Pendapatan Daerah Sektor Sumber Daya Alam
- Kabupaten Bangka Belitung. Balunijuk, Universitas Bangka Belitung. 23 September 2019
- Ferdiyansyah, R. (2019). Konflik Tambang Laut di Babel Rugikan Nelayan Kecil.
- Ibrahim, I., Haryadi, D., & Wahyudin, N. (2018). From Charm to Sorrow: The Dark Portrait of Tin Mining in Bangka Belitung, Indonesia. *People: International Journal of Social Sciences*, 4(1), 360–382. <https://doi.org/10.20319/pijss.2018.41.360382>
- Marfiani, & Ariatma. (2011) Dampak Penambangan timah Inkonvensional terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Batu Belubang.
- Utomo, W. N. M. (2016). Definisi dari Lingkungan Hidup. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman.
- Setiawan, H., & Abdullah, F. (2021). Potensi pencemaran logam berat di wilayah pesisir akibat aktivitas tambang laut di Bangka Belitung. *Journal of Environmental Science and Pollution Research*, 28(3), 1102–1115.
- Wahyuni, H. (2013). Bioakumulasi Pb, Cd, dan Zn di lokasi penambangan timah lepas pantai perairan Batu Belubang Kabupaten Bangka Tengah (Tesis).