



PANAS BUMI INDONESIA: TANTANGAN PENERIMAAN SOSIAL DAN TATA KELOLA MULTI-LEVEL

**Diah Ayu Pratiwi, Suherman Arifin,
Ita Rosita Wahyiah**

Program Studi Ilmu Pemerintahan, Universitas Bina Bangsa,
Kabupaten Serang Provinsi Banten

Pendahuluan

Indonesia memiliki potensi energi panas bumi yang sangat besar, yakni sekitar 24 GW sumber daya dan 9,6 GW cadangan. Namun, realisasi pemanfaatannya masih rendah: kapasitas terpasang hingga 2023 hanya mencapai 2.597,51 MW atau sekitar 11% dari potensi nasional (KESDM, 2024).

Pemerintah berkomitmen meningkatkan kapasitas panas bumi menjadi 7,2 GW pada 2030 melalui Rencana Umum Energi Nasional (Perpres No. 22/2017). Target ini strategis untuk menurunkan ketergantungan pada energi fosil dan menekan emisi karbon, sejalan dengan agenda transisi energi global (Halimatussadiyah et al., 2023; Nasruddin et al., 2016).



Ditujukan Kepada

- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM)
- Pemerintah Daerah

Ringkasan Eksekutif

Energi panas bumi merupakan salah satu sumber energi terbarukan paling potensial di Indonesia, dengan cadangan mencapai 23,9 GW atau sekitar 40% dari total cadangan dunia. Namun, pemanfaatannya baru mencapai 2.597 MW pada tahun 2023, atau sekitar 11% dari total potensi. Salah satu hambatan utama dalam pembangunan energi panas bumi adalah resistensi masyarakat lokal, sebagaimana terjadi di Padarincang, Kabupaten Serang, Banten.

Penolakan masyarakat terhadap pembangunan PLTP Padarincang mencerminkan lemahnya *social acceptance* dan kompleksitas tata kelola lintas level (*multi-level governance*). Dari sisi sosial, masyarakat merasa kurang dilibatkan, khawatir terhadap dampak lingkungan, dan tidak melihat manfaat ekonomi langsung. Dari sisi tata kelola, terdapat fragmentasi kebijakan antara pemerintah pusat yang mendorong percepatan energi terbarukan dan pemerintah daerah yang berhadapan langsung dengan aspirasi masyarakat lokal.

Policy brief ini merekomendasikan integrasi partisipasi bermakna, mekanisme benefit-sharing, forum koordinasi lintas-level, mekanisme mediasi independen, serta penerapan standar ESG (*Environmental, Social, and Governance*) dalam izin proyek panas bumi. Kebijakan ini diharapkan mampu membangun legitimasi sosial, memperkuat koordinasi pemerintahan, dan memastikan keberlanjutan transisi energi nasional.



Meski demikian, pengembangan energi panas bumi tidak lepas dari persoalan sosial. Kasus penolakan masyarakat lokal terhadap pembangunan energi panas bumi di Padarincang, Kabupaten Serang, Banten, sejak 2017 menjadi contoh nyata.

Masyarakat lokal menolak proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) dengan alasan risiko terhadap ketersediaan air irigasi, keberlanjutan pertanian, potensi degradasi lingkungan, budaya dan sosial.

Penolakan ini berujung pada demonstrasi besar tahun pada tahun 2018 dan 2021, bahkan memunculkan ketegangan antara masyarakat, aparat, dan perusahaan pengembang (Banten Hari Ini, 2022). Konflik tersebut menunjukkan bahwa aspek teknis dan regulatif saja tidak cukup untuk menjamin keberhasilan proyek energi terbarukan.

Pendekatan *social acceptance* (Wüstenhagen et al., 2007) menjelaskan bahwa resistensi sosial dapat dipahami melalui tiga dimensi: penerimaan masyarakat lokal (*community acceptance*), legitimasi kebijakan publik (*socio-political acceptance*), dan dukungan pasar (*market acceptance*).

Dalam kasus Padarincang, ketiga dimensi tersebut menunjukkan kelemahan. Hal ini dikarenakan masyarakat lokal merasa tidak dilibatkan, kebijakan pusat tidak diterjemahkan secara inklusif di daerah, dan konflik sosial meningkatkan risiko bagi investor.

Selain itu, kerangka *multi-level governance* (Hooghe et al., 2008) menyoroti fragmentasi kewenangan antarlevel pemerintahan. Di satu sisi, pemerintah pusat melalui Kementerian ESDM mendorong percepatan panas bumi.

Di sisi lain, pemerintah daerah dan masyarakat lokal tidak memiliki ruang deliberatif yang memadai dalam proses perizinan dan perencanaan. Akibatnya, kebijakan menjadi terfragmentasi, melemahkan legitimasi institusional, dan memperbesar resistensi di tingkat akar rumput.

