

Jurnal Publikasi

**PELAKSANAAN REHABILITASI LAHAN PASCA TAMBANG OLEH
PENGELOLA TAMBANG KARST DI GUNUNGGIDUL DITINJAU DARI
UNDANG – UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 TENTANG
PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP**

Wahyu Candra Purnama

Candrapurnama161@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini banyak berkembang kegiatan usaha pertambangan yang menysasar berbagai sector sumber daya alam tak terkecuali batuan karst. Usaha pertambangan batuan karst adalah usaha pertambangan berupa batu gamping dengan bentuk kegiatan berupa penambangan dan penggilingan. Usaha pertambangan ini banyak terdapat di berbagai wilayah di Indonesia tak terkecuali Kabupaten Gunungkidul yang sebagian besar wilayahnya adalah karst. Namun dengan adanya usaha pertambangan ini juga menimbulkan efek *negative* bagi lingkungan karena usaha pertambangan erat kaitannya dengan masalah lingkungan yang dapat menimbulkan kerusakan lahan dan pencemaran lingkungan hidup. Hasil dari penelitian ini adalah dibutuhkan suatu peraturan perundang undangan, ketegasan institusi terkait serta kewajiban pelaksanaan pengendalian kerusakan lingkungan oleh pengelola tambang yang efektif dan komprehensif, sehingga lingkungan tetap terjaga dan lestari. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengkaji bagaimana pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola tambang karst di Gunungkidul, dan 2) apakah pengelola tambang dalam pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang sesuai dengan peraturan yang berlaku. Penelitian ini menggunakan metode penelitian empiris. Penelitian ini akan mengkaji fakta-fakta empiris (sosiologis) diambil dari perilaku verbal maupun perilaku nyata serta perilaku berupa peninggalan fisik maupun arsip yang terkait.

Kata Kunci: Rehabilitasi Lahan, Pertambangan Karst, Lingkungan Hidup

LEMBAR PENGESAHAN
PELAKSANAAN REHABILITASI LAHAN PASCA TAMBANG OLEH
PENGELOLA TAMBANG KARST DI GUNUNGKIDUL DITINJAU DARI
UNDANG – UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 TENTANG
PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Jurnal Publikasi

Diajukan Oleh

Wahyu Candra Purnama

20150610161

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Sunarno, S.H., M.Hum.

NIK. 19721228200004153046

Mengetahui,

Dekan Fakultas Hukum

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dr. Trisno Raharjo, S.H., M.Hum

NIK. 19710409199702153028

1. Latar Belakang Masalah

Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang memiliki ciri dan karakteristik tanah tandus dan kering yang tersusun oleh batuan gamping. Batuan gamping tersebar sangat luas di wilayah Kabupaten Gunungkidul membentuk suatu kawasan bentang alam karst. Karst di Gunungkidul memiliki luas sekitar 13.000 km² dengan kubah karst berjumlah 40.000 yang berkembang pada batuan gamping yang berumur *Miosen*. Diperkirakan Indonesia memiliki kawasan karst seluas ± 15,4 juta hektar yang mencakup 20 % dari total wilayah Indonesia, Kabupaten Gunungkidul sendiri memiliki 8 % dari total kawasan karst Indonesia.¹ Istilah karst ini kemudian digunakan untuk menyebut kawasan batu gamping yang telah mengalami proses pelarutan, bahkan berlaku juga untuk fenomena pelarutan batuan lain, seperti gypsum dan batu garam.²

Karst memiliki banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat, salah satunya kawasan Karst yang berada di Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai potensi tambang bahan galian berupa batu kapur. Yang banyak dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia berupa semen sebagai bahan utama untuk kegiatan pembangunan infrastruktur. Hal ini memicu pertambangan dengan skala besar yang dilakukan perusahaan yang bergerak pada sektor tambang batu kapur sebagai pengelola kawasan karst. Kegiatan eksplorasi tersebut

¹ Fenty U. Puluhulawa, "Pengawasan Sebagai Instrument Hukum pada Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara". *Jurnal Dinamika Hukum*. Vol 11, No. 2, 2011, hlm 307

² Grita Anindarini Widyaningsih, "Permasalahan Hukum dalam Perlindungan Ekosistem Karst di Indonesia". *Jurnal Hukum Lingkungan*. Vol 3, No 2, 2017, hlm 75

dapat mengancam kelangsungan hidup kawasan karst dan masyarakat yang tinggal dikawasan karst, karena apabila penambangan besar-besaran dilakukan di kawasan karst akan merusak sumber mata air yang dapat mengakibatkan kekeringan serta akan menurunkan tingkat kesuburan tanah. Proses industrialisasi ini memegang peranan terhadap penurunan fungsi lingkungan dan keberlangsungan lingkungan sebagai penyangga hidup dan kehidupan makhluk di dunia.

Undang Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang dimaksud dengan kerusakan lingkungan adalah tingkat perusakan lingkungan yang berkaitan dengan kemampuan fungsinya dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Kerusakan lingkungan dapat terjadi sebagai akibat pola perilaku manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan hidupnya. Kerusakan lingkungan yang terjadi juga dapat menyebabkan menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan. Secara yuridis konsep daya dukung dan daya tampung dirumuskan dalam Pasal 1 angka 7 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.³ Dengan demikian lingkungan memiliki batas kemampuan tertinggi untuk menerima interaksi dari manusia. Jika batas tersebut terlampaui maka terjadi ketidakseimbangan ekosistem yang berujung pencemaran.

³ Muhammad Akib, *Hukum Lingkungan: Perspektif Global dan Nasional*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014) hlm. 4.

Masalah lingkungan ini dapat diatasi dengan beberapa poin yang harus dimiliki pengelola tambang selaku produsen yang memanfaatkan sumber daya alam pada kawasan karst yaitu kesadaran lingkungan, kepatuhan hukum dan komitmen untuk melakukan perlindungan lingkungan hidup.⁴ serta pemberian sanksi pada pelaku tindakan perusakan lingkungan, tidak hanya memberikan sanksi kepada subyek hukum manusia tetapi juga memberikan sanksi kepada subyek hukum badan hukum seperti perusahaan pertambangan .

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PELAKSANAAN REHABILITASI LAHAN PASCA TAMBANG OLEH PENGELOLA TAMBANG KARST DI GUNUNGGIDUL DITINJAU DARI UNDANG – UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 TENTANG PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP”**.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam latar belakang, maka penulis mengangkat permasalahan pokok yang dapat dirumuskan sebagai berikut sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola tambang karst di Gunungkidul ditinjau dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaaan Lingkungan Hidup?
2. Apa faktor penghambat dalam pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola tambang karst di Gunungkidul ditinjau dari

⁴ Herlan, “Pertanggung Jawaban Korporasi Terhadap Kerusakan Lingkungan Di Kabupaten Morowali “. *Maleo Law Jurnal*. Vol. 1, No. 1, 2017, 120.

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

3. Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis adalah menggunakan jenis penulisan empiris kualitatif yang merupakan penelitian yang menelaah data – data dan fakta – fakta faktual yang secara nyata terjadi di masyarakat terkait pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola pertambangan, khususnya di wilayah kabupaten Gunungkidul.

B. Sumber Data

1. Sumber Data Primer

Data primer adalah yang merupakan perilaku hukum dari warga masyarakat, diperoleh dari hasil penelitian empiris dengan cara terjun di masyarakat dan melakukan kegiatan wawancara.

a. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data untuk melengkapi data primer, berupa studi kepustakaan yang terdiri dari berbagai literature yang dikelompokkan ke dalam:

a) Bahan hukum primer merupakan bahan hukum kepustakaan berupa peraturan perundang – undangan yang meliputi:

- 1) Undang – Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945
- 2) Undang – Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya

- 3) Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
 - 4) Undang – Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara
 - 5) Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 6) Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional
 - 7) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan
 - 8) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrument Ekonomi Lingkungan
 - 9) Peraturan Menteri ESDM Nomor 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst
 - 10) Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 2 Tahun 2014 tentang Usaha Pertambangan Mineral
- b) Bahan hukum sekunder adalah bahan hukum yang dapat memberikan penjelasan terhadap bahan hukum primer yang berupa hasil penelitian, buku – buku terkait, jurnal ilmiah, pendapat ahli hukum, dan artikel internet.⁵
- c) Bahan hukum tersier merupakan bahan hukum yang berfungsi menjelaskan bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder, yang berupa, kamus – kamus, ensiklopedia dan lain – lain.

C. Lokasi Penelitian

⁵ Mukti Fajar ND, Yulianto Achmad, *Dualism Penelitian Hukum*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2015, Hlm. 157 - 158

Penelitian yang dilakukan penulis akan mengambil lokasi di Desa Bedoyo Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul. Selain itu juga instansi terkait yang terdiri dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul dan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul.

