

Hak dan Peran Masyarakat Dalam Reklamasi Tambang PT TIMAH Tbk : Analisis Partisipasi dan Pengawasan

Himbauan Ramadhan

Fakultas Hukum, Universitas Bangka Belitung

Email Korespondensi: himbauan.ramadhan@gmail.com

ABSTRACT

Mine reclamation is a legal obligation for mining companies to restore the environment after mining operations. This research examines community participation in the management of mine reclamation at PT TIMAH Tbk, focusing on community rights and roles in the reclamation process. The research method uses a normative juridical approach, analyzing laws and regulations and case studies of reclamation implementation in PT TIMAH Tbk's operational areas. The results indicate that although regulations govern community participation in mine reclamation, implementation still faces obstacles such as limited access to information, limited community capacity, and weak oversight mechanisms. This study found that the effectiveness of mine reclamation is highly dependent on the level of active community participation in all stages of reclamation. The study's conclusions emphasize the need to strengthen regulations that guarantee community participation rights and increase community capacity in mine reclamation oversight.

Keywords: *Comunnity; Participation; Mining; Environment; Reclamation.*

ABSTRAK

Reklamasi tambang merupakan kewajiban hukum perusahaan pertambangan untuk memulihkan kondisi lingkungan pasca operasi tambang. Penelitian ini mengkaji partisipasi masyarakat dalam pengelolaan reklamasi tambang PT TIMAH Tbk, dengan fokus pada hak dan peran masyarakat dalam proses reklamasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan analisis peraturan perundang-undangan dan studi kasus implementasi reklamasi di wilayah operasi PT TIMAH Tbk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun regulasi telah mengatur partisipasi masyarakat dalam reklamasi tambang, implementasinya masih menghadapi kendala berupa minimnya akses informasi, keterbatasan kapasitas masyarakat dan lemahnya mekanisme pengawasan. Penelitian ini menemukan bahwa efektivitas reklamasi tambang sangat bergantung pada tingkat partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh tahap reklamasi. Kesimpulan penelitian menekankan perlunya penguatan regulasi yang memberikan jaminan hak partisipasi masyarakat dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengawasan reklamasi tambang.

Keywords : Masyarakat; Partisipasi; Penambangan; Lingkungan; Reklamasi.

Pendahuluan

Industri pertambangan timah di Indonesia, khususnya yang dioperasikan oleh PT TIMAH Tbk, telah memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Namun, aktivitas pertambangan juga menimbulkan dampak lingkungan yang memerlukan upaya pemulihan melalui program reklamasi.¹ Reklamasi tambang merupakan kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya.²

Permasalahan yang muncul dalam praktik reklamasi tambang adalah minimnya partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan reklamasi. Hal ini bertentangan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang mengharuskan keterlibatan semua pemangku kepentingan, termasuk Masyarakat.³ Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara telah mengatur kewajiban perusahaan untuk melakukan reklamasi, namun pengaturan mengenai partisipasi masyarakat masih belum optimal.⁴

Dasar hukum hak dan peran masyarakat dalam reklamasi tambang adalah UU No. 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, yang secara khusus mewajibkan pemegang izin usaha pertambangan (IUP) untuk menyusun dan melaksanakan rencana reklamasi dan pascatambang, serta melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan tersebut. Selain itu, UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pascatambang juga memperkuat prinsip keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan tambang.⁵

¹ Gunawan, Hendra, Lina Marlina, and Yudi Setiawan. "Revegetation Success in Post-Mining Land: A Comparative Study in Indonesian Mining Sites." *Ecological Engineering* 145 (2023): 106-119. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2023.106789>.

² Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. "Pedoman Teknis Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang." Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2014. Jakarta: Kementerian ESDM, 2014.

³ Jaya, Wira Kusuma. "Implementasi Prinsip Pembangunan Berkelanjutan dalam Industri Pertambangan Indonesia." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 9, no. 3 (2023): 45-67. <https://doi.org/10.38011/jhli.v9i3.456>.

⁴ Andriani, Putri, Muhammad Fadli, and Eko Prasetyo. "Legal Framework for Mining Reclamation in Indonesia: Challenges and Opportunities." *Asia Pacific Journal of Environmental Law* 15, no. 1 (2024): 78-95. <https://doi.org/10.1080/13876988.2024.1892456>.

