

# KEBIJAKAN PERIZINAN PANAS BUMI SEBAGAI PEMBANGKIT LISTRIK UNTUK Mendukung KETAHANAN ENERGI NASIONAL

## *GEOHERMAL LICENSING POLICY TO SUPPORT NATIONAL ENERGY SECURITY*

Mila Utami Sari<sup>1</sup>, Mohamad Sidik Boedoyo<sup>2</sup>, Pujo Widodo<sup>3</sup>

PROGRAM STUDI KETAHANAN ENERGI, UNIVERSITAS PERTAHANAN

Email: milautamisari@gmail.com, msboedoyo@gmail.com, pujowidodo78@gmail.com

**Abstrak** – Pengembangan pemanfaatan tidak langsung panas bumi di Indonesia masih belum dioptimalkan dari potensinya yang besar. Masalah perizinan masih menjadi kendala dalam perusahaan panas bumi terutama di Kawasan Kehutanan karena prosesnya yang rigid dan lama serta penolakan masyarakat. Penelitian ini bertujuan agar terwujudnya ketahanan energi nasional melalui kebijakan perizinan panas bumi yang memudahkan bagi investor. Penelitian menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitik naratif serta analisis data Miles Huberman dan Saladana. Dari penelitian ini didapatkan hasil: masih terdapat tumpang tindih kebijakan dalam izin penggunaan sumber daya air terhadap perusahaan panas bumi, lemahnya pengawasan terhadap pelaksanaan perizinan sehingga terjadinya kerusakan lingkungan, sistem perizinan yang masih belum memudahkan investor, dan pengaruh UU No. 11 tahun 2020 dalam pengembangan panas bumi di Indonesia masih belum dapat dirasakan karena pengintegrasian perizinan dalam Sistem *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA) yang masih terus dilakukan. Adapun upaya untuk mengatasi permasalahan perizinan panas bumi di Indonesia yaitu pengintegrasian perizinan usaha panas bumi dalam Sistem OSS-RBA harus segera dilakukan disertai dengan pengawasan yang ketat oleh badan pembinaan dan pengawasan (BINWAS) masing-masing lembaga terkait, dan sosialisasi terhadap masyarakat.

**Kata Kunci:** Kebijakan, Ketahanan Energi, Panas Bumi, Perizinan, Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)

**Abstract** – *The development of indirect geothermal utilization in Indonesia is still not optimized from its great potential. Licensing issues are still an obstacle in geothermal exploitation, especially in Forestry Areas because of the rigid and long process and community resistance. This study aims to realize national energy security through a geothermal licensing policy that makes it easier for investors. This study uses a qualitative research design with a descriptive-analytical narrative approach and data analysis by Miles Huberman and Saladana. From this study, the results obtained: there are still overlapping policies in licensing the use of water resources for geothermal exploitation, weak supervision of the implementation of permits resulting in environmental damage, the licensing system still does not make it easier for investors, and the influence of Law no. 11 of 2020 in geothermal development in Indonesia is still not felt because the integration of licensing in the Risk-Based Online Single Submission System (OSS-RBA) is still being carried out. Efforts to overcome the problem of geothermal licensing in Indonesia, namely the integration of geothermal business licensing in the OSS-RBA System must be carried out immediately accompanied by strict supervision by the Guidance and Supervision Agency (BINWAS) of each relevant agency, and socialization to the public.*

**Keywords:** Policy, Energy Security, Geothermal, Licensing, Geothermal Power Plant.

## Pendahuluan

Pemanfaatan panas bumi Indonesia masih belum optimal dari potensi yang mencapai 23766 MW, terlihat dari kapasitas terinstal panas bumi yang masih 8,9 persen atau 2130,7 MW (Pusat Data dan Informasi ESDM, 2020). Dalam sepuluh tahun terakhir pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) tergolong kecil dan lambat yaitu sekitar 100 MW per tahun. Dibandingkan dengan negara produsen panas bumi lain, pemanfaatan panas bumi Indonesia terhadap total potensi sumber dayanya tergolong yang paling kecil, bahkan di Filipina pemanfaatan panas bumi sudah mencapai 56% dari total potensi panas buminya sekitar 4 GW atau sekitar seperlima dari potensi yang dimiliki Indonesia (Chelminski, 2018).