D. Teknik Pemilihan Responden

Dalam penelitian ini pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, pemilihan responden ditentukan dengan sengaja sesuai dengan kriteria yang didasarkan pada tujuan penelitian.

E. Narasumber

Dalam penelitian ini penulis memilih narasumber yang terdiri dari:

- a. Kepala Seksi Bidang Pengendalian Kerusakan Lahan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul, Hari Sugiharjo, S. Hut
- b. Kepala Seksi Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul, Yudi Setiawan, S.PT., MIL
- c. Kepala Seksi Bidang Pengaduan dan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul, Benidiktus Sihotang, STP
- d. Kepala Bidang Penanaman Modal dan Investasi Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul, Drs. Sigit Suhardi
- e. Kepala Bidang Pengendalian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul, Sri Rahayu Prihatiningsih, S.H
- f. Kepala Desa Bedoyo, Suminta

F. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pengelola pertambangan sebagai pelaku penambangan yang dimintai keterangan, data dan fakta dimana pengumpulan data dilakukan melalui wawancara. Peneliti mengambil responden dari PT. Sugih Alamanugroho yang memiliki usaha pertambangan di Desa Bedoyo, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul.

G. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara merupakan bagian penting dalam penelitian hukum empiris. Peneliti melakukan tanya jawab secara langsung untuk mendapatkan informasi kepada responden, informan dan narasumber. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan memberi daftar pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

a. Observasi

Dalam kegiatan observasi peneliti melakukan kegiatan pengumpulan data melalui pengamatan fenomena yang terjadi pada masyarakat dan fakta yang terjadi di lapangan terkait obyek penelitian.

b. Studi Kepustakaan

Penelitian dilakukan dengan mengambil dari kepustakaan berupa bahan hukum maupun bahan non hukum.

H. Teknik Analisis Data

Hasil data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya di analisis menggunakan teknik deskriptif-kualitatif. Teknik ini menganalisis secara kualitas data – data yang kemudian di deskripsikan atau penggambaran secara jelas yang bertujuan kemudahan dalam pemahaman pembaca.

4. Pembahasan

A. Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang Oleh Pengelola Tambang Karst Di Gunungkidul Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Salah satu perusahaan pertambangan di kawasan karst Gunungkidul adalah PT. Sugih Alamanugroho yang telah berdiri sejak tahun 1991, dan merupakan perusahaan murni berbentuk Perseroan Terbatas (PT) yang saat ini memiliki 251 karyawan. PT. Sugih Alamanugroho telah memiliki izin usaha, izin operasi dan izin lingkungan hidup. PT. Sugih Alamanugroho merupakan produsen batuan kapur utamanya adalah Kalsium Karbonat yang memiliki segmen usaha penambangan terintegrasi mulai dari eksplorasi, penambangan, pengolahan hingga pemasaran.

Kegiatan pertambangan PT. Sugih Alamanugroho memiliki luas cakupan bidang pertambangan, perindustrian, perdagangan dan pengangkutan. Kegiatan utama perusahaan ini adalah sebagai produsen berupa penambangan dan pengolahan batu gamping yang diolah menjadi tepung dengan kandungan Kalsium Krabonat yang tinggi mencapai 99,11% dan tingkat kehalusan mencapai

800 – 1200 MES. Tepung ini menjadi bahan pembuatan cat, karpet, plastik, pipa pralon dan kabel serta kertas. Pemasaran hasil pengolahan batu gamping ini telah di kirim ke berbagai perusahaan mitra yang menjadikan tepung Kalsium Karbonat menjadi bahan utama dalam kegiatan usahanya, pendistribusian mencakup wilayah, Medan, Bandung, Jakarta, Tangerang, Serang, Semarang dan kota-kota lain. PT. Sugih Alamanugroho melakukan proses penambangan batu gamping ini sendiri dilakukan dengan metode *quarry mining* yaitu metode penambangan terbuka. Pelaksanaan metode ini dilakukan dengan pedoman penambangan yang baik (*Good Mining Practices*). Proses penambangan dilakukan dengan menggali menggunakan alat berat berupa dua *Back hoe*, *wheel loader* dan diangkut oleh *dump truck*.

Dampak positif dari kegiatan pertambangan batu gamping di kawasan karst ini bagi masyarakat di sekitar lokasi pertambangan adalah:

1. Terbukanya lapangan pekerjaan untuk masyarakat local;
2. Meningkatkan taraf hidup masyarakat;
3. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia;
4. Peningkatan ekonomi masyarakat;
5. Perbaikan infrastruktur, pendidikan dan kesehatan masyarakat.

Dampak positif pertambangan batu gamping ini sendiri bagi pemerintah daerah adalah peningkatan pendapatn daerah bukan pajak dari kewajiban pengelola tambang kepada pemerintah daerah. Jenis-jenis kewajiban yang harus dibayarkan perusahaan tambang adalah royalty, pajak bumi bangunan, deviden,

uang jaminan kerusakan lingkungan, dan lain-lain. Sedangkan dampak negatif dari kegiatan pertambangan ini sendiri adalah kerusakan lingkungan dan penurunan daya dukung lingkungan.

Penambangan batu gamping di kawasan karst sangat signifikan terhadap kerusakan lahan dan lingkungan karst. Karena pada prinsipnya kegiatan pertambangan memiliki kaitan erat dengan kondisi lingkungan hidup. Kerusakan lingkungan dapat berupa lubang-lubang bekas galian dan longsoran. Kawasan pertambangan tersebut pada umumnya dipersepsikan menjadi lahan kritis dan lahan non produktif.

Pasal 54 dan 55 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan setiap orang yang memiliki izin lingkungan dan melakukan perusakan lingkungan wajib melakukan upaya pemulihan lahan dengan tahapan salah satunya rehabilitasi lahan. Rehabilitasi lahan adalah upaya pengembalian dan pemulihan lahan pasca tambang ke keadaan semula sesuai dengan peruntukannya. Rehabilitasi lahan ini perlu dilakukan karena akibat kegiatan pertambangan hampir selalu menimbulkan kerusakan lingkungan.

Bapak Kepala Seksi Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul, Yudi Setiawan, S.PT., MIL memberikan penjelasan bahwa perusahaan yang bergerak pada sektor tambang memiliki kewajiban terhadap pemulihan lingkungan berupa rehabilitasi dan reklamasi lahan pasca tambang. Kewajiban tersebut termuat dalam dokumen

lingkungan yang berbentuk AMDAL maupun UKL-UPL yang didalamnya berisi Andal, kerangka acuan, RKL/RPL yang menjadi syarat untuk memperoleh izin lingkungan. Maka pengusaha tambang harus melakukan pemulihan kondisi lingkungan sebagai bentuk tanggungjawab atas dampak kegiatan pertambangan.⁶

Berikut rekapitulasi izin lingkungan untuk komoditas batu kapur di Kabupaten Gunungkidul.

Tabel 2. Rekapitulasi Izin Lingkungan Kabupaten Gunungkidul

No.	Nama Perusahaan	Alamat	Jenis Usaha	Jenis Dokumen
1.	PT. Supersonic Chemical Industri	- Jln. Raya Mijahan Wonosari - Bendo, Kenteng, Ponjong	-Penggilingan -Pertambangan	RKL-RPL 1994
2.	PT. Anindya Minta Internasional	Bedoyo, Ponjong	Pertambangan	PEL/1994 RKL-RPL
3.	PT. Sugih Alamanugroho	Bedoyo, Ponjong	Pertambangan	RKL-RPL 1993

⁶ Bapak Yudi, *Wawancara Mengenai Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang Oleh Pengelola Tambang Karst Di Kabupaten Gunungkidul*, Kepala Seksi Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul, Gunungkidul, 7 Januari 2019, Pukul 09.30

4.	CV. Bukit Batu Indah	Panggang	Pertambangan	UKL-UPL 2006
5.	PT. Selodwipo Nuswantoro	-Jetak, Karang Sari, semin - Jln Raya Mijahan Wonosari	-Pertambangan feldspar -Pertambangan	UKL-UPL 2004 PEL/RKL- RPL1994
6.	UD. Mineral Persada	Bedoyo, Ponjong	Pertambangan	UKL-UPL 2007

Sumber Balai Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan, PT. Sugih Alamanugroho telah melaksanakan amanat Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan berusaha dokumen lingkungan yang memuat mekanisme rehabilitasi lahan pasca tambang. PT. Sugih Alamanugroho telah menyerahkan rencana rehabilitasi lahan pasca tambang yang termuat dalam dokumen lingkungan dan telah disetujui oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul.

