

Rongkong di Persimpangan Transisi Energi: Konsesi 43.690 Hektare, Penolakan Adat, dan Ujian Transparansi Negara

The Sawerigading Institute, Oktober 2026

Di pegunungan Rongkong, Kabupaten Luwu Utara, perdebatan tentang masa depan energi Indonesia bertemu dengan persoalan yang jauh lebih mendasar: siapa yang berhak menentukan masa depan sebuah wilayah, bagaimana ruang hidup masyarakat adat dilindungi, dan sejauh mana negara memastikan investasi sumber daya alam tidak mengabaikan kepentingan masyarakat setempat?

Rencana pengembangan energi panas bumi atau geothermal oleh PT Ormat Geothermal Indonesia membawa pertanyaan-pertanyaan itu ke permukaan. Wilayah penugasan survei pendahuluan dan eksplorasi panas bumi Rongkong disebut memiliki luas sekitar 43.690 hektare, dengan potensi panas bumi sekitar 42 megawatt ekuivalen (MWe). Angka tersebut tercantum dalam pemberitaan mengenai rencana proyek yang dipublikasikan Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) dan sejumlah media pada 2026.

Namun, bagi Masyarakat Adat Rongkong, kawasan yang masuk dalam peta rencana pengembangan energi itu bukan sekadar hamparan sumber daya alam. Di dalamnya terdapat tanah leluhur, hutan, sumber air, situs bersejarah, dan ruang kehidupan yang terhubung dengan identitas sosial serta spiritual komunitas.

Ketegangan antara agenda pengembangan energi dan perlindungan ruang hidup itulah yang kini menjadi persoalan utama di Rongkong.

Pada 4–5 Oktober 2026, perwakilan 14 komunitas Masyarakat Adat Rongkong berkumpul di wilayah adat Uri, Dusun Uri, Desa Pengkendekan, Kecamatan Rongkong. Melalui musyawarah bertema “Rongkong Tana Masakke Lipu Maraninding”, mereka menyepakati penolakan terhadap rencana investasi geothermal PT Ormat serta mendesak pemerintah mempercepat pengakuan dan perlindungan wilayah adat. Keputusan itu diumumkan AMAN Wilayah Tana Luwu pada 9 Oktober 2026.

Bagi TSI, deklarasi tersebut perlu dibaca lebih jauh daripada sekadar pernyataan penolakan investasi. Ia menjadi pintu masuk untuk menelaah proses perizinan, status pengakuan wilayah adat, keterbukaan informasi proyek, dan mekanisme perlindungan lingkungan yang seharusnya berjalan sebelum kegiatan pengembangan sumber daya alam melangkah lebih jauh.

1. Konsesi Luas, Status Proyek Perlu Diperjelas

Salah satu titik penting dalam polemik geothermal Rongkong adalah perbedaan antara penugasan survei dan eksplorasi dengan izin untuk mengembangkan serta mengoperasikan pembangkit panas bumi.

Dalam penjelasan yang dipublikasikan DPMPTSP Provinsi Sulawesi Selatan pada Februari 2026, pemerintah provinsi menyatakan bahwa penetapan proyek panas bumi merupakan kewenangan pemerintah pusat melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). PT Ormat

Geothermal Indonesia disebut masih berada pada tahap penugasan survei pendahuluan dan eksplorasi, belum menjadi pemegang Wilayah Kerja Panas Bumi untuk tahap operasi.

Keterangan serupa diberitakan RRI pada akhir Februari 2026. Pemberitaan tersebut menyebut PT Ormat ditetapkan pada 2024 sebagai pemenang lelang wilayah penugasan survei pendahuluan dan eksplorasi panas bumi Rongkong.

Informasi ini penting karena status penugasan survei dan eksplorasi tidak boleh disamakan dengan izin operasi pembangkit. Demikian pula, penetapan pemenang penugasan tidak otomatis membuktikan bahwa seluruh tahapan perizinan berikutnya telah selesai.

Dengan kata lain, proyek Rongkong perlu diperiksa berdasarkan tahapan administratif yang benar-benar telah dilalui.

Pertanyaan mendasarnya adalah apa saja keputusan resmi yang telah diterbitkan pemerintah pusat sejak penetapan PT Ormat pada 2024? Apa ruang lingkup kegiatan yang saat ini diperbolehkan? Apakah sudah terdapat persetujuan lingkungan untuk tahapan tertentu, dan jika sudah, apa cakupan serta persyaratannya?

Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan itu tidak cukup diperoleh dari pernyataan umum mengenai potensi energi. Diperlukan pemeriksaan terhadap dokumen penugasan, peta wilayah, rencana kerja, status perizinan, serta dokumen lingkungan yang relevan.

Dalam penelusuran sumber publik yang menjadi dasar naskah ini, belum tersedia rangkaian dokumen resmi lengkap yang dapat memastikan seluruh tahapan tersebut. Karena itu, status terkini proyek perlu dikonfirmasi langsung kepada Kementerian ESDM dan PT Ormat sebelum disimpulkan lebih jauh.

Catatan penting: luas 43.690 hektare merupakan luas wilayah penugasan yang diberitakan, bukan bukti bahwa seluruh area tersebut akan dibuka atau digunakan untuk fasilitas fisik pembangkit. Luas tapak kegiatan, lokasi sumur eksplorasi, jalur akses, dan kebutuhan infrastruktur harus diperiksa melalui peta serta dokumen teknis proyek.

2. Penolakan Adat dan Persoalan Ruang Hidup

Penolakan terhadap rencana geothermal di Rongkong bukan peristiwa yang baru muncul pada Oktober 2026.

Pada 13 Mei 2026, AMAN telah menerbitkan laporan mengenai penolakan Masyarakat Adat terhadap rencana proyek tersebut. Laporan itu menyoroti wilayah adat Kanandede, termasuk situs pemandian air panas dan makam tua yang memiliki nilai historis serta kultural bagi masyarakat.

Dalam laporan yang sama, perwakilan pemuda adat menyampaikan kekhawatiran mengenai potensi dampak terhadap lingkungan, sumber air, dan keberlanjutan kehidupan komunitas. Mereka juga mempertanyakan transparansi proses pengembangan proyek dan keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan.

Laporan tersebut merupakan dokumentasi atas sikap dan kekhawatiran masyarakat, bukan hasil kajian dampak lingkungan independen. Namun, keberadaan keberatan yang disampaikan berulang kali menjadi alasan kuat bagi pemerintah dan pihak pengembang untuk memberikan penjelasan yang terukur serta dapat diuji.

Pada Oktober, penolakan itu memperoleh bentuk konsolidasi yang lebih luas. Sebanyak 14 komunitas adat menyatakan sikap bersama dan menghubungkan penolakan proyek dengan tuntutan pengakuan wilayah adat.

Perkembangan ini mengubah persoalan dari sekadar keberatan terhadap sebuah rencana investasi menjadi pertanyaan yang lebih mendasar tentang posisi masyarakat adat dalam tata kelola sumber daya alam.

Apabila suatu wilayah telah lama menjadi ruang hidup komunitas, bagaimana pemerintah memastikan bahwa perencanaan proyek tidak mengabaikan sejarah penguasaan tanah, sistem sosial, situs budaya, serta ketergantungan masyarakat pada sumber daya setempat?

Dan jika terdapat keberatan dari komunitas yang terdampak, mekanisme apa yang tersedia untuk memastikan keberatan itu didengar sebelum keputusan yang berpengaruh terhadap ruang hidup mereka ditetapkan?

Pertanyaan tersebut memerlukan jawaban melalui dokumen, proses konsultasi yang dapat diverifikasi, dan penjelasan dari pihak-pihak yang berwenang.

3. Ancaman terhadap Sumber Air

Sumber air menjadi salah satu isu sentral dalam penolakan Masyarakat Adat Rongkong. Dalam pernyataan yang dipublikasikan AMAN pada 9 Oktober 2026, Ketua Pelaksana Harian AMAN Wilayah Tana Luwu, Irsal Hamid, menyebut wilayah penugasan geothermal sekitar 43.690 hektare itu bersinggungan dengan sejumlah situs mata air yang mempunyai nilai sejarah dan spiritual bagi masyarakat.

Kekhawatiran tersebut tidak dapat diabaikan. Akan tetapi, investigasi yang bertanggung jawab juga harus membedakan antara risiko yang dikhawatirkan masyarakat dan dampak yang telah dibuktikan melalui kajian teknis.

Kegiatan eksplorasi panas bumi dapat melibatkan pengeboran, pembangunan akses, penggunaan air, dan aktivitas pendukung lainnya. Dampak aktualnya bergantung pada karakter geologi, desain kegiatan, lokasi fasilitas, tata air, metode kerja, dan pengelolaan lingkungan. Karena itu, tidak tepat menyimpulkan bahwa proyek Rongkong pasti akan mencemari atau mengeringkan mata air tanpa bukti spesifik mengenai lokasi dan kegiatan yang direncanakan.

Sebaliknya, tidak tepat pula menganggap kekhawatiran masyarakat tidak berdasar hanya karena geothermal digolongkan sebagai energi rendah karbon.

Ada sejumlah dokumen yang perlu diperiksa untuk menjawab persoalan ini:

- Peta lokasi penugasan dan titik rencana pengeboran, jika telah ditetapkan.
- Data dasar hidrologi dan hidrogeologi, termasuk inventarisasi mata air serta daerah tangkapan air.
- Kajian potensi dampak terhadap sumber air dan kawasan hulu.
- Dokumen lingkungan yang relevan dengan tahapan kegiatan.
- Rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan, termasuk mekanisme pengaduan dan penanganan keadaan darurat.

Dokumen tersebut diperlukan untuk mengetahui apakah situs mata air dan kawasan yang dianggap sakral oleh masyarakat telah diidentifikasi, bagaimana potensi dampaknya dinilai, dan langkah perlindungan apa yang direncanakan.

Tanpa informasi tersebut, publik belum mempunyai dasar yang memadai untuk menilai apakah risiko ekologis proyek telah diidentifikasi dan dikelola secara layak.

Bagi TSI, pertanyaannya bukan sekadar apakah geothermal ramah lingkungan, melainkan apakah rancangan kegiatan di Rongkong sesuai dengan kondisi ekologis setempat dan apakah perlindungan terhadap masyarakat telah disiapkan berdasarkan bukti.

4. Pengakuan Wilayah Adat: Persoalan Administratif yang Menentukan

Di tengah perdebatan mengenai proyek panas bumi, Masyarakat Adat Rongkong juga mendesak Pemerintah Kabupaten Luwu Utara dan DPRD setempat mempercepat penerbitan Surat Keputusan Bupati tentang pengakuan dan perlindungan Masyarakat Adat beserta wilayah adat bagi 14 komunitas.

Tuntutan ini menjadi bagian penting dari persoalan tata kelola di Rongkong. Pasal 18B ayat (2) UUD 1945 mengakui dan menghormati kesatuan-kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak-hak tradisionalnya sepanjang masih hidup, sesuai perkembangan masyarakat dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia, serta diatur dalam undang-undang.

Dalam konteks kehutanan, Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35/PUU-X/2012 juga menjadi tonggak penting karena menegaskan pembedaan antara hutan negara dan hutan adat. Pengakuan hak masyarakat adat memiliki konsekuensi nyata terhadap cara negara memahami penguasaan dan pengelolaan wilayah.

Namun, pengakuan konstitusional tidak berarti seluruh klaim wilayah adat otomatis memperoleh status administratif tanpa proses. Identifikasi komunitas, dokumentasi sejarah, kelembagaan adat, batas wilayah, dan mekanisme pengakuan tetap harus diperiksa sesuai ketentuan yang berlaku.

Di sinilah persoalan Rongkong membutuhkan penelusuran dokumen secara khusus. Sudah sejauh mana proses pengakuan 14 komunitas tersebut berjalan? Apakah berkas usulan telah diajukan secara lengkap? Apakah telah dilakukan verifikasi lapangan dan pemetaan wilayah? Apakah terdapat rekomendasi panitia atau keputusan administratif yang masih tertunda? Jika proses belum selesai, apa kendalanya dan siapa yang bertanggung jawab menindaklanjutinya?

Pertanyaan itu penting karena tanpa mengetahui status administratif secara rinci, publik tidak dapat memastikan apakah keterlambatan pengakuan disebabkan oleh persoalan kelengkapan berkas, verifikasi batas wilayah, koordinasi antarlembaga, atau faktor lain.

Penerbitan keputusan pengakuan juga tidak serta-merta menyelesaikan seluruh persoalan investasi. Namun, kepastian mengenai keberadaan komunitas dan wilayah adat merupakan salah satu fondasi penting agar keputusan pemanfaatan ruang dapat mempertimbangkan hak-hak masyarakat secara lebih jelas.

5. Transparansi Perizinan dan Partisipasi Masyarakat

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi menjadi salah satu kerangka hukum utama penyelenggaraan kegiatan panas bumi di Indonesia. Pelaksanaannya juga berkaitan dengan peraturan teknis, perizinan berusaha, keselamatan, serta perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Keberadaan kerangka hukum tersebut tidak menghilangkan kebutuhan untuk memeriksa bagaimana setiap tahapan dilaksanakan dalam kasus tertentu.

Untuk proyek Rongkong, publik memerlukan kejelasan mengenai dokumen apa yang telah diterbitkan, kegiatan apa yang diperbolehkan, bagaimana masyarakat memperoleh informasi, dan bagaimana keberatan mereka diproses.

Keterbukaan tidak cukup diwujudkan melalui sosialisasi yang bersifat satu arah. Masyarakat perlu memperoleh informasi yang dapat dipahami mengenai lokasi kegiatan, risiko yang telah diidentifikasi, rencana pengelolaan lingkungan, dampak sosial yang mungkin timbul, serta saluran untuk menyampaikan keberatan.

Prinsip partisipasi bermakna juga menuntut agar masukan masyarakat diterima dan dipertimbangkan sebelum keputusan yang relevan ditetapkan. Untuk masyarakat adat, proses tersebut perlu memperhatikan struktur kelembagaan dan tata cara pengambilan keputusan komunitas yang bersangkutan.

Dalam laporan AMAN pada Mei 2026, perwakilan pemuda Rongkong menyatakan bahwa proses proyek masih minim transparansi dan belum melibatkan masyarakat secara utuh. Pernyataan ini perlu diuji melalui penelusuran undangan konsultasi, notulensi pertemuan, daftar peserta, materi yang disampaikan, serta tanggapan resmi pemerintah dan perusahaan.

Sampai bukti-bukti tersebut diperiksa, tidak cukup dasar untuk menyimpulkan bahwa seluruh proses konsultasi telah diabaikan. Namun, keberatan masyarakat yang terdokumentasi merupakan alasan bagi pihak terkait untuk menjelaskan proses partisipasi yang telah berlangsung.

Pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan PT Ormat perlu memberikan informasi yang jelas agar perdebatan tidak hanya berlangsung melalui klaim dan bantahan, tetapi dapat diuji berdasarkan dokumen yang relevan.

6. Siapa yang Mengawasi dan Siapa yang Bertanggung Jawab?

Penjelasan DPMPTSP Sulawesi Selatan pada Februari 2026 menyebut penetapan dan perizinan panas bumi berada dalam kewenangan pemerintah pusat. Keterangan ini menunjukkan pentingnya mengidentifikasi lembaga yang bertanggung jawab pada setiap tahapan.

Kementerian ESDM perlu menjelaskan status penugasan, ruang lingkup kegiatan yang diizinkan, serta tahapan berikutnya. Instansi yang berwenang di bidang lingkungan perlu menjelaskan status dokumen dan persetujuan lingkungan yang relevan. Pemerintah Kabupaten Luwu Utara perlu menerangkan perkembangan proses pengakuan masyarakat adat dan langkah yang dilakukan untuk memfasilitasi komunikasi antara warga dengan pihak terkait.

Sementara itu, PT Ormat Geothermal Indonesia perlu memperoleh kesempatan untuk menjelaskan rencana kerja, status perizinan, mekanisme konsultasi masyarakat, dan langkah perlindungan lingkungan yang telah disiapkan.

DPRD Luwu Utara juga memiliki ruang untuk menjalankan fungsi pengawasan sesuai kewenangannya, termasuk meminta penjelasan dari pihak-pihak terkait dan memastikan aspirasi masyarakat terdokumentasi.

Pembagian tanggung jawab ini penting agar persoalan tidak berhenti pada saling lempar kewenangan. Publik perlu mengetahui lembaga mana yang memegang dokumen, siapa yang melakukan verifikasi, dan bagaimana mekanisme pengawasan dijalankan.

Dalam investigasi ini, belum tersedia cukup dokumen publik untuk menilai secara menyeluruh apakah seluruh tanggung jawab tersebut telah dijalankan secara memadai. Karena itu, permintaan informasi resmi kepada lembaga terkait menjadi langkah lanjutan yang diperlukan.

7. Transisi Energi Tidak Boleh Berhenti pada Klaim Energi Bersih

Geothermal memiliki peran potensial dalam diversifikasi energi dan pengurangan ketergantungan pada pembangkit berbahan bakar fosil. Namun, manfaat tersebut perlu dinilai bersama dampak lokal, tata kelola, serta perlindungan terhadap hak masyarakat.

Dalam artikel TSI yang diterbitkan pada 10 Mei 2026 berjudul *“Menyoal Proyek Geothermal Rongkong dan Paradoks Transisi Energi”*, persoalan Rongkong telah ditempatkan dalam konteks ketegangan antara kepentingan energi nasional dan risiko yang mungkin ditanggung masyarakat setempat.

Perkembangan terbaru menunjukkan bahwa perdebatan tersebut belum selesai. Deklarasi 14 komunitas pada Oktober 2026 menambahkan dimensi penting berupa konsolidasi masyarakat adat dan tuntutan percepatan pengakuan wilayah.

Karena itu, ukuran keberhasilan transisi energi tidak semestinya hanya bertumpu pada besarnya potensi energi atau nilai investasi. Prosesnya juga perlu dinilai berdasarkan kualitas informasi yang dibuka kepada publik, kepatuhan terhadap peraturan, keterlibatan masyarakat, perlindungan sumber air, dan kepastian mekanisme penanganan dampak.

Pada saat yang sama, penolakan masyarakat perlu dicatat dan dipertimbangkan secara serius, tanpa menggantikan kebutuhan untuk menguji seluruh klaim melalui dokumen serta kajian yang dapat diverifikasi.

Pembangunan energi yang berkelanjutan memerlukan proses pengambilan keputusan yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan, terutama ketika rencana kegiatan bersinggungan dengan ruang hidup komunitas yang memiliki ikatan sejarah dan budaya dengan wilayah tersebut.

8. Agenda Investigasi Lanjutan

Berdasarkan penelusuran sumber publik dan perkembangan konsolidasi Masyarakat Adat Rongkong, TSI mengidentifikasi sejumlah agenda verifikasi yang perlu dituntaskan untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap.

Pertama, menelusuri rantai dokumen perizinan. TSI perlu memperoleh dokumen penetapan penugasan PT Ormat, peta resmi wilayah penugasan, rencana kerja yang relevan, serta penjelasan mengenai status tahapan perizinan terbaru dari Kementerian ESDM.

Kedua, memeriksa dokumen lingkungan. Informasi mengenai persetujuan lingkungan, kajian hidrologi, inventarisasi mata air, dan rencana pemantauan perlu diminta dari instansi yang berwenang. Jika dokumen belum tersedia untuk tahap tertentu, hal itu harus dijelaskan secara terbuka dan tidak diasumsikan sebagai pelanggaran tanpa dasar.

Ketiga, memverifikasi proses pengakuan wilayah adat. Pemerintah Kabupaten Luwu Utara perlu dimintai keterangan mengenai status administrasi 14 komunitas, tahapan verifikasi yang telah dilakukan, serta hambatan dan jadwal tindak lanjut.

Keempat, memeriksa bukti partisipasi masyarakat. Undangan, daftar hadir, notulensi, materi konsultasi, dan tanggapan atas keberatan masyarakat dapat membantu menilai apakah pelibatan dilakukan secara memadai dan apakah masukan warga memengaruhi proses pengambilan keputusan.

Kelima, menguji dampak ekologis secara independen. Data dasar sumber air dan kondisi lingkungan perlu dibandingkan dengan lokasi serta rencana kegiatan. Kajian independen dapat membantu memisahkan risiko yang masuk akal, dampak yang telah teridentifikasi, dan dugaan yang belum terbukti.

Keenam, memberikan ruang jawab kepada semua pihak. PT Ormat Geothermal Indonesia, Kementerian ESDM, instansi lingkungan yang berwenang, Pemerintah Kabupaten Luwu Utara, DPRD, dan perwakilan Masyarakat Adat Rongkong perlu memperoleh kesempatan menyampaikan keterangan serta dokumen yang relevan.

Langkah-langkah ini diperlukan agar investigasi tidak hanya mengulang pernyataan para pihak, tetapi menghasilkan peta persoalan yang dapat diuji secara administratif, hukum, sosial, dan ekologis.

Penutup

Rongkong kini berada pada persimpangan antara agenda pengembangan energi dan tuntutan perlindungan ruang hidup masyarakat adat.

Di satu sisi, panas bumi merupakan sumber energi yang berpotensi mendukung diversifikasi energi nasional. Di sisi lain, rencana pengembangannya di Rongkong berhadapan dengan penolakan masyarakat yang mengkhawatirkan kelestarian sumber air, keberadaan situs bersejarah, dan kepastian hak atas wilayah adat.

Deklarasi 14 komunitas pada Oktober 2026 memperjelas bahwa persoalan tersebut tidak dapat diselesaikan hanya dengan menyampaikan potensi energi atau nilai investasi. Pemerintah dan perusahaan perlu menjelaskan status proyek, membuka informasi yang relevan, menunjukkan dasar kajian lingkungan, serta menerangkan bagaimana hak dan keberatan masyarakat dipertimbangkan.

Pada saat yang sama, tuntutan pengakuan wilayah adat membutuhkan jawaban administratif yang jelas dan dapat ditelusuri.

Bagi The Sawerigading Institute, inti persoalan Rongkong bukan semata-mata apakah proyek geothermal harus diteruskan atau dihentikan. Pertanyaan yang lebih mendasar adalah apakah keputusan mengenai masa depan wilayah tersebut dibuat melalui tata kelola yang transparan, berbasis bukti, menghormati hak masyarakat, dan dapat dipertanggungjawabkan kepada publik.

Jawaban atas pertanyaan itu akan menentukan bukan hanya masa depan proyek geothermal Rongkong, tetapi juga kualitas tata kelola sumber daya alam di Tana Luwu. (*)

DAFTAR REFERENSI

A. Sumber Kasus Rongkong

1. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN). (2026, 9 Oktober). Masyarakat Adat Rongkong Tolak Proyek Geothermal PT Ormat. AMAN.
2. Khatib, K. (2026, 13 Mei). Pembangunan Geothermal di Rongkong Mengancam Wilayah Adat Kanandede. Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN).
3. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan. (2026, 25 Februari). Tak Ada Izin di Pemprov Sulsel, Proyek Geothermal Luwu Utara Kewenangan Pusat.
4. The Sawerigading Institute. (2026, 10 Mei). Menyoal Proyek Geothermal Rongkong dan Paradoks Transisi Energi. Publikasi TSI.

B. Peraturan Perundang-undangan dan Putusan Pengadilan

5. Republik Indonesia. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, khususnya Pasal 18B ayat (2) dan Pasal 28H ayat (1).
6. Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 217, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5585.
7. Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, sebagaimana telah diubah, antara lain, melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023.
8. Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
9. Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
10. Republik Indonesia. (1999). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, sebagaimana telah diubah.
11. Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. (2013, 16 Mei). Putusan Nomor 35/PUU-X/2012.
12. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 52 Tahun 2014 tentang Pedoman Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat.

C. Literatur Akademik dan Pedoman Internasional

13. Chen, S., Zhang, Q., Andrews-Speed, P., & McLellan, B. (2020). "Quantitative assessment of the environmental risks of geothermal energy: A review." *Journal of Environmental Management*, 276, 111287. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111287>
14. Shortall, R., Davidsdottir, B., & Axelsson, G. (2015). "Geothermal energy for sustainable development: A review of sustainability impacts and assessment frameworks." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44, 391–406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.12.020>
15. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2016). *Free Prior and Informed Consent: An Indigenous Peoples' Right and a Good Practice for Local Communities*. FAO.