

## Studi pemanfaatan lahan pasca tambang timah di Pulau Bangka (studi kasus PT. Timah Tbk di Pulau Bangka)

Veriady, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=109914&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kegiatan penambangan timah telah memberikan kontribusi yang begitu besar dalam pengembangan perekonomian di P. Bangka. Namun pada sisi lain telah terjadi pencemaran dan kerusakan lingkungan pada areal lahan pasca tambang dan lingkungan sekitarnya. Maraknya kegiatan Tambang Inkonvensional (TI) semakin memperparah kerusakan lingkungan yang terjadi.

PT. Timah Tbk adalah salah satu dari 2 perusahaan besar yang melakukan penambangan timah di Pulau Bangka. Sebelum tahun 1998, reklamasi lahan yang dilakukan oleh PT. Timah Tbk dapat berjalan. Namun kebijakan reklamasi tersebut dihentikan, dengan alasan akan dirambah/dibongkar TI kembali. Data PT. Timah Tbk menyebutkan sampai saat ini sekitar 5700 ha lahan pasca tambang belum direklamasi. Jumlah ini belum mempertimbangkan pencemaran yang berakibat pada lingkungan sekitar dan juga kerusakan akibat TI.

Melihat kecenderungan kerusakan lahan yang akan terus meningkat baik dari besaran maupun kualitasnya, maka penulis mencoba memberikan kontribusi solusi melalui penelitian "Studi Pemanfaatan Lahan Pasca Tambang Timah" dengan studi kasus PT. Timah Tbk di Pulau Bangka. Penelitian ini bertujuan: a) Mendapatkan informasi aman tidaknya lahan pasca tambang timah untuk pertanian pangan dan budidaya perikanan. b) Mendapatkan gambaran mengenai persepsi dan keinginan masyarakat untuk pemanfaatan lahan pasca tambang timah.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah a) Lahan pasca tambang berupa hamparan tailing dan kolong tidak aman untuk budidaya tanaman pangan dan budidaya perikanan darat; b) Persepsi masyarakat luas mengenai pemanfaatan lahan pasca tambang timah keliru.

Metode penelitian adalah menggunakan metode ex post facto dan metode survai. Metode ex post facto dipergunakan untuk melihat dan menampilkan data penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya. Analisis yang diterapkan peneliti mencakup dua pendekatan yang satu sama lain saling melengkapi untuk menangkap dan menganalisis fakta-fakta sebab-akibat penambangan timah, fakta-fakta sosial ekonomi masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan penambangan timah, yakni pendekatan empiris obyektif dan pendekatan empiris subyektif. Dalam pendekatan empiris subyektif, data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data hasil konstruksi ethic peneliti (pemahaman fenomena dan fakta-fakta biofisik dan sosial-ekonomi menurut pandangan peneliti). Sementara dalam pendekatan empiris subyektif data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data menurut konstruksi emit yang diteliti (pemahaman fenomena dan fakta-fakta biofisik dan sosial-ekonomi menurut pandangan orang yang diteliti).

Untuk metode survey penulis melakukan analisis kandungan toksikologi dan mineral radioaktif contoh tanah/ tailing serta analisis logam-logam berat air kolong dari lokasi penambangan pada laboratorium. Hasil analisis ini kemudian dibandingkan dengan baku mutu untuk semua aspek diatas dan mendiskusikan hasil analisis tersebut dengan para pakar.

Hasil penelitian memperlihatkan 1) Lahan pasca tambang adalah sebagai berikut: a) hasil Uji Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP), kadar logam berat yaitu seng (Zn) dan tembaga (Cu) dilokasi Eks TS Openpit Pemali (Usia >40 th) dan Iogam berat sang (Zn) dilokasi lahan percobaan pada contoh melebihi baku mutu yang ditetapkan; b) Hasil uji radioaktif contoh menunjukkan adanya unsur  $^{228}\text{Th}$ ,  $^{228}\text{Ra}$ ,  $^{226}\text{Ra}$  dan  $^{40}\text{K}$  yang harus diwaspadai efek jangka panjangnya jika masuk rantai makanan. Meskipun demikian kandungan maupun radiasinya masih dibawah ambang yang dipersyaratkan balk oleh Bapeten maupun BATAN; c); kadar logam berat (Pb, Fe, Mn, Zn dan Cd) diatas nilai ambang batas maksimum untuk budidaya ikan. Logam berat akan terakumulasi dalam tubuh ikan dan masuk dalam tubuh manusia melalui rantai makanan; dan 2) Masyarakat mempunyai keinginan untuk memanfaatkan lahan pasca tambang menjadi lahan yang produktif seperti untuk lahan perkebunan kelapa sawit, karet dan kelapa.

Kesimpulan penelitian ini adalah;

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Lahan pasca tambang timah tidak begitu saja dimanfaatkan untuk budidaya tanaman pangan dan budidaya perikanan darat.
2. Masyarakat memiliki persepsi yang harus dikoreksi mengenai pemanfaatan lahan pasca tambang timah, karena tidak memiliki informasi yang jelas tentang dampak mengkonsumsi hasil produk pangan atau ikan dari pemanfaatan lahan pasca tambang.

Saran hasil penelitian ini adalah; 1) Sebelum dapat diperlihatkan tidak berdampak pada konsumen, untuk pemanfaatan lahan pasca tambang timah sebaiknya bukan untuk tanaman makanan. Tanaman yang disarankan adalah bemilai ekonomis seperti kayu putih, hutan akasia, karet rakyat, jarak pagar dan nilam. Untuk dapat memanfaatkan lahan pasta tambang timah memerlukan perlakuan teliti dan mempertimbangkan dampak negatif jangka panjang; dan 2) Untuk menjamin terlaksananya reklamasi pasca tambang yang berkesinambungan diperlukan komitmen semua pihak yang terkait yaitu : PT. Timah Tbk, Pemerintah Daerah, Masyarakat dan Pengusaha TL Komitmen dibangun melalui kerjasama pelaksanaan reklamasi yang melibatkan semua pihak dimaksud.

*Tin mining activity has given such a large contribution in economy development in Bangka Island. In the other side, however, has been pollution and environment damage occurred in land post-mining and the vicinity. Amidst a great deal of Unconventional Mining activity progressively worsens environment destruction occurred.*

PT. Timah Tbk is one of two big companies that operate tin mining. Before year of 1998, land reclamation which is carried out by PT. Timah Tbk can run well. But the reclamation policy is ceased on account of it will be further went/dismantled by Unconventional Mining over. Data of PT. Timah Tbk told us up to now there are about 5700 hectares of land after that has not been reclaimed yet. This amount is not considering

pollution that resulted in environment around and also damage due to unconventional mining.

If we seen the trend of land damage that will increasingly, both of its quality and value, therefore writer tries to give a contribution in solution through research "Study Lands Utilization Tin Post-Mining" with case study at the PT. Timah Tbk in Bangka Island. This research aiming to: a) Inspect the data on what land tin post-mining secure for agriculture lands food and fishery cultivation. b) Perceive perception and society's intention for land utilization tin post-mining.

Hypothesis that will be put in the research is a) Land post-mining is a tailing rug of insecure underneath for consumed farming agriculture land and fishery. B) Society's perception about land utilization tin post-mining are wrong.

Research method is using ex post facto method and experimental method. Ex post facto method is used to see and open out the relevant research data that has been conducted before. Analysis is applied by researcher covering two approaches complement one to another to capture and analyze facts, cause and effect relationship of tin mining, society socioeconomic facts in relating to tin mining activity, namely empirical objective approach and empirical subjective approach. In empirical objective approach, the collected and analyzed data is construction result data of researcher ethics (phenomenal comprehension and biophysical facts and socioeconomic by researcher's view). While in empirical subjective approach, the collected and analyzed data is data by emics construction examined (phenomenal comprehension and biophysics facts and socioeconomic by the examined person's view.)

While in experimental method, writer conducts analysis toxicology of uterus and radioactive definition, for example land/ tailing as well as heavy metals analysis of underneath water from quarry location to laboratories. And then these analysis results are compared with rigid quality for all aspects above and discuss analysis result mentioned to the experts.

The research result attests 1) Lands tin post-mining are a) TCLP Test, heavy metal content i.e. zinc (Zn) and copper (Cu) in Ex TS Openpit Pemali location (Age > 40 year old) and zinc heavy metal (Zn) in experiment land location in model over the stated rigid quality; b) Result of radioactive test, model shown that the presence of Th, Ra elements. Ra and K that should be wary are long term effect if entered into content of foodstuff chain. Nevertheless, both in their content and radiation are still below the threshold to be required either by Bapeten or BATAN; c); heavy metal content (Pb, Fe, Mn, Zn and Cd) above the maximum threshold value to fishery cultivation. Heavy metal will be accumulated in fish body and entered into human body through foodstuff chain; and 2) Society has intention to make use of lands after mining become productive lands such as for the land only.

This research conclusion is:

1. Land tin post-mining aren't utilized to food plant cultivation and fishery cultivation
2. Society have perception must be correction on land utilization tin post-mining, society doesn't know and don't have a clear information about the impact to consume food production crops or fish from land utilization post-mining.

Suggestion of research result is 1) Before can shown land utilization tin post-mining haven't effect for consumer, its can be carried out for agriculture plant and plantation, not for consumption. Suggested plants have economic value as acacia forest, rubber, and others. The examined treatment on land tin post-mining and consider the negative-long term effect; and 2) To guarantee the implementation of reclamation post-mining is sustainable required commitment all related parties specifically PT. Timah Tbk, Local Government, Public and Entrepreneur of Unconventional Mining. Commitment is built through cooperation of reclamation implementation involving all parties intended.</i>