Capaian panas bumi Indonesia sebagai pembangkit listrik saat ini masih sangat jauh dari target yang ditetapkan pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) yang mencapai 7000 MW atau 29,5 persen pada 2025. Padahal menurut Nicke Widyawati, Direktur Utama PT Pertamina (Persero) diacara CNBC Energy Conference yang berjudul Membedah Urgensi RUU EBT 2021, PLTP menjadi harapan besar pengganti PLTU yang rencananya akan dihentikan operasinya secara bertahap karena fungsinya yang sama sebagai beban dasar (*baseload*) dan ketersediaan bahan baku yang melimpah.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan diketahui lambatnya pengembangan PLTP di Indonesia dikarenakan sistem birokrasi yang kompleks, kendala perizinan, tumpang tindihnya penegakan hukum, ketidakpastian data, penolakan masyarakat hingga pembelian harga listrik panas bumi yang belum memenuhi nilai keekonomian proyek (Setiawan, 2014; Mary dkk, 2017; Salsabila dkk, 2021; Suryana, 2018; dan PGE, 2018).

Panjangnya prosedur perizinan di Indonesia membuat waktu pengurusan perizinan menjadi lebih lama dibandingkan negara lain (Sukhyar dan Danar, 2010). Perizinan sebagai pintu masuk investasi juga terus dilakukan perbaikan oleh pemerintah melalui penyederhanaan dan pengintegrasian sistem perizinan perusahaan panas bumi. Dalam perizinan perusahaan panas bumi meski telah dilakukan penyederhanaan perizinan dan pengintegrasian perizinan melalui Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) maupun Sistem *Online Single Submission* (OSS), namun perizinan masih menjadi kendala dalam pengembangan PLTP terutama pengembangan di Kawasan Kehutanan. Pengurusan izin usaha pengembangan PLTP di Indonesia

melibatkan banyak lembaga atau instansi, banyaknya perizinan yang harus dipenuhi sehingga proses perizinan memerlukan waktu yang lama dan biaya yang cukup tinggi. Ditambah lagi dengan adanya penolakan masyarakat terhadap pengembangan PLTP yang dianggap merusak lingkungan menjadi hambatan perizinan.

Pemerintah melalui UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, berupaya melakukan reformasi perizinan usaha berbasis resiko melalui sistem perizinan yang terintegrasi dari pusat hingga daerah dalam Sistem *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA). Usaha ini bertujuan untuk mempermudah perizinan. Namun upaya pemerintah ini justru menimbulkan banyak penolakan karena UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja dianggap mengabaikan perlindungan lingkungan. Pada 3 November 2021, Mahkamah Konstitusi mengeluarkan surat keputusan Mahkamah Konstitusi Nomor 91/PUU-XVIII/2020 yang menetapkan UU Cipta Kerja tidak berlaku dan agar diperbaiki dalam kurun waktu dua tahun. Menurut Staf Ahli Bidang Pengembangan, Kementerian Investasi Aries Indanarto mengatakan bahwa pemerintah tetap optimis revisi UU Cipta Kerja dapat

terselesaikan dalam waktu dua tahun mengingat pentingnya investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pada penelitian ini dilakukan evaluasi kebijakan perizinan perusahaan panas bumi, mengkaji pengaruh UU Cipta Kerja terhadap pengembangan PLTP di Indonesia, dan mengevaluasi kebijakan perizinan perusahaan panas bumi sebagai pembangkit listrik sebagai pembangkit listrik dalam mendukung ketahanan energi nasional. Mengingat pengembangan PLTP termasuk dalam proyek strategi nasional dengan resiko tinggi maka dalam pengelolaan dan pendaagunaannya harus dilakukan dengan profesional dan proposional guna mendukung perekonomian negara, ketahanan energi, pertahanan dan keamanan negara serta mendukung ketahanan energi nasional dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan.

### **Metode Penelitian**

Penelitian termasuk penelitian kualitatif dengan pendekatan analitik naratif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi terstruktur di Direktorat Panas Bumi, Dewan Energi Nasional (DEN), *President of INAGA* 2017-2020 dan PT Geo Dipa Energy serta dilakukan studi dokumen sebagai data sekunder. Peneliti

menggunakan Analisis Miles, Huberman dan Saladana (2014) untuk menganalisis data yang diperoleh selama penelitian.

Evaluasi kebijakan perizinan panas bumi menggunakan teori evaluasi kebijakan William Dunn (2000) yang mengevaluasi kebijakan berdasarkan enam kriteria yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas dan ketetapan terhadap Ketahanan Energi Nasional.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Kebijakan Perizinan Pengusahaan Panas Bumi**

Pengembangan panas bumi di Indonesia terbagi menjadi tiga generasi. Pada Generasi I, panas bumi termasuk dalam sektor pertambangan dengan Pertamina sebagai pemegang kuasa pertambangan atas nama pemerintah sesuai Keputusan Presiden No. 22 tahun 1981 dan para investor panas bumi harus melakukan joint operating contract (JOC) dengan Pertamina untuk dapat mengelola Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP). Kemudian setelah krisis finansial tahun 1997 dan 1998, pada tahun 2000 dikeluarkanlah Keputusan Presiden No. 76 tahun 2000 sehingga Keputusan Presiden No. 22 tahun 1981 tidak berlaku dan Pertamina tidak lagi menjadi

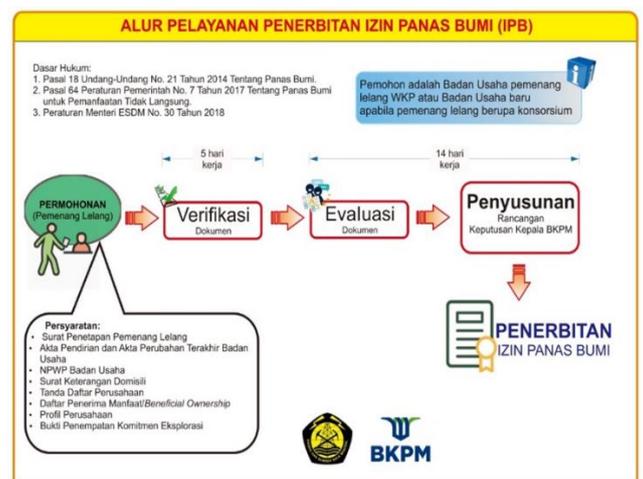
pemegang kuasa pertambangan panas bumi dan kedudukan Pertamina menjadi sejajar dengan pengembang lain. Karena adanya krisis finansial ini pemerintah memutus kontak secara sepihak dengan banyak investor dan munculkan aturan baru dimana resiko pengembangan panas bumi sepenuhnya diberikan oleh pengembang sedangkan pemerintah hanya menjamin dari sisi pembelian oleh PLN.

Kemudian pada Generasi II, keluarlah UU No. 27 tahun 2003 dimana Independent Power Producer (IPP) memiliki WKP dengan menggunakan nama perusahaannya tanpa perlu JOC dengan Pertamina. Pada Generasi II, panas bumi termasuk kegiatan pertambangan sehingga kegiatan panas bumi dilarang dilakukan di Kawasan Hutan Lindung, Taman Nasional dsb. Potensi panas bumi sebagian besar di Kawasan Kehutanan, maka pemerintah mengeluarkan UU No. 21 tahun 2014 dimana tidak lagi masuk dalam kegiatan pertambangan sehingga kegiatan pengembangannya dapat dilakukan Taman Nasional, Hutan Konservasi, diperbolehkannya pengembangan panas bumi dibatas hutan lindung, pemerintah daerah mendapatkan tambahan production bonus sebesar 0,5% dari gross

production yang sebelumnya hanya royalty saja sebesar 2,5%. Pada UU No. 21 tahun 2014, kewenangan perusahaan panas bumi sepenuhnya menjadi urusan pemerintah pusat yang sebelumnya terbagi menjadi urusan pemerintah pusat dan daerah. Pemerintah kesempatan kepada Badan Usaha untuk dapat melakukan kegiatan survey pendahuluan sampai pengeboran eksplorasi dengan skema penugasan melalui Penugasan Survei Pendahuluan Eksplorasi (PSPE) dan dibukanya skema pemberian Izin Panas Bumi (IPB) melalui Penugasan kepada BLU dan/atau BUMN Panas Bumi tidak hanya melalui mekanisme lelang WKP.

Dalam perusahaan panas bumi sebagai pembangkit listrik terdapat beberapa perizinan yang harus dipenuhi yang melibatkan banyak lembaga. Perizinan perusahaan panas bumi yang memudahkan investor terus diupayakan pemerintah melalui penyederhanaan perizinan yang dilakukan dari 2018 dimana semula terdapat 55 izin yang harus dipenuhi kemudian menjadi 28 izin yang pengurusannya melibatkan lembaga dari pusat hingga daerah yang masing-masing lembaga memiliki Badan Pembinaan dan Pengawasan (BINWAS) untuk membina dan mengawasi pelaksanaan perizinan.

Kementerian ESDM sebagai yang membuat peraturan atau kebijakan terkait pemanfaatan panas bumi hanya mengeluarkan satu izin dalam perusahaan panas bumi yaitu Izin Panas Bumi yang dikeluarkan melalui Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sesuai UU No. 21 tahun 2014 dan Permen ESDM No. 30 Tahun 2018. UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja mengubah Izin Panas Bumi menjadi Perizinan Berusaha di bidang Panas Bumi (IPB). Menurut Kementerian ESDM, dasar dari perubahan nomenklatur ini adalah diterbitkannya Izin Panas Bumi melalui mekanisme *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA). Sistem OSS merupakan pengembangan dari perizinan melalui Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP). Adapun alur proses perizinan berusaha panas bumi (IPB) seperti Gambar 1.



**Gambar 1.** Alur Pelayanan Penerbitan Izin Panas Bumi (IPB)  
Sumber: KESDM, 2020

Pengusahaan panas bumi sendiri merupakan usaha dengan resiko tinggi yang ditinjau dari aspek keselamatan, kesehatan dan lingkungan. Perizinan Berusaha Berbasis Resiko berdasarkan Lampiran III Peraturan Pemerintah No. 5 tahun 2021 mengubah konsep izin sebelumnya bersifat *ex ante* (pemenuhan syarat diawal) menjadi *ex post* (verifikasi dapat dilakukan setelahnya atau persyaratan dapat dipenuhi diakhir). Pemerintah saat ini membagi pengusahaan suatu sektor sesuai dengan resiko masing-masing. Pengusahaan panas bumi merupakan usaha berbasis resiko tinggi yang pengusahaannya berdampak pada kesejahteraan rakyat dan lingkungan. Dalam pengusahaan panas bumi memerlukan Izin Lingkungan yang diatur pada UU 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berubah menjadi Persetujuan Lingkungan yang dikeluarkan oleh dinas lingkungan hidup ditingkat pemerintah daerah pada UU No. 11 tahun 2020. Sebelum mendapatkan Izin Lingkungan maka pengembang/investor panas bumi yang letak pengusahaannya terletak di Kawasan Kehutanan sebagai pemenang lelang wajib memiliki Izin Pemakaian Kawasan Hutan (PPKH).

Dalam pengusahaan panas bumi, memerlukan air sebagai pendukung dalam pengusahaannya dan memerlukan Izin Pengusahaan Sumber Daya Air (IPSDA) dalam usahanya dimana izin diterbitkan oleh oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Namun pengusahaan panas bumi yang diatur dalam UU No. 21 tahun 2014 tidak sesuai dengan ketentuan UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dimana pendayagunaan air untuk kegiatan pemanfaatan air dan energi listrik tidak termasuk dalam kegiatan yang diperbolehkan untuk dilakukan dalam Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA). Semakin dipertegas pada pasal 33 ayat 1, UU No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air menyatakan larangan pendayagunaan Sumber Daya Air di KSA dan KPA dan hanya sebagai bahan untuk memenuhi kebutuhan pokok yang tidak dimanfaatkan sebagai bentuk usaha. Hal ini menjadi hambatan perizinan pengusahaan panas bumi di Indonesia mengingat air menjadi komponen pendukung yang penting dalam pengusahaannya. Menurut Kementerian ESDM, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut pemerintah

berusaha memasukkan perusahaan panas bumi sebagai kegiatan khusus dalam peraturan pemerintah yang mengatur pendayagunaan air.

Selain IPB dan IPSDA, perusahaan panas bumi terutama perusahaan panas bumi di Kawasan Kehutanan memerlukan Izin Lingkungan yang dibagi menjadi UKL-UPL dan Izin AMDAL yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah. Sebelum mendapatkan Izin Lingkungan maka pengembang harus mendapatkan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH). Proses pengurusan izin usaha panas bumi saat ini menurut Bapak Prijandaru Effendi selaku President of INAGA membutuhkan waktu yang lama diatas 1 tahun hingga diterbitkannya izin lingkungan. Hal ini semakin diyakinkan oleh Kementerian ESDM, dimana dalam proses pengurusan AMDAL memerlukan waktu kurang lebih 3 tahun. Proses perizinan yang lama ini menurut Bapak Prijandaru, menyebabkan time frame pengembangan panas bumi yang seharusnya dapat diselesaikan dalam 7 tahun menjadi lebih dari 7 tahun atau rata-rata pengembangan PLTP di Indonesia yaitu 10-12 tahun. Adanya kelebihan waktu selama 3-5 tahun ini menyebabkan *overhead cost* dan *delay revenue* yang berdampak pada harga listrik panas bumi yang semakin besar.

Menurut anggota Dewan Energi Nasional, dalam pengurusan perizinan lingkungan terkadang terdapat kasus KKN (Korupsi, Kolusi dan Nepotisme) yang menjadi hambatan dalam perizinan pengembang PLTP di Indonesia.

Proses perizinan lingkungan yang lama nyata juga tidak menjamin tidak terjadinya kerusakan lingkungan dalam pengembangan PLTP di Indonesia. Adapun kerusakan lingkungan yang terjadi seperti kegiatan eksplorasi panas bumi di PLTP Baturaden yang menyebabkan keruhnya aliran sungai di Kabupaten Banyumas dan banjir bandang sehingga menyebabkan terganggunya sektor pertanian (gagal panen), pariwisata, perikanan (kematian ikan-ikan yang dibudidayakan masyarakat) hingga rumah tangga (Qorizki, 2019). Penyebab terjadinya kerusakan ini karena kesalahan teknis yang dilakukan oleh pengembang (Latifah, 2019). Kebocoran gas H<sub>2</sub>S pada kegiatan pembukaan sumur PLTP Sorik Merapi yang menyebabkan puluhan warga mengalami keracunan dan lima orang meninggal dunia. Kebocoran ini menurut Direktur Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) Dadan Kusdiana Kementerian ESDM terjadi karena faktor safety

(keamanan) yang dalam pelaksanaannya tidak sesuai prosedur (Setiawan, 2021).

Ledakan dan semburan gas pada pengeboran sumur di proyek PLTP Ijen yang menyebabkan korban jiwa. Menurut Corporate Secretary and Head of Legal Medco Energy, Ibnu Nurzaman kejadian ini mungkin terjadi pada pengeboran panas bumi dan sudah diantisipasi oleh perusahaan dengan memasang Blow Out Preventer (BOP). Semburan gas pada kavling ekstraksi panas bumi di PLTP Dieng yang disebabkan oleh pipa sambungan yang terputus. Menurut Wakil Bupati Banjarnegara, Hadi Supeno mengatakan bahwa semburan gas tersebut merupakan peristiwa force majeure yang diduga karena terjadinya korosi pada pipa dan meminta manajemen PT Geo Dipa Energi untuk melakukan evaluasi pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) (Zaenal dan Sumarwoto, 2016). Dari peristiwa-peristiwa kerusakan lingkungan akibat pengembangan PLTP mengindikasikan masih lemahnya pengawasan terhadap perizinan perusahaan panas bumi di Indonesia. Peristiwa ini mengakibