18-21 Oktober 2021

AKAR Foundation

PUBLISH WHAT YOU PAY INDONESIA

Field Notes

Mengukur Dampak Eksplorasi PLTP PT.Pertamina Geothermal Energy Hululais Terhadap Perubahan Tutupan Wilayah Kelola Rakyat di Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu

Jl. Bakti Husada 8 No 17D RT 13 RW 01 Kelurahan Lingkar Barat, Kecamatan Gading Cempaka, Kota Bengkulu
0736 7313138
akar.or.id
akar.bengkulu@gmail.com

PENDAHULUAN :

Latar Belakang :

PT. Pertamina Geothermal Energy (PT.PGE) telah melakukan eksplorasi sejak tahun 2016 hingga 2018, dan diperkirakan akan beroperasi pada tahun 2022. Kegiatan eksplorasi ini dilakukan dengan pembangunan lapangan uap dan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) di wilayah konsesi Bukit Daun sebesar 2 x 55 MW serta pengembangan lapangan uap di Hululais seluas ± 340,96 ha. Wilayah prospek panas bumi PT.PGE Hululais akan difokuskan di Kecamatan Lebong Tengah dan Lebong Selatan, Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu. Lokasi konsesi berada di dalam Kawasan Hutan Lindung Bukit Daun, berdampingan dengan lahan pertanian dan pemukiman masyarakat.

Pada tahapan eksplorasi di klaster A, telah terjadi longsor dan mengakibatkan korban jiwa dan kerugian materil berupa tengelamnya areal perikanan, persawahan dan perkebunan warga. Kerusakan lain yang ditimbulkan adalah rusaknya areal tangkapan air (*catchment area*) di dalam Kawasan hutan lindung yang berdampak pada penurunan debit beberapa sungai dan sumber air minum warga menjadi tercemar. Selain longsor, proses pengeboran yang dilakukan diduga memicu terjadinya polusi dan pergeseran tanah yang mengeluarkan uap panas. Akibatnya sejumlah tanaman di kebun masyarakat sebagai satu-satunya sumber penghidupan menjadi kering dan hangus. Aktivitas yang dilakukan PT.PGE berpotensi akan berdampak pada masyarakat 6 (enam) desa sekitar dengan jumlah menduduk 5.5.15 jiwa.

Secara normatif pemegang konsensi wajib menjamin penerapan standar dan baku mutu lingkungan sesuai dengan karakteristik suatu daerah serta wajib menjaga kelestarian fungsi dan daya dukung sumber daya air yang bersangkutan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Hal demikian dapat dijalankan melalui analisis data faktual atas dampak eksplorasi pemegang konsesi. Pemantauan secara partisispatif dengan mengunakan aplikasi digital adalah langkah strategis meyikapi aktivitas PT.PGE menuju tahapan eskploitasi yang harapannnya tidak merugikan hak-hak masyarakat lokal.

Maksud dan Tujuan :

Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan 3 orang pemantau lapangan dari petani sekitar wilayah konsesi dan untuk mendapatkan informasi awal terkait pemantauan perubahan tutupan lahan di Kelurahan Tes dan Taba Anyar, Kecamatan Lebong Selatan, seperti data masyarakat dan lahan terdampak, data demografi areal pemantauan, kronologis pra dan pasca eksplorasi PT.PGE terkait perubahan pola tanam, komoditi, dan mata pencaharian. Pengumpulan data dan informasi tersebut dilakukan melalui *groundcheck* dan diskusi terbatas bersama petani terdampak.

Gambaran Umum PT.PGE

Kondisi Fisiografi :

Wilayah prospek panas bumi PT.PGE Hululais akan difokuskan di Kecamatan Lebong Tengah dan Lebong Selatan, di Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu. Wilayah kerja Geothermal membentang di Hutan Lindung Bukit Daun dan Taman Nasional Kerinci Seblat. Lokasinya paling dominan berdampingan dengan lahan pertanian dan pemukiman masyarakat.

Prospek panas bumi Hululais merupakan salah satu prospek dalam Wilayah Kerja Pengusahaan (WKP) Geothermal Pertamina di Bengkulu sesuai dengan persetujuan Dir.EP Migas No.58/DMG/1996, Tanggal 26 Januari 1996. Sistem panas bumi Hululais merupakan tipe "*hot neutral chloride wate*r" dengan suhu 250˚C-275˚C dan luas daerah prospek sekitar 20 KM dengan kedalaman reservoir sekitar 1000 M. Pelakasanaan survey eksplorasi pada WKP Hululais telah dilakukan oleh Pertamina mulai pada Tahun 1994 (RKL PT.PGE ; 2008).