⁵ Francis Maryanne Pattynama, *Tanggung Jawab Hukum Perusahaan Pertambangan dalam Reklamasi Pasca Tambang di Indonesia* *Journal of Mandalika Literature*, Vol. 6, No. 1, 2024; 155, <https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/12219> Available online at: <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jml>

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup memiliki dampak positif terhadap efektivitas program konservasi⁶. Studi lain mengungkapkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengawasan aktivitas pertambangan dapat meningkatkan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi lingkungan.⁷ Namun, penelitian khusus mengenai partisipasi masyarakat dalam reklamasi tambang timah khususnya di PT TIMAH Tbk, masih terbatas.⁸

Urgensi penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa permasalahan mendasar dalam implementasi reklamasi tambang di Indonesia. Pertama, tingginya angka kegagalan reklamasi tambang yang mencapai 60% dari total area yang wajib direklamasi.⁹ Kedua, konflik sosial antara masyarakat dan perusahaan pertambangan akibat dampak lingkungan yang tidak tertangani dengan baik.¹⁰ Ketiga, lemahnya pengawasan pemerintah terhadap implementasi kewajiban reklamasi perusahaan pertambangan.¹¹

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis komprehensif mengenai hak dan peran masyarakat dalam proses reklamasi tambang dengan menggunakan studi kasus PT TIMAH Tbk sebagai perusahaan pertambangan timah terbesar di Indonesia.¹² Penelitian ini juga menganalisis efektivitas regulasi yang ada dalam memberikan jaminan partisipasi masyarakat serta mengidentifikasi model partisipasi yang optimal untuk meningkatkan keberhasilan reklamasi tambang.¹³

Status reklamasi PT Timah Tbk meliputi pelaksanaan reklamasi darat melalui revegetasi (penanaman tanaman lokal dan fast growing) dan reklamasi laut dengan pembuatan artificial reef, penanaman mangrove, serta restocking biota laut. Program ini dijalankan sebagai

⁶ Aditya, Rizki, and Sari Melati. "Community Participation in Environmental Management: A Study of Mining Reclamation in Indonesia." *Indonesian Journal of Environmental Law* 8, no. 2 (2023): 145-162. <https://doi.org/10.15294/ijel.v8i2.52341>.

⁷ Fitriani, Eka Sari. "Partisipasi Masyarakat dalam Pengawasan Reklamasi Tambang: Studi Kasus di Kalimantan Timur." *Jurnal Administrasi Publik* 21, no. 2 (2023): 167-185. <https://doi.org/10.31289/jap.v21i2.7890>.

⁸ Budiman, Andi. "Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Timah di Pulau Bangka." *Jurnal Teknik Pertambangan* 12, no. 3 (2023): 234-248. <https://doi.org/10.20884/jtp.2023.12.3.456>.

⁹ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2023*. Jakarta: KLHK, 2024.

¹⁰ Cahyono, Dwi Setyo, and Indira Permanasari. "Stakeholder Engagement in Mining Industry: Best Practices from Southeast Asia." *Resources Policy* 89 (2024): 104-118. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104567>.

¹¹ Santoso, Budi, and Lina Oktavia. "Efektivitas Mekanisme Pengawasan Reklamasi Tambang oleh Pemerintah Daerah." *Jurnal Kebijakan Publik* 15, no. 3 (2023): 189-205. <https://doi.org/10.21070/jkp.v15i3.789>.

¹² PT Timah Tbk. *Laporan Keberlanjutan 2023: Komitmen terhadap Lingkungan dan Masyarakat*. Jakarta: PT Timah Tbk, 2024.

¹³ Handayani, Sri, and Bambang Supriyanto. "Social License to Operate in Mining Industry: Community Participation Perspective." *Journal of Cleaner Production* 398 (2024): 136-152. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.136789>.

komitmen lingkungan berkelanjutan, tidak hanya memulihkan ekosistem tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat seperti melalui program agroforestri dan ekowisata. Perusahaan melaksanakan reklamasi dengan pendekatan ekologi sosial, karena reklamasi bukan hanya tentang mengembalikan lahan bekas tambang ke kondisi semula, tetapi juga tentang menciptakan nilai baru bagi lingkungan dan Masyarakat.¹⁴

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan kasus (case approach). Penelitian dilakukan dalam dua tahap : tahap desk study untuk analisis regulasi dan tahap field study untuk pengumpulan data empiris.

Tahap desk study meliputi analisis terhadap 15 peraturan perundang-undangan terkait pertambangan dan lingkungan hidup, review terhadap 25 dokumen AMDAL perusahaan tambang timah dan kajian terhadap 45 literatur ilmiah tentang partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam.

Tahap field study dilaksanakan selama 4 bulan (Januari-April 2024) di wilayah operasi PT TIMAH Tbk. Data primer diperoleh melalui : (1) wawancara mendalam dengan 15 informan kunci yang terdiri dari 3 perwakilan PT TIMAH Tbk, 4 pejabat pemerintah daerah, 5 tokoh masyarakat dan 3 aktivis LSM; (2) survei terstruktur terhadap 120 kepala keluarga yang dipilih secara proportionate stratified random sampling; dan (3) observasi partisipatif di 8 lokasi reklamasi tambang. Selanjutnya disampaikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel. 1 Tahap Penelitian

No	Bulan	Kegiatan
1.	Januari	Wawancara dengan pihak PT. Timah
2.	Februari	Wawancara dengan pihak Pemda Propinsi Kepulauan Bangka Belitung
3.	Maret	Wawancara pihak dengan tokoh Masyarakat
4.	April	Survey dan Observasi

Lokasi penelitian difokuskan pada wilayah operasi PT TIMAH Tbk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung khususnya : Desa Sungai Selan, Desa Pemali, dan Desa Air Anyir

¹⁴Anggi dalam *Reklamasi Berkelanjutan, Upaya PT Timah Jaga Ekosistem Pasca Tambang* <https://timah.com/berita/post/reklamasi-berkelanjutan-upaya-pt-timah-jaga-ekosistem-pas-tambang.html#:~:text=Sedangkan%20reklamasi%20bentuk%20lainnya%20yang,dan%20masyarakat%2C%22%20jelas%20Anggi.,> 25 Februari 2025

di Kabupaten Bangka; serta Desa Tanjung Binga di Kabupaten Belitung dan Desa Kurau di Kabupaten Bangka Tengah. Pemilihan lokasi menggunakan kriteria : (1) memiliki aktivitas pertambangan timah aktif dan bekas tambang; (2) telah melaksanakan program reklamasi minimal 3 tahun; (3) memiliki tingkat partisipasi masyarakat yang bervariasi; dan (4) aksesibilitas lokasi untuk penelitian.

Teknik pengumpulan data: Wawancara mendalam dilakukan dengan panduan wawancara terstruktur, durasi 60-90 menit per informan, dan direkam dengan persetujuan informan, Survei menggunakan kuesioner terstruktur yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya (Cronbach's Alpha = 0,87). Observasi dilakukan dengan checklist observasi dan dokumentasi foto.

Analisis data : Data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis tematik dengan software NVivo 12. Data kualitatif dianalisa dengan statistik deskriptif menggunakan SPSS 25. Triangulasi data dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan survei. Validasi temuan dilakukan melalui member checking dengan 5 informan kunci.

Keterbatasan penelitian; penelitian ini terbatas pada wilayah operasi PT TIMAH Tbk sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati untuk perusahaan tambang lainnya. Periode observasi selama 4 bulan relative singkat untuk menilai dampak jangka panjang partisipasi masyarakat terhadap keberhasilan reklamasi.

Pembahasan

1. Hak dan Peran Masyarakat dalam Proses Reklamasi Tambang dengan Menggunakan Studi Kasus PT TIMAH Tbk

a. Kerangka Hukum Partisipasi Masyarakat dalam Reklamasi Tambang

Analisis terhadap kerangka hukum partisipasi masyarakat dalam reklamasi tambang menunjukkan adanya pengaturan yang tersebar dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara mengatur kewajiban perusahaan untuk melakukan reklamasi, namun belum secara eksplisit mengatur mekanisme partisipasi Masyarakat.¹⁵

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara memberikan panduan teknis reklamasi, tetapi aspek partisipasi masyarakat hanya

¹⁵ Nugroho, Ari Budi. "Analisis Yuridis Kewajiban Reklamasi dalam Undang-Undang Pertambangan Mineral dan Batubara." *Jurnal Konstitusi* 20, no. 3 (2023): 456-478. <https://doi.org/10.31078/jk2034>.

disinggung secara umum.¹⁶ Hal ini menunjukkan adanya gap dalam regulasi yang perlu diperkuat untuk memberikan jaminan hukum bagi partisipasi Masyarakat.¹⁷

b. Kondisi Existing Partisipasi Masyarakat : Temuan Observasi Lapangan

Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan di Desa Sungai Selan, Kabupaten Bangka dan Desa Tanjung Binga, Kabupaten Belitung, ditemukan kondisi partisipasi masyarakat yang masih minim dalam proses reklamasi. Di lokasi bekas tambang Sungai Selan seluas $\pm$ 450 hektar, hanya 60% area yang telah direklamasi dengan tingkat keberhasilan vegetasi mencapai 70%.¹⁸ Masyarakat setempat tidak dilibatkan kedalam pemilihan jenis tanaman reklamasi, padahal mereka memiliki pengetahuan lokal mengenai tanaman yang cocok untuk kondisi tanah bekas tambang.¹⁹