Dengan menggabungkan *social acceptance* dan *multi-level governance*, policy brief ini menekankan bahwa pengembangan energi panas bumi di Indonesia membutuhkan tata kelola yang lebih inklusif, transparan, dan koheren lintas level. Pendekatan ini bukan hanya memperkuat legitimasi sosial, tetapi juga menjamin keberlanjutan investasi serta stabilitas politik dalam agenda transisi energi nasional.

Deskripsi Masalah

Pengembangan energi panas bumi di Indonesia menghadapi sejumlah persoalan mendasar, yang tampak jelas pada kasus pembangunan PLTP Padarincang.

Pertama, minimnya partisipasi bermakna masyarakat lokal. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan lebih banyak bersifat formalitas, sehingga masyarakat merasa tidak dilibatkan dalam pengambilan keputusan. Hal ini terlihat dari protes warga sejak 2017 hingga 2021, yang menolak eksplorasi dengan alasan tidak ada transparansi informasi mengenai risiko dan manfaat proyek (Walhi & CELIOS, 2024).

Kedua, kekhawatiran terhadap dampak lingkungan, khususnya sumber daya air. Padarincang dikenal sebagai salah satu lumbung pertanian di Kabupaten Serang. Warga khawatir pengeboran sumur panas bumi akan merusak sistem hidrologi dan mengganggu sumber mata air yang menjadi basis kehidupan sehari-hari. Kekhawatiran ini bukan tanpa dasar, karena masyarakat Padarincang khawatir kasus PLTP di Mataloko akan terjadi di wilayah mereka (Tempo, 2021).

Ketiga, ketidakjelasan manfaat ekonomi langsung. Warga sulit melihat keuntungan nyata dari kehadiran proyek. Narasi pemerintah pusat bahwa PLTP akan meningkatkan ketahanan energi nasional tidak menjawab kebutuhan ekonomi lokal (Pristiandaru, 2024; Walhi & CELIOS, 2024).



Keempat, fragmentasi tata kelola lintas level pemerintahan. Pemerintah pusat melalui Perpres 22/2017 menargetkan bauran energi terbarukan 23% pada 2025, sementara pemerintah daerah menghadapi resistensi sosial yang tinggi.

Ketiadaan forum koordinasi yang efektif menyebabkan kebijakan pusat dan respons daerah sering tidak sinkron, sehingga memperburuk ketidakpercayaan masyarakat terhadap pemerintah (PP no.22/2017 tentang RUEN, 2017).

Dengan demikian, hambatan utama pengembangan energi panas bumi bukan terletak pada aspek teknis, melainkan pada lemahnya legitimasi sosial dan kompleksitas tata kelola lintas level.

Alternatif Kebijakan

Berdasarkan permasalahan dapat disimpulkan bahwa penolakan masyarakat terhadap pembangunan energi panas bumi, seperti kasus di Padarincang, tidak hanya mencerminkan resistensi lokal semata, tetapi juga menunjukkan lemahnya tata kelola lintas level.

Oleh karena itu, alternatif solusi perlu diarahkan pada langkah-langkah yang mampu mengintegrasikan dimensi social acceptance dengan kerangka multi-level governance secara komprehensif.

Pertama, pemerintah perlu memperkuat mekanisme partisipasi masyarakat melalui konsultasi berbasis hak yang bersifat deliberatif. Konsultasi ini harus dilakukan sejak tahap perencanaan awal, dengan melibatkan masyarakat, tokoh adat, dan organisasi lokal.

Tujuannya bukan sekadar memenuhi kewajiban administratif, tetapi membangun kepercayaan dan legitimasi sosial. Mekanisme ini juga harus didukung oleh penyediaan informasi yang transparan mengenai potensi risiko dan manfaat proyek.

Kedua, diperlukan penerapan skema benefit-sharing yang terukur dan berkeadilan. Pemerintah dapat menetapkan aturan yang mewajibkan pengembang untuk memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat terdampak, baik melalui dana kompensasi desa, penyediaan infrastruktur publik, maupun prioritas rekrutmen tenaga kerja lokal. Dengan adanya manfaat langsung yang dirasakan, resistensi masyarakat dapat ditekan dan proyek memperoleh dukungan sosial yang lebih kuat.

Ketiga, untuk mengatasi fragmentasi tata kelola, perlu dibentuk forum koordinasi lintas-level pemerintahan. Forum ini berfungsi sebagai wadah harmonisasi antara kebijakan pusat, provinsi, dan kabupaten, sekaligus menjadi mekanisme penyelesaian isu perizinan dan kewenangan. Dengan koordinasi yang lebih jelas, konflik antarlevel pemerintahan dapat diminimalisasi, sementara pemerintah daerah dapat berperan sebagai mediator yang lebih efektif bagi kepentingan masyarakat lokal.

Keempat, pemerintah dan pengembang perlu menyediakan mekanisme mediasi independen yang dapat diakses masyarakat ketika terjadi kebuntuan komunikasi. Mediator independen yang berasal dari akademisi, lembaga profesi, atau organisasi masyarakat sipil dapat meningkatkan legitimasi proses negosiasi dan menjamin penyelesaian konflik secara adil. Mekanisme ini sekaligus menjadi saluran untuk meredam eskalasi protes dan mencegah konflik berulang.

Kelima, sebagai penguatan jangka panjang, pengembangan panas bumi di Indonesia harus diintegrasikan dengan standar ESG (Environmental, Social, and Governance) dalam setiap tahap perizinan. Penerapan standar ini akan memastikan bahwa pengembang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial masyarakat sekitar.



Rekomendasi

Berdasarkan kelima alternatif solusi yang telah dijelaskan naskah kebijakan ini merekomendasikan alternatif solusi yang pertama, yaitu memperkuat mekanisme partisipasi publik.

Permasalahan pembangunan energi panas bumi di Padarincang tidak semata-mata terletak pada aspek teknis atau regulasi, melainkan pada rendahnya penerimaan sosial (*social acceptance*) akibat lemahnya mekanisme partisipasi publik. Masyarakat setempat merasa tidak dilibatkan secara bermakna dalam proses perencanaan maupun pengambilan keputusan, sehingga menimbulkan ketidakpercayaan dan resistensi yang berulang.

Kondisi ini sesuai dengan kerangka *social acceptance* yang dikemukakan (Wüstenhagen et al., 2007), di mana dimensi *community acceptance* menjadi kunci keberhasilan proyek energi terbarukan. Tanpa adanya penerimaan di tingkat komunitas, proyek berpotensi menghadapi penolakan sosial yang berkelanjutan meskipun telah memperoleh dukungan regulasi dari pemerintah pusat maupun izin teknis.

Memperkuat partisipasi publik berarti memastikan adanya forum konsultasi terbuka, musyawarah desa, serta mekanisme pengawasan independen yang dapat diakses masyarakat. Hal ini sejalan dengan prinsip *multi-level governance* (Hooghe et al., 2008), di mana efektivitas kebijakan hanya dapat tercapai jika ada koordinasi lintas level pemerintahan dengan melibatkan aktor lokal sebagai pemangku kepentingan kunci.

Tanpa ruang partisipasi, koordinasi antara pemerintah pusat, daerah, perusahaan, dan masyarakat akan terjebak dalam fragmentasi kepentingan. Dengan demikian, partisipasi publik bukan hanya strategi untuk mengurangi konflik, tetapi juga instrumen untuk membangun legitimasi sosial dan memperkuat tata kelola energi yang inklusif.

Daftar Pustaka

- Banten Hari Ini. (2022). Warga Padarincang Kembali Tolak Pembangunan Geothermal. *Bantenhariini.id*. <https://bantenhariini.id/warga-padarincang-kembali-tolak-pembangunan-geothermal/>
- Halimatussadiyah, A., Pratama, M. Y., Maulia, R. F., & Adriansyah, M. (2023). Analisis Bisnis dan Kebijakan untuk Mendorong Investasi Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) di Indonesia. *LPEM FEB UI*. <https://lpem.org/analisis-bisnis-dan-kebijakan-untuk-mendorong-investasi-pembangkit-listrik-tenaga-panas-bumi-pltp-di-indonesia/>
- Hooghe, L., Marks, G., & Schakel, A. (2008). Multi-Level Governance. https://hooghe.web.unc.edu/wp-content/uploads/sites/11492/2020/11/2020_hooghe-marks-schakel_multilevel-governance_reduced-size-Caramani.pdf
- Nasruddin, Alhamid, M. I., Daud, Y., & Surachman, A. (2016). Potential of Geothermal Energy for Electricity Generation in Indonesia: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 53, 733–740. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.09.032>
- PP no.22/2017 tentang RUEN. (2017). PP no.22/2017 tentang RUEN. <https://jdih.esdm.go.id/common/dokumen-external/Perpres%2022%20Tahun%202017.pdf>
- Pristiandaru, D. L. (2024). Pengembangan PLTP Disebut Tak Beri Ekonomi Berganda bagi Masyarakat Lokal. *Lestari*. <https://lestari.kompas.com/read/2024/03/06/150000086/pengembangan-pltp-disebut-tak-beri-ekonomi-berganda-bagi-masyarakat-lokal>
- Tempo. (2021). Kubangan Petaka dari Bawah Tanah. *Lingkungan*. <https://www.tempo.co/lingkungan/mengapa-warga-flores-menolak-pembangkit-panas-bumi-843142>
- Walhi, & CELIOS. (2024). Geothermal di Indonesia: Dilema Potensi dan Eksploitasi atas Nama Transisi Energi. *CELIOS dan WALHI*. <https://www.walhi.or.id/uploads/buku/ID%20CELIOS%20x%20WALHI%20Geothermal%202024.pdf>
- Wüstenhagen, R., Wolsink, M., & Bürer, M. J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. *Energy Policy*, 35(5), 2683–2691. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001>