Areal eksplorasi Geothermal merupakan sedimen volcano. Endapan yang terbentuk berupa permukaan dari bahan kerikil, pasir, lanau dan lempung. Secara fisiografis areal tersebut sebagian besar terdiri dari perbukitan dan sedikit berupa dataran teras alluvial, yaitu di sekitar aliran sungai-sungai. Tingkat erosi di areal ini bervariasi yakni 31,9 ton/ha/tahun (lereng 10-25 % bervegetasi kopi), hingga 313,2 ton/ha/tahun (lereng 40->60 % bervegetasi semak) yang masih bisa diabaikan di daerah tropis (selaras dengan laju pembentukan tanah) di daerah tropis sebesar 30 ton/ha/tahun, maka laju erosi di seluruh areal studi tergolong sedang-sangat tinggi (ANDAL PT.PGE ; 2008).

Kegiatan pembangunan Lapangan PLTP Hululais menimbulkan dampak negatif terhadap komponen lingkungan antara lain, perubahan fungsi lahan, penurunan kualitas udara dan peningkatan kebisingan, penurunan kualitas tanah, penurunan kualitas air, dan penurunan keanekaragaman hayati.

Landasan Yuridis :

Landasan yuridis menjabarkan terkait perizinan Pengusahaan Panas Bumi secara umum dan dikontekstualisasikan pada PT.PGE Hululais sebagai salah satu dasar dalam melakukan aktivitas dan kegiatan selanjutnya.

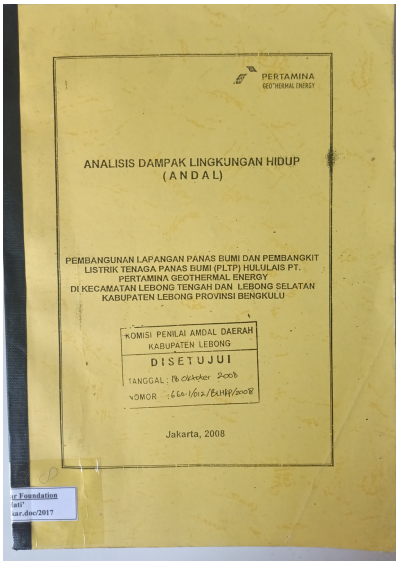
Pengusahaan panas bumi didasarkan pada ketentuan Undang-undang Republik Indonesia (UU) Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi, UU Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 Tahun 2017 Tentang Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung, dan PP Nomor 25 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral.

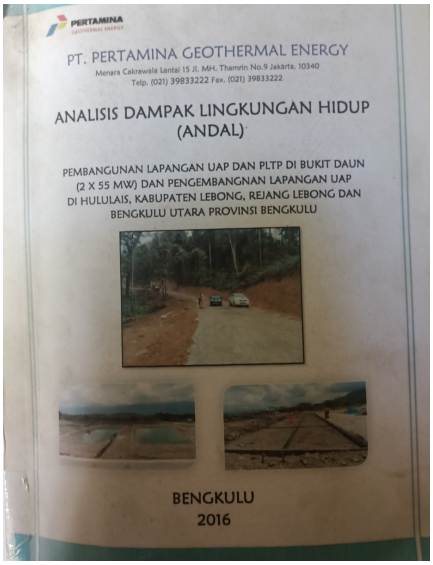
PT.PGE yang melakukan Pengusahaan Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung (PTL) atau kegiatan pengusahaan pemanfaatan panas bumi dengan melalui proses pengubahan dari energi panas dan atau *fluida* menjadi energi listrik. Berdasarkan Peraturan Perundang-undangan *a quo* harus memiliki beberapa dokumen perizinan dalam melaksanakan pengusahaan pemanfataan tersebut, diantaranya :