Pasal 55 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa setiap pemegang izin Lingkungan wajib menyediakan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup. Sebagaimana dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrument Ekonomi Lingkungan Hidup Pasal 21 dana jaminan digunakan untuk melaksanakan kegiatan penanggulangan keadaan darurat

lingkungan hidup dan pemulihan pasca operasi wilayah usaha. Pasal 22 Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 merumuskan bahwa dana jaminan pemulihan lingkungan hidup disediakan dalam bentuk berupa:

- a. Deposito berjangka pada bank pemerintah;
- b. Tabungan bersama pada bank pemerintah;
- c. Bank garansi;
- d. Polis asuransi dan/atau;
- e. Lainnya sesuai dengan aturan perundang undangan

Pemegang izin lingkungan wajib menyampaikan dana jaminan ke Dinas Energi Sumber Daya Mineral Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam hal ini PT. Sugih Alamanugroho memberikan dana jaminan untuk kegiatan rehabilitasi lahan sebesar Rp. 100.000.000,00 untuk lahan seluas 2,4 ha untuk jangka waktu 5 tahun. Dana jaminan ini sendiri di jaminkan di bank garansi.

Pasal 24 Peraturan Pemerintah Nomor 46 tahun 2017 menyatakan penyediaan dana jaminan pemulihan fungsi lingkungan hidup tidak membebaskan penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan upaya pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup akibat usaha dan/atau kegiatannya. Apabila rehabilitasi lahan dinilai berhasil maka dana jaminan yang ditempatkan dalam bank garansi dapat dicairkan. Namun apabila rehabilitasi lahan pasca tambang dinilai gagal maka dana penjaminan akan disimpan.

Kegiatan rehabilitasi lahan PT. Sugih Alamanugroho dilakukan dengan melakukan penataan dan penanaman yang dilakukan di gunung Sidowayah Dusun Bulak Cabe, Desa Bedoyo, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul. Tahapan yang dilakukan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi lahan adalah:

- a. Penetapan lokasi dengan system blok
- b. Penetapan metode rehabilitasi
- c. Penataan lahan
- d. Penanaman
- e. Pemeliharaan

PT. Sugih Alamanugroho melakukan rehabilitasi lahan penambangan batu kapur secara bertahap dengan pembagian blok blok area pertambangan. Dimulai blok barat gunung Sidowayah yang telah selesai dilakukan kegiatan penambangan kemudian langsung dilakukan kegiatan penataan dan penanaman agar lahan pasca tambang tidak terbengkalai selama bertahun-tahun.

Berdasarkan dokumen lingkungan, berikut adalah realisasi terkait rehabilitasi lahan PT. Sugih Alamanugroho.

Table 3. Realisasi rehabilitasi lahan PT. Sugih Alamanugroho

No.	Kegiatan Rehabilitasi	Obyek Kegiatan	Parameter	Rencana	Realisasi	Standar Penilaian
1.	Penataan lahan	Penataan permukaan lahan	Luas area yang ditata	13.556 m ²	12.960 m ²	Lahan yang ditata \geq 90% dari rencana

			Stabilitas timbunan	Tidak longsor	Tidak longsor	Tidak ada longsor sampai longsor < 5%
	Penimbunan kembali lahan bekas tambang	Luas areal yang ditimbun	13.556 m ²	12.960 m ²	Pengisian kembali lubang bekas tambang ≥ 90% sesuai rencana	
		Stabilitas timbunan	Tidak longsor	Tidak longsor	Tidak ada longsor sampai longsor < 5%	
	Pengelolaan material pembangkit air asam tambang	Pengelolaan material	-	-	Sesuai dengan rencana	
		Pengelolaan air asam tambang	-	-	Kualitas air keluaran memenuhi baku mutu lingkungan (BML)	
	Sarana Pengendali Erosi	Saluran deainase	Tidak terjadi erosi	Tidak terjadi erosi	Tidak terjadi erosi dan sedimentasi aktif pada lahan yang sudah ditata	
		Bangunan pengendali erosi	Tidak terjadi alur-alur erosi	Terjadi alur erosi < 5%	Tidak terjadi alur-alur erosi sampai alur erosi ringan < 5%	
		Kolam pengendali sediman	Memenuhi ketentuan BML	Memenuhi ketentuan BML	Memenuhi ketentuan BML	