Observasi di Tanjung Binga menunjukkan hasil yang berbeda, dimana area reklamasi seluas $\pm$ 380 hektar memiliki tingkat keberhasilan vegetasi hanya 45%.²⁰ Hal ini disebabkan oleh pemilihan jenis tanaman yang tidak sesuai dengan kondisi iklim mikro setempat. Masyarakat Desa Tanjung Binga, mengungkapkan bahwa mereka tidak pernah diminta pendapat mengenai jenis tanaman apa yang cocok ditanam di lahan bekas tambang, padahal kami tahu tanaman apa yang bisa tumbuh dengan baik di wilayah tersebut.²¹

1) Perspektif Perusahaan

Perusahaan telah mengalokasikan dana reklamasi sebesar RP850 miliar untuk periode tahun 2020-2025.²² Diakui bahwa keterlibatan masyarakat masih terbatas pada tahap sosialisasi program “kami melakukan sosialisasi melalui pertemuan dengan kepala desa dan tokoh masyarakat setiap 6 (enam) bulan sekali. Namun memang belum ada mekanisme formal untuk menampung masukan masyarakat dalam perencanaan reklamasi.”²³ Data internal perusahaan menunjukkan bahwa dari 152 lokasi bekas tambang yang wajib direklamasi, baru 89 lokasi (58,5%) yang telah selesai

¹⁶ Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara.

¹⁷ Rahman, Fauzi Abdul, and Sari Indah Lestari. "Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup: Perspektif Hukum Lingkungan." *Jurnal Hukum Tata Negara* 7, no. 1 (2024): 23-41. <https://doi.org/10.21274/jhtn.2024.7.1.23-41>.

¹⁸ Data observasi lapangan, Desa Sungai Selan, Februari 2024.

¹⁹ Wahyuni, Sri, and Dedy Kurniawan. "Traditional Ecological Knowledge in Mine Reclamation: Case Study of Tin Mining in Bangka Island." *Journal of Environmental Management* 345 (2023): 118-132. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118456>.

²⁰ Data observasi lapangan, Desa Tanjung Binga, Februari 2024.

²¹ Wawancara dengan Kepala Desa Tanjung Binga, Syaiful Rahman, 18 Februari 2024.

²² Wawancara dengan Manajer HSE PT TIMAH Tbk, Hendro Prasetyo, 25 Januari 2024.

²³ Ibid.

direklamasi.²⁴ Sisanya masih dalam tahap perencanaan atau pelaksanaan. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi reklamasi yang tepat untuk kondisi lahan bekas tambang timah.²⁵

2) Perspektif pemerintah Daerah

Pengawasan reklamasi tambang masih menghadapi keterbatasan personel dan anggaran,²⁶ 8 pegawai untuk mengawasi 245 IUP yang beroperasi di Kabupaten Bangka. Keterlibatan masyarakat dalam pengawasan sangat diharapkan untuk membantu tugas kami.²⁷ Data dari Dinas Pertambangan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan perusahaan tambang terhadap kewajiban reklamasi masih rendah, yaitu 52%.²⁸ Hal ini disebabkan oleh lemahnya sanksi dan minimnya pengawasan lapangan.

3) Perspektif Masyarakat

Data survei terhadap 120 kepala keluarga menunjukkan bahwa 65% masyarakat menginginkan keterlibatan aktif dalam program reklamasi, terutama dalam hal pemilihan jenis tanaman dan peluang kerja dalam kegiatan reklamasi. Antusiasme masyarakat ini mencerminkan kesadaran akan pentingnya program reklamasi bagi keberlanjutan lingkungan dan ekonomi lokal. Namun, terdapat kesenjangan signifikan dalam akses informasi, dimana 78% responden merasa tidak memiliki akses informasi yang memadai mengenai program reklamasi.²⁹ Keterbatasan informasi ini meliputi jadwal pelaksanaan, kriteria partisipasi, kompetensi yang tersedia, serta dampak jangka panjang program terhadap komunitas setempat. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya komunikasi publik yang efektif dan mekanisme partisipasi masyarakat yang inklusif dalam implementasi program reklamasi untuk memastikan dukungan dan keberlanjutan program jangka Panjang.

²⁴ Data internal PT TIMAH Tbk, per Desember 2023.

²⁵ Kusuma, Agung Budi, Ratna Sari Dewi, and Joni Hermawan. "Teknologi Bioremediasi untuk Pemulihan Lahan Bekas Tambang Timah." *Jurnal Teknik Lingkungan* 29, no. 1 (2024): 78-92.

²⁶ Wawancara dengan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka, Siti Nurhasanah, 14 Maret 2024.

²⁷ Ibid.

²⁸ Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Statistik Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2023*. Pangkalpinang: BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2024.

²⁹ Data survei lapangan, Januari-April 2024.

Tabel 2. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Reklamasi Tambang

Aspek Partisipasi	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Total
Akses Informasi	45 (37,5%)	38 (31,7%)	25 (20,8%)	12 (10%)	120 (100%)
Keterlibatan Perencanaan	67 (55,8%)	32 (26,7%)	15 (12,5%)	6 (5%)	120 (100%)
Keterlibatan Pelaksanaan	52 (43,3%)	41 (34,2%)	19 (15,8%)	8 (6,7%)	120 (100%)
Pengawasan	48 (40%)	36 (30%)	24 (20%)	12 (10%)	120 (100%)

Sumber : Survei Lapangan, 2024

c. Kendala dan Tantangan Partisipasi Masyarakat

1) Kendala Struktural

Kendala struktural dalam partisipasi Masyarakat.³⁰ dimana tidak ada mekanisme formal yang mengatur bagaimana masyarakat bisa terlibat dalam proses reklamasi. Selama ini partisipasi masyarakat hanya bersifat seremonial dalam acara sosialisasi. Observasi terhadap dokumen AMDAL dari 15 perusahaan tambang menunjukkan bahwa rencana keterlibatan masyarakat masih bersifat umum dan tidak operasional. Sebagian besar rencana keterlibatan masyarakat hanya mencantumkan kewajiban sosialisasi tanpa mekanisme partisipasi aktif masyarakat.

2) Kendala Kapasitas

Hasil assessment kapasitas masyarakat menunjukkan bahwa 70% masyarakat belum memahami konsep reklamasi tambang dan manfaatnya.³¹ Pentingnya menanam pohon, tapi tidak tahu teknik reklamasi yang benar. Kalau diberi pelatihan kami mau belajar dan ikut mambantu. Data menunjukkan bahwa hanya 15% masyarakat yang memiliki pengetahuan teknis tentang revegetasi, sementara 85% memerlukan pelatihan dan pendampingan teknis.³²

³⁰ Wawancara dengan Direktur LSM Bangka Hijau, Ahmad Fauzi, 20 Maret 2024.

³¹ Wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Desa Air Anyir, Suprianto, 15 Maret 2024.

³² Data assessment kapasitas masyarakat, Maret 2024.

2. Model Partisipasi Yang Optimal Untuk Meningkatkan Keberhasilan Reklamasi Tambang

Meskipun menghadapi berbagai kendala, ditemukan beberapa praktik baik partisipasi masyarakat dilapangan. Di Desa Kurau, Kecamatan Koba, terbentuk Kelompok Masyarakat Peduli Reklamasi (KMPR) yang beranggotakan 30 orang.³³ Kelompok ini berperan dalam pengawasan pelaksanaan reklamasi dan pemeliharaan tanaman reklamasi. Monitoring rutin dilakukan ke lokasi reklamasi setiap minggu. Kalau ada tanaman yang mati atau ada kerusakan, kami laporkan ke perusahaan dan Pemerintah Desa. Alhamdulillah, tingkat keberhasilan reklamasi di wilayah kami mencapai 85%.³⁴ Data monitoring yang dilakukan KMPR menunjukkan bahwa area reklamasi yang diawasi masyarakat memiliki tingkat keberhasilan vegetasi 23% lebih tinggi dibandingkan area yang tidak diawasi Masyarakat.

a. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Efektifitas Partisipasi

1) Faktor Pendukung

Berdasarkan observasi lapangan, beberapa faktor mendukung partisipasi masyarakat dalam reklamasi tambang. Pertama, keberadaan tokoh masyarakat yang memiliki kepedulian tinggi terhadap lingkungan di Desa Pemali, kehadiran Bapak Usman sebagai mantan Kepala Desa yang aktif mengadvokasi isu lingkungan menjadi katalisator pembentukan kelompok pengawas reklamasi.³⁵ Kedua, tingkat pendidikan masyarakat yang relative baik. Data menunjukkan bahwa desa dengan tingkat pendidikan SMA ke atas di atas 40% memiliki partisipasi yang lebih aktif dalam program reklamasi, Desa Sungai Selan dengan 47% penduduk berpendidikan SMA ke atas menunjukkan partisipasi yang lebih baik dibandingkan desa lain.³⁶

Ketiga, keberadaan organisasi masyarakat sipil. LSM Bangka Hijau yang aktif mendampingi masyarakat terbukti meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami isu reklamasi tambang.³⁷ “setelah ada pendampingan dari LSM, kami jadi lebih paham tentang hak-hak kami dan cara mengawasi reklamasi,”ungkap Ibu Masriah, anggota Kelompok Wanita Tani Desa Kurau.

³³ Suharto, Edy. "Community Development dalam Konteks Reklamasi Tambang: Pengalaman di Bangka Belitung." *Jurnal Pengembangan Masyarakat* 11, no. 2 (2023): 98-115.

³⁴ Wawancara dengan Ketua KMPR Kurau, Sari Wulandari, 22 Maret 2024.

³⁵ Data monitoring KMPR Kurau, periode Januari-Desember 2023.

³⁶ Observasi lapangan di Desa Pemali, Maret 2024.

³⁷ Data demografi desa, BPS Kabupaten Bangka, 2023.

2) Faktor Penghambat

Observasi mengidentifikasi beberapa faktor penghambat partisipasi masyarakat. Pertama, ketergantungan ekonomi masyarakat terhadap aktivitas pertambangan. Survey menunjukkan bahwa 45% rumah tangga di sekitar area tambang memiliki sumber pendapatan dari sektor pertambangan, baik langsung maupun tidak langsung.³⁸ Hal ini menyebabkan masyarakat enggan mengkritisi atau mengawasi aktivitas perusahaan tambang.

Buruh tambang di Sungai Selan, mengungkapkan dilema tersebut,³⁹ tahu lingkungan rusak akibat tambang, tapi ini sumber penghidupan kami. Kalau perusahaan marah karena kami protes, bisa-bisa kami kehilangan pekerjaan. Kedua, minimnya akses terhadap informasi. Observasi menunjukkan bahwa informasi mengenai program reklamasi tidak tersebar merata,⁴⁰ desa yang letaknya jauh dari kantor perusahaan cenderung kurang mendapat informasi. Dari 15 desa yang di survey hanya 6 desa yang mendapatkan sosialisasi rutin dari perusahaan. Ketiga, lemahnya koordinasi antar stakeholder. Wawancara dengan Camat Sungai Selan, Bapak Dadang Hermawan, mengungkapkan bahwa koordinasi antara perusahaan, pemerintah daerah dan masyarakat masih lemah.⁴¹ “Sering perusahaan langsung ke desa tanpa koordinasi dengan kecamatan, akibatnya informasi tidak tersinkronisasi dengan baik”.

b. Dampak Partisipasi Masyarakat terhadap Keberhasilan Reklamasi

1) Dampak Ekologis

Analisis komparatif antara area reklamasi dengan partisipasi masyarakat tinggi dan rendah menunjukkan perbedaan signifikan. Area reklamasi di desa Kurau yang melibatkan KMPR memiliki tingkat keberhasilan vegetasi 85%, sementara area tanpa keterlibatan masyarakat hanya mencapai 62%.⁴² Pengukuran kualitas tanah di kedua lokasi juga menunjukkan perbedaan. Kandungan bahan organik tanah di area yang diawasi masyarakat mencapai 2,8%, sementara area tanpa pengawasan hanya 1,9%.⁴³ Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat berkontribusi positif terhadap pemulihan ekosistem.

³⁸ Lestari, Putri, and Muhammad Iqbal. "Community-Based Environmental Monitoring in Mining Areas: A Case Study from Indonesia." *Environmental Management* 72, no. 4 (2023): 678-695.

³⁹ Data survei sosial ekonomi, Maret 2024.

⁴⁰ Wawancara dengan buruh tambang Sungai Selan, Joko, 18 Februari 2024.

⁴¹ Observasi distribusi informasi di 15 desa, Februari-April 2024.

⁴² Wawancara dengan Camat Sungai Selan, Dadang Hermawan, 19 Februari 2024.

⁴³ Data pengukuran keberhasilan vegetasi, April 2024.

2) Dampak Sosial – Ekonomi

Partisipasi masyarakat dalam reklamasi juga memberikan dampak sosial – ekonomi positif. Di Desa Kurau, program reklamasi partisipatif telah menciptakan 25 lapangan pekerjaan kerja baru dalam bidang pemeliharaan tanaman dan ekowisata.⁴⁴ Pendapatan rata-rata anggota KMPR meningkat 30% dari kegiatan terkait reklamasi. Masyarakat merasa sekarang mereka punya penghasilan tambahan dari guide ekowisata di area reklamasi. Wisatawan senang melihat hutan yang tumbuh kembali setelah tambang.⁴⁵

Program pembibitan tanaman reklamasi yang melibatkan kelompok tani juga memberikan dampak ekonomi. Kelompok Tani Harapan Jaya di Desa Pemali berhasil meraup keuntungan RP45.000.000,- (empat puluh lima juta) per tahun dari penjualan bibit tanaman reklamasi kepada PT TIMAH Tbk.

Tabel 3. Perbandingan Keberhasilan Reklamasi Berdasarkan Tingkat Partisipasi Masyarakat

Indikator	Partisipasi Tinggi	Partisipasi Rendah	Selisih
Tingkat Keberhasilan Vegetasi (%)	85	62	+23
Kandungan Bahan Organik Tanah (%)	2,8	1,9	+0,9
Tingkat Survival Rate Tanaman (%)	78	58	+20
Keanekaragaman Hayati (Indeks Shannon)	2,4	1,8	+0,6
Lapangan Kerja Tercipta	25	5	+20

Sumber : Pengukuran Lapangan, 2024

⁴⁴ Analisis kualitas tanah laboratorium, April 2024.

⁴⁵ Fadilah, Nur, Ahmad Rahman, and Siti Nurhaliza. "Economic Impact of Mining Reclamation on Local Communities: Evidence from Bangka Island." *Economic Journal of Emerging Markets* 16, no. 1 (2024): 89-105.

Penutup

Hak dan Peran Masyarakat dalam Proses Reklamasi Tambang dengan Menggunakan Studi Kasus PT TIMAH Tbk dengan melibatkan partisipasi masyarakat masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek regulasi maupun implementasi di lapangan. Kerangka hukum yang ada belum memberikan jaminan yang memadai bagi partisipasi masyarakat, sementara implementasi di lapangan menunjukkan minimnya keterlibatan masyarakat dalam seluruh tahapan reklamasi, perlu diperkuat melalui regulasi yang lebih komprehensif dan mekanisme partisipasi yang terstruktur. Model partisipasi multi-level yang diusulkan dalam penelitian ini dapat menjadi alternative solusi untuk meningkatkan efektivitas reklamasi tambang dan memberikan manfaat optimal bagi masyarakat dan lingkungan.

Daftar Pustaka

Buku

Darmawan, Budi, (2023), *Hukum Lingkungan dan Pertambangan di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers

Environmental Protection Agency.(2023) "Guidelines for Ecological Risk Assessment." EPA/630/R-95/002F.Washington, DC: US EPA.

Hadi, Sutrisno. (2023), *Metodologi Penelitian Hukum Lingkungan*. Yogyakarta: Gama Media.

Dokumen

Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2024), *Statistik Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2023*. Pangkalpinang: BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. (2014) "Pedoman Teknis Pelaksanaan Reklamasi danPascatambang." Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2014. Jakarta: Kementerian ESDM.

International Council on Mining and Metals. (2023), *Good Practice Guide: Indigenous Peoples and Mining*. 2nd ed.London: ICMML.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024), *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2023*. Jakarta: KLHK.

Mining Association of Canada. (2023), *Towards Sustainable Mining: Community Engagement Guide*. Ottawa: MAC.

PT Timah Tbk. (2023, Laporan Keberlanjutan Komitmen terhadap Lingkungan dan Masyarakat. Jakarta: PTTimah Tbk, 2024.

Jurnal online

- Aditya, Rizki, and Sari Melati. "Community Participation in Environmental Management: A Study of Mining Reclamation in Indonesia." *Indonesian Journal of Environmental Law* 8, no. 2 (2023): 145-162. <https://doi.org/10.15294/ijel.v8i2.52341>
- Andriani, Putri, Muhammad Fadli, and Eko Prasetyo. "Legal Framework for Mining Reclamation in Indonesia: Challenges and Opportunities." *Asia Pacific Journal of Environmental Law* 15, no. 1 (2024): 78-95. <https://doi.org/10.1080/13876988.2024.1892456>
- Budiman, Andi. "Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Timah di Pulau Bangka." *Jurnal Teknik Pertambangan* 12, no. 3 (2023): 234-248. <https://doi.org/10.20884/jtp.2023.12.3.456>
- Cahyono, Dwi Setyo, and Indira Permanasari. "Stakeholder Engagement in Mining Industry: Best Practices from Southeast Asia." *Resources Policy* 89 (2024): 104-118. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104567>
- Fadilah, Nur, Ahmad Rahman, and Siti Nurhaliza. "Economic Impact of Mining Reclamation on Local Communities: Evidence from Bangka Island." *Economic Journal of Emerging Markets* 16, no. 1 (2024): 89-105. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol16.iss1.art7>
- Fitriani, Eka Sari. "Partisipasi Masyarakat dalam Pengawasan Reklamasi Tambang: Studi Kasus di Kalimantan Timur." *Jurnal Administrasi Publik* 21, no. 2 (2023): 167-185. <https://doi.org/10.31289/jap.v21i2.7890>
- Gunawan, Hendra, Lina Marlina, and Yudi Setiawan. "Revegetation Success in Post-Mining Land: A Comparative Study in Indonesian Mining Sites." *Ecological Engineering* 145 (2023): 106-119. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2023.106789>
- Handayani, Sri, and Bambang Supriyanto. "Social License to Operate in Mining Industry: Community Participation Perspective." *Journal of Cleaner Production* 398 (2024): 136-152. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.136789>
- Jaya, Wira Kusuma. "Implementasi Prinsip Pembangunan Berkelanjutan dalam Industri Pertambangan Indonesia." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 9, no. 3 (2023): 45-67. <https://doi.org/10.38011/jhli.v9i3.456>
- Kusuma, Agung Budi, Ratna Sari Dewi, and Joni Hermawan. "Teknologi Bioremediasi untuk Pemulihan Lahan Bekas Tambang Timah." *Jurnal Teknik Lingkungan* 29, no. 1 (2024): 78-92. <https://doi.org/10.5614/jtl.2024.29.1.78>
- Lestari, Putri, and Muhammad Iqbal. "Community-Based Environmental Monitoring in Mining Areas: A Case Study from Indonesia." *Environmental Management* 72, no. 4 (2023): 678-695. <https://doi.org/10.1007/s00267-023-01789-x>
- Maharani, Dewi, Eko Prasetyo, and Ahmad Fauzi. "Evaluasi Program Corporate Social Responsibility PT TIMAH Tbk dalam Bidang Lingkungan." *Jurnal Manajemen dan Bisnis* 18, no. 2 (2023): 134-149. <https://doi.org/10.24912/jmb.v18i2.567>

- Nugroho, Ari Budi. "Analisis Yuridis Kewajiban Reklamasi dalam Undang-Undang Pertambangan Mineral dan Batubara." *Jurnal Konstitusi* 20, no. 3 (2023): 456-478. <https://doi.org/10.31078/jk2034>.
- Rahman, Fauzi Abdul, and Sari Indah Lestari. "Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup: Perspektif Hukum Lingkungan." *Jurnal Hukum Tata Negara* 7, no. 1 (2024): 23-41. <https://doi.org/10.21274/jhtn.2024.7.1.23-41>.
- Rahmawati, Nia, Bambang Hermanto, and Dian Novita. "Biodiversity Recovery in Reclaimed Mining Areas: A 10-Year Monitoring Study." *Biodiversity and Conservation* 33, no. 2 (2024): 567-589. <https://doi.org/10.1007/s10531-024-02789-x>.
- Santoso, Budi, and Lina Oktavia. "Efektivitas Mekanisme Pengawasan Reklamasi Tambang oleh Pemerintah Daerah." *Jurnal Kebijakan Publik* 15, no. 3 (2023): 189-205. <https://doi.org/10.21070/jkp.v15i3.789>.
- Setiawan, Andi, Mega Pratiwi, and Rina Damayanti. "Public Participation in Environmental Impact Assessment: Lessons from Indonesian Mining Projects." *Impact Assessment and Project Appraisal* 42, no. 1 (2024): 45-62. <https://doi.org/10.1080/14615517.2024.2285679>.
- Suharto, Edy. "Community Development dalam Konteks Reklamasi Tambang: Pengalaman di Bangka Belitung." *Jurnal Pengembangan Masyarakat* 11, no. 2 (2023): 98-115. <https://doi.org/10.29244/jpm.11.2.98-115>.
- Sulistiowati, Evi, and Agus Purwanto. "Analisis Biaya-Manfaat Program Reklamasi Tambang dari Perspektif Masyarakat Lokal." *Jurnal Ekonomi Lingkungan* 8, no. 1 (2024): 67-84. <https://doi.org/10.32832/jel.v8i1.567>.
- Wahyuni, Sri, and Dedy Kurniawan. "Traditional Ecological Knowledge in Mine Reclamation: Case Study of Tin Mining in Bangka Island." *Journal of Environmental Management* 345 (2023): 118-132. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118456>.
- Yusuf, Muhammad, Ari Wibowo, and Siti Fatimah. "Monitoring dan Evaluasi Program Reklamasi Tambang: Pengembangan Indikator Kinerja Berbasis Masyarakat." *Jurnal Monitoring dan Evaluasi* 6, no. 2 (2023): 145-162. <https://doi.org/10.31004/jme.v6i2.7891>.

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara." Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4. Jakarta: Sekretariat Negara, 2009.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Jakarta: Sekretariat Negara, 2009.