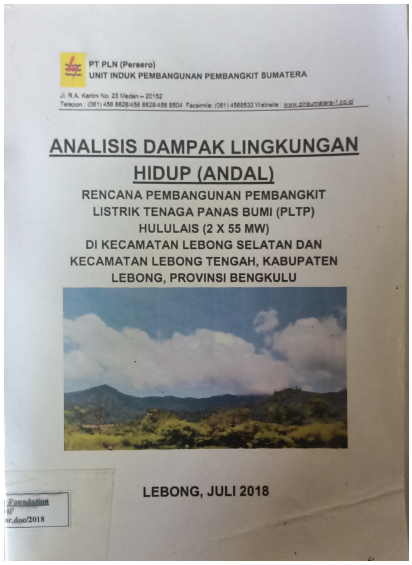
1. Izin Panas Bumi (IPB), yaitu izin melakukan pengusahaan Panas Bumi PTL pada wilayah kerja tertentu. IPB dikeluarkan oleh pemerintah pusat melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), izin ini wajib dimiliki oleh badan usaha sebelum melakukan PTL yang mencakup tahapan eksplorasi, eksploitasi, dan pemanfaatan. Dalam hal lain, Menteri ESDM dapat menugaskan BUMN untuk melakukan pemanfaatan tidak langsung dan penugasan tersebut berlaku sebagai IPB.
2. Izin Pinjam Pakai atau Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan, yaitu izin yang harus dimiliki oleh badan usaha yang wilayah kerja PTL-nya berada di kawasan hutan. Izin ini dikeluarkan bersamaan dengan IPB oleh Pemerintah Pusat melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK).
3. Dokumen Studi Kelayakan, yaitu dokumen yang berisi informasi secara terperinci terhadap seluruh aspek yang berkaitan untuk menentukan kelayakan teknis, ekonomis, dan lingkungan atas suatu rencana usaha dan atau kegiatan pemanfaatan Panas Bumi yang diusulkan. Studi kelayakan meliputi izin lingkungan dan perencanaan pengusahaan dan pasca pengusahaan Panas Bumi. Studi kelayakan dilakukan oleh pemegang IPB selama melakukan tahapan eksplorasi dan hasil studi kelayakan tersebut wajib disampaikan kepada Menteri ESDM untuk mendapatkan persetujuan atau penetapan Wiiayah Kerja tidak layak untuk Eksploitasi dan pemanfaatan.

Hasil penulusuran yang dilakukan hanya dapat mengumpulkan beberapa dokumen terkait perizinan PT.PGE, diantaranya :

1. Izin Lingkungan Kegiatan Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP (2 X 55 Mw) di Bukit Daun dan Pengembangan Lapangan Uap di Hululais, Kabupaten Lebong, Kabupaten Rejang Lebong, dan Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Izin tersebut dikeluarkan melalui Surat Keputusan Menteri LHK Nomor: SK.450/Menlhk/Setjen/PLA.4/8/2017.
2. Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hdup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Pembangunan Lapangan Panas Bumi dan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Hululais PT.Pertamina Geothermal Energy di Kecamatan Lebong Tengah dan Lebong Selatan Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu, Tahun 2008.
3. Dokumen ANDAL, RKL, dan RPL Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP di Bukit Daun (2×55 MW) dan Pengembangan Lapangan Uap di Hululais, Kabupaten Lebong, Rejang Lebong, dan Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu, Tahun 2016.
4. Dokumen ANDAL, RKL, dan RPL Pembangunan PLTP Hululais (2×55 MW) di Kecamatan Lebong Selatan dan Lebong Tengah, Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu, Tahun 2018.







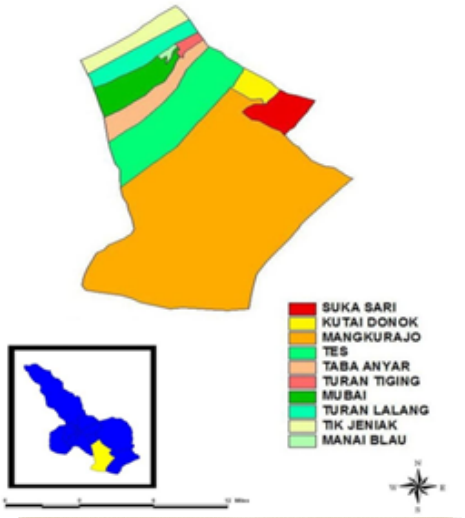
Keterbatasan izin dan dokumen yang didapatkan pada tahapan awal ini dikarenakan fokus pemantauan lapangan adalah untuk melihat gambaran awal dampak eksplorasi PT.PGE terhadap perubahan tutupan lahan masyarakat sekitar wilayah konsesi. Selain itu, perubahan regulasi sektor Panas Bumi turut berdampak pada perubahan dan atau penyesuaian perizinannya.

Gambaran Umum Lokasi Pemantauan

Lokasi pemantauan yang dipilih setelah melakukan kunjungan lapangan dan diskusi terbatas bersama 8 orang perwakilan petani di wilayah sekitar konsesi PT.PGE Hululais Kabupaten Lebong adalah wilayah Kelurahan Tes dan Taba Anyar Kecamatan Lebong Selatan. Pemilihan wilayah pemantauan tersebut berdasarkan kepada lokasi lahan kelola masyarakat di 2 kelurahan tersebut paling berdekatan dengan area Eksplorasi PT.PGE, sehingga secara kasat mata terdampak langsung oleh aktivitas PLTP.

Kecamatan Lebong Selatan memiliki 10 desa atau kelurahan definitif yang terdiri dari 4 kelurahan dan 6 desa, yaitu Kelurahan Tes, Taba Anyar, Mubai, Turan Lalang, dan Desa Suka Sari, Kutai Donok, Mangkurajo, Turan Tiging, Tik Jeniak, Manai Blau.

Secara umum, Kecamatan Lebong Selatan rata-rata berada pada ketinggian ± 600 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Lebong Selatan memiliki luas 211,69 km2 atau sekitar 12,71 persen dari keseluruhan luas Kebupaten Lebong yaitu 1.665,28 km2. Secara administratif batas Kecamatan Lebong Selatan yaitu, Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Bingin Kuning, Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Rimbo Pengadang, Sebelah timur berbatasan dengan hutan Taman Nasional Kerinci Sebelat (TNKS) dan Kecamatan Topos, Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten BengkuluUtara (BPS Kabupaten Lebong ; 2021).



Sumber Peta : BPS Kabupaten Lebong

Kelurahan Tes dan Taba Anyar merupakan hamparan persawahan, perkebunan dan perumahan penduduk yang dikelilingi oleh hutan produktif dan dialiri oleh Sungai Ketahun. Kelurahan Tes memiliki 3.222 penduduk (1.716 Laki-laki dan 1.506 Perempuan) dan Kelurahan Taba Anyar memiliki 2.743 penduduk (1.359 Laki-laki dan 1.384 Perempuan). 80 % penduduk di dua kelurahan tersebut menggantungkan hidupnya dari usaha pertanian dan perkebunan (BPS Kabupaten Lebong ; 2021).

Hak atas lahan masyarakat didasarkan kepada beberapa klaim, diantaranya hak tanah marga, lahan SHM, dan izin garap berdasarkan skema Hutan Kemasyarakatan. Corak komoditas pertanian masyarakat 2 keluarahan tersebut adalah Padi dan Kopi. Selain 2 komoditas utama tersebut, beberapa petani juga menanam tanaman kayu dan tanaman palawija seperti Kayu Bawang, Sengon, Mahoni, Cabe, Pinang, dan Pisang.

DAMPAK EKSPLORASI PT.PGE TERHADAP MASYARAKAT SEKITAR

Berdasarkan penuturan 7 orang petani yang berladang di sekitar wilayah konsesi PT.PGE dan *check ground* yang dilakukan 2 orang staff advokasi Akar Foundation, maka dampak eksplorasi PT.PGE terhadap masyarakat dapat diuraikan sebagai berikut :

Lahan masyarakat yang awalnya menjadi areal persawahan ; ± 500 M dari areal konsesi PT.PGE

1. Perubahan Tutupan Lahan

Perubahan tutupan lahan pada tahapan eksplorasi PT.PGE disebabkan oleh beberapa hal diantaranya :

a. Aktivitas pengeboran

Aktivitas pengeboran secara diagonal yang mencapai 3 KM untuk meilhat sumber panas bumi yang ada didalamnya berdampak pada keretakan lahan garapan masyarakat. Selain itu, aktivitas pengeboran juga menimbulkan percikan sisa cairan kimia yang digunakan. Keretakan lahan dan percikan cairan tersebut dapat menyebabkan turunnya tingkat kesuburan tanah dan matinya pohon serta tanaman, sehingga merubah tutupan lahan masyarakat yang berdekatan (Paling jauh berjarak 1 KM) dengan wilayah konsesi PT.PGE.

Beberapa potret matinya pohon dan tanaman masyarakat

b. Longsor di Area PGE

Pada Bulan April 2016, terjadi longsor di area cluster A PT.PGE. Berdasarkan pernyataan Pemerintah Kabupaten Lebong dan instansi terkait, maka longsor yang terjadi ditetapkan sebagai bencana alam yang disebabkan oleh tingginya curah hujan. Namun, hal berbeda disampaikan oleh beberapa petani di sekitar wilayah konsesi PT.PGE. Mereka menyebutkan bahwa longsor diakibatkan oleh aktivitas pengeboran dan kebocoran pipa di cluster A. Klaim kedua belah pihak diperlukan penelitian yang lebih komprehensif, sehingga belumlah dapat disimpulkan pada saat ini. Longsor yang terjadi secara jelas merubah tutupan lahan masyarakat di sekitar wilayah konsesi PT.PGE, lahan yang sebelumnya merupakan lahan perkebunan kopi dan palawija, lahan persawahan, dan lahan peternakan tertimbun oleh tanah longsor dan bebatuan.

Menurut informasi salah satu petani yang masih bertahan di sekitar wilayah konsesi PT.PGE, dahulu di lokasi tersebut pernah terjadi longsor dengan volume yang cukup besar, namun tidak terlalu berdampak pada lahan garapan masyarakat. Selain itu, Akibat dari longsor setelah aktivitas Eksplorasi PT.PGE tersebut, material tanah yang mengandung senyawa belerang (*sulfur*) berlebihan dan batu yang berukuran besar menutupi lahan garapan masyarakat dengan tebal timbunan mencapai 5 M. Kondisi inilah mengakibatkan terjadinya perubahan tutupan lahan yang signifikan.

Lahan masyarakat yang awalnya menjadi areal perkebunan kopi dan palawija ; ± 100 M dari areal konsesi PT.PGE

c. Banjir Lumpur dan Kerikil

Selain longsor yang merubah total tutupan lahan garapan masyarakat di sekitar wilayah konsesi PT.PGE. Banjir lumpur bercampur kerikil juga menjadi penyebab lain terjadinya perubahan tutupan lahan. Pada saat curah hujan tinggi, material (tanah dan kerikil) ampas hasil pengeboran yang ditumpukkan di dekat *cluster* pengeboran akan terbawa air melewati lahan garapan masyarakat. Berdasarkan hasil *checkgroud* staff Akar, drainase yang di bangun oleh PT.PGE dengan volume yang terbatas, sangat mungkin akan terjadi luapan dan merembet ke lahan masyarakat. Tidak hanya itu, menurut penuturan masyarakat sekitar, saat hujan lebat tidak jarang material ini bisa sampai ke jalan raya dan pemukiman warga.

Tumpukan Krikil di Jalan yang menjadi akses menuju Lahan Garapan Petani

2. Perubahan Pola Nafkah

Perubahan tutupan lahan yang disebabkan oleh aktivitas pengeboran dan longsor sangat mempengaruhi pola nafkah petani di sekitar wilayah konsesi PT.PGE. Timbunan batu dan tanah longsor serta matinya pohon dan tanaman komoditas menyebabkan beberapa petani memilih meninggalkan lahan garapan dan merubah pola subsistensi. Hal tersebut berdasar pada kondisi lahan yang tidak memungkinkan untuk kembali di garap karena tutupan bebatuan dan tanah longsor.

Sementara, beberapa petani yang lain tetap memilih bertahan di lahan garapan dengan konsekuensi ancaman longsor di jalan yang menjadi akses ke lahan dan menurunnya hasil panen. Tingkat kesuburan tanah yang menurun membuat peralihan atau penambahan tanaman lain, seperti cabe dan tanaman sayur lainnya tidak dapat tumbuh di lahan tersebut. Rendahnya kesuburan tanah dan penurunan hasil panen membuat petani terpaksa mencari sumber nafkah lain untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti menjadi buruh bangunan, buruh pemotong kayu, dan mencari ikan air tawar.

CV Pemantau Lapangan

Pemantau lapangan merupakan 3 orang perwakilan petani yang lahannya terdampak di sekitar wilayah konsesi PT.PGE. Pemantau dipilih berdasarkan pada petani yang memiliki keinginan untuk melihat perubahan tutupan lahan dan permasalahan secara utuh. Kemudian, mereka akan dilatih untuk menggunakan instrument monitoring perubahan tutupan lahan secara partisipatif. Harapannya, keterampilan dalam melakukan monitoring tersebut dapat dipergunakan secara berkelanjutan.

CV Pemantau Lapangan :

1

Nama	: Defi Ruslian
Tempat Tanggal Lahir	: Tes, 05-11-1975
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: RT 03, RW 01, Kelurahan Tes

2

Nama	: Riantoko
Tempat Tanggal Lahir	: Tes, 13-10-1990
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: RT 011, RW 03, Kelurahan Tes

3

Nama	: Erwan
Tempat Tanggal Lahir	: Tes, 10-11-1971
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: RT 01, RW 01, Kelurahan Tes