2.	Revegetasi	Pengelolaan media tanam (top soil)		Ditanami cover crops	Ditanami cover crops	Ditanami cover crops $\geq 90\%$ dari luas timbunan top soil		
		Penebaran tanah zona pengakaran	Luas areal yang ditabur	1220 m ²	1166,4 m ²	Lebih dari 75% dari keseluruhan luas areal bekas tambang		
			pH tanah	Baik (5-6)	7,64	pH tanah baik		
		Penanaman	Luas areal penanaman	13.556 m ²	12.960 m ²	Luas yang ditanami $\geq 90\%$ dari rencana		
			Jenis penanaman	80% sesuai rencana	92 %	$\geq 80\%$ sesuai rencana		
			Pertumbuhan tanaman	Baik (rasio tumbuh $>80\%$)	73%	Rasio tumbuh 60%-80%		
			Penutupan tajuk	$\geq 80\%$	73%	60%-80%		
		3.	Revegetasi	Pemeliharaan	Pemupukan	Sesuai dengan dosis yang dibutuhkan	Sesuai dengan dosis yang dibutuhkan	Sesuai dengan dosis yang dibutuhkan
					Pengendalian gulma dan hama	Pengendalian berdasarkan hasil analisis	Pengendalian berdasarkan hasil analisis	Pengendalian berdasarkan hasil analisis sampai $\leq 5\%$ dari hasil analisis
					Penyulaman	Sesuai dengan jumlah tanaman yang	10%	$< 60\%$ dari jumlah tanaman yang mati

				mati		
--	--	--	--	------	--	--

Sumber PT. Sugih Alamanugroho

Dari data realisasi rehabilitasi lahan yang dilakukan oleh PT. Sugih Alamanugroho memiliki tingkat keberhasilan sebesar 92% dari semua bentuk kegiatan rehabilitasi lahan pasca tambang. Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 18 tahun 2008 bahwa total nilai keberhasilan yang baik adalah 92, maka realisasi pemulihan lahan tersebut telah sesuai dengan ketentuan aturan perundang undangan.

B. Faktor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang Oleh Pengelola Tambang Karst Di Gunungkidul Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Rehabilitasi lahan pasca tambang dalam pelaksanaannya pasti memiliki sejumlah kendala atau hambatan yang dapat dari sudut pandang yang berbeda-beda mulai dari peraturan perundang undangannya, kelembagaannya, aparat penegak hukum, masyarakat dan perusahaan pengelola tambang itu sendiri.

- a. Faktor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan ditinjau dari Hukum dan Undang Undangnya

Ditinjau dari hukum maupun undang-undangannya, kewajiban rehabilitasi lahan oleh pengelola tambang secara tegas telah diatur dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang diperjelas dengan Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2012 tentang Izin

Lingkungan dan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. Sanksi bagi penambang yang tidak memiliki izin lingkungan menurut Pasal 109 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 adalah pidana penjara paling singkat 1 tahun dan paling lama 3 tahun dan denda paling sedikit Rp. 1.000.000.000,00 dan paling banyak Rp. 3.000.000.000,00. Meski aturan telah jelas tetapi dalam prakteknya masih banyak pelaku usaha tambang ilegal yang melakukan kegiatan penambangan di kawasan karst.

b. Faktor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan ditinjau dari Kelembagaanya

Di Kabupaten Gunungkidul sendiri yang mengawasi terkait pengendalian, pengelolaan, dan pemulihan lingkungan hidup adalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul.

Pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup Dinas Lingkungan Hidup juga bekerjasama dengan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul yang melakukan pengendalian terhadap izin usaha di Kabupaten Gunungkidul. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul mempunyai visi untuk melakukan upaya pengendalian kerusakan lingkungan melalui konservasi lahan untuk peningkatan kualitas lingkungan hidup, penataan dan pentaatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul dalam pengawasan pelaksanaan rehabilitasi lahan dan pengendalian lingkungan hidup memiliki beberapa hambatan diantaranya adalah:

- a) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul terkendala terkait kurangnya sumber daya manusia.
 - b) Monitoring terkait rehabilitasi Lahan oleh pengelola tambang terkendala anggaran yang tersedia.
 - c) Keterbatasan kewenangan dari Dinas Lingkungan Hidup yang hanya sebatas melakukan pencabutan izin lingkungan dan rekomendasi kepada lembaga lain terkait usaha pertambangan yang tidak sesuai prinsip lingkungan untuk dihentikan kegiatan operasinya. serta untuk pertambangan yang tidak memiliki izin, Dinas Lingkungan Hidup hanya sebagai pelapor adanya pertambangan illegal kepada aparat penegak hukum untuk kemudian dilakukan penertibkan.
- c. Fackor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Ditinjau dari Aparat Penegak Hukum

Penambangan illegal yang dilakukan di kawasan karst banyak tersebar baik di kawasan peruntukan maupun kawasan lindung. Ini disebabkan oleh kurangnya pengawasan dan penindakan oleh aparat penegak hukum. Kepolisian dalam hal ini satuan polisi pamong praja (Satpol PP) menertibkan para penambang yang tidak memiliki izin agar memudahkan dalam proses rehabilitasi lahan supaya pemulihan lingkungan hidup dapat maksimal.

- d. Faktor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang dari Pengelola Tambang

PT. Sugih Alamanugroho dalam melakukan rehabilitasi lahan pasca tambang secara prinsip tidak mengalami masalah atau hambatan, karena di PT. Sugih Alamanugroho ini sudah memprogramkan dan sudah menganalisa terkait mekanisme rehabilitasi lahan. PT. Sugih Alamanugroho dalam pelaksanaan juga mendapat beberapa masukan dari akademisi, LSM dan juga pemerintah.

Yang menjadi hambatan pemulihan kondisi lingkungan ke keadaan semula adalah pemeliharaan tanaman untuk kegiatan rehabilitasi lahan yang diharapkan tidak sesuai dengan perencanaan. Fakta dalam proses pemeliharaan tanaman di lahan bekas tambang, tanaman utama berbatang keras seperti sengon, jati, mahoni dan lain-lain kalah dengan tanaman liar, Selain itu lahan pasca tambang dipertambangan batu gamping yang berupa batuan kapur yang tandus dan tidak subur juga menyulitkan dalam proses rehabilitasi lahan.

Langkah yang dapat dilakukan oleh PT. Sugih Alamanugroho untuk mengatasi hambatan dalam proses rehabilitasi lahan pasca tambang dan menjamin proses rehabilitasi lahan agar sesuai dengan perencanaan dalam UKL/UPL maka perlu dilakukan perbaikan berupa:

- a) Memahami permasalahan pokok yang menjadi hambatan di lapangan;
- b) Memperbaharui metode dan sistem pelaksanaan rehabilitasi dan tahapan survey, penetapan lokasi, penataan lahan dan penanaman sesuai dengan SOP rehabilitasi lahan;
- c) Penggantian tanaman yang tingkat keberhasilannya $\leq 80\%$ dengan tanaman yang tingkat keberhasilannya $\geq 80\%$;

- d) Meningkatkan areal penutupan tajuk 10.965 m²;
 - e) Meningkatkan tanaman yang difungsikan untuk kegiatan penyulaman menjadi 630 batang;
 - f) Pemeliharaan dengan pemberian pupuk sesuai komposisi sehingga tingkat keberhasilan revegetasi maksimal.
- e. Faktor Penghambat Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Ditinjau dari Masyarakat

Dalam pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang masyarakat juga memiliki peranan penting di dalamnya. Kendala yang dihadapi dalam proses rehabilitasi lahan adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya fungsi lingkungan hidup. Banyak dari mereka yang melakukan penambangan illegal di area lahan yang akan atau sedang atau telah dilakukan proses rehabilitasi.

5. Penutup

A. Kesimpulan

1. Pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola tambang karst di Gunungkidul secara garis besar sudah berjalan dengan baik pada perusahaan pengelola tambang yang memiliki izin lingkungan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul. Perusahaan sektor tambang dalam perwujudan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak memiliki hambatan serius. Karena perusahaan sebagai pengelola tambang di kawasan karst telah memiliki mekanisme pemulihan lingkungan hidup di dalam dokumen lingkungan yang di sesuaikan dengan Undang-Undang

Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

2. Faktor yang menghambat dari pelaksanaan rehabilitasi lahan pasca tambang oleh pengelola tambang karst di Gunungkidul adalah terkait sumber daya manusia dan anggaran pengawasan lingkungan hidup. Selain itu ketegasan aparat penegak hukum dan lembaga atau dinas terkait terhadap penjaminan kelangsungan lingkungan hidup serta banyak pertambangan yang tidak memiliki izin lingkungan melakukan kegiatan pertambangan di area rehabilitasi.

B. Saran

1. Diharapkan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul dalam melakukan pembinaan dan pengawasan terkait izin lingkungan dan mekanisme rehabilitasi lingkungan di optimalkan. Serta menjalin sinergitas dengan instansi instansi lain terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sehingga perusahaan pengelola tambang dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan dokumen lingkungan untuk menciptakan lingkungan hidup yang baik.
2. Diharapkan seluruh pengelola tambang karst di Gunungkidul baik yang berbentuk perusahaan atau tambang rakyat agar lebih memiliki kesadaran untuk melakukan mekanisme perizinan dan memperhatikan kelangsungan ekosistem lingkungan hidup.

Daftar Pustaka

Buku

- Akib, Muhammad. 2014. *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers
- Erwin, Muhammad. 2011. *Hukum Lingkungan dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*. Bandung: Refika Aditama
- Fajar ND, Mukhti dan Yulianto Ahcmad. 2015. *Dualisme Penulisan Hukum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hardjasoemantri, Koesnadi. 2012. *Hukum Tata Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hs, Salim. 2012. *Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara*. Jakarta: Sinar Grafindo
- Hs, Salim. 2014. *Hukum pertambangan di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers
- Kusumayudha, B. Sari. 2005. *Hidrologi Karst dan Geometri Fractal di Daerah Gunungsewu*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa
- Silalahi, Daud, dan Kristianto. 2012. *Hukum Lingkungan dalam perkembangannya di Indonesia*. Bandung: Keni Media.
- Supramo, Gatot. 2012. *Hukum Pertambangan Mineal dan Batubara di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wahidin, Samsul. 2014. *Dimensi Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Peraturan perundang – undangan

- R.I. Undang – Undang Dasar 1945
- Undang – Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya
- Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Undang – Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara
- Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional
- Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan
- Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup

Peraturan Menteri ESDM Nomor 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst

Jurnal

Fahmi, Sudi, Asas Tanggungjawab Negara Sebagai Dasar Pelaksanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Hukum*. Vol. 18, No. 2, 2011.

Fenty U. Puluhulawa, "Pengawasan Sebagai Instrument Hukum pada Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara". *Jurnal Dinamika Hukum*. Vol 11, No. 2, 2011.

Grita Anindarini Widyaningsih, "Permasalahan Hukum dalam Perlindungan Ekosistem Karst di Indonesia". *Jurnal Hukum Lingkungan*. Vol 3, No 2, 2017.

Herlan, Pertanggungjawaban Korporasi Terhadap Kerusakan Lingkungan di Kabupaten Morowali. *Maleo Law Jurnal*. Vol. 1, No. 1, 2017.

Nalle, Victor Imanuel Williamson, Hak Menguasai Negara Atas Mineral dan Batubara Pasca Berlakunya Undang – Undang Minerba. *Jurnal Konstitusi*, Vol. 9, No. 3, 2012.

Natsir, La Ode, Alternative Teknik Rehabilitasi Lahan Terdegradasi pada Lahan Bekas Galian Industri. *INFO BPK Manado*. Vol. 3, No. 2, 2013.

Kotijah, Siti. Evaluasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009. *Jurnal Hukum*. Vol. 18, No. 2.

Kusuma, Dahlia. Alvi. Arifin, Samsul. Tarigan S. Izin Lingkungan dalam Kaitannya dengan Penegakkan Administrasi Lingkungan Berdasarkan Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *USU Law Jurnal*. Vol 2, No. 1, 2014.

Saputra, Muhammad Adi, Pertanggungjawaban Perusahaan dalam Kerusakan Lingkungan Hidup di Indonesia. *Lex administratum*, vol. 2, No. 2, 2014.

Sutrisno, Politik Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Hukum*. Vol. 18, No. 3.

Wibisana, Kejahatan Lingkungan oleh Korporasi: Mencari Bentuk Pertanggungjawaban Korporasi dan Pemimpin/Pengurus Korporasi untuk Kejahatan Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*. Vol 46. No 2, 2016.

Yulanto, Araya, Penegakan Hukum Lingkungan Hidup di Tengah Pesatnya Pembangunan di Indonesia, *Jurnal Legislasi Indonesia*. Vol. 10, No. 2.

Yulianto, Bambang. Pengalokasian Wilayah Pertambangan Rakyat: Kasus Tambang Dolomit di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*. Vol. 11, No. 1, Januari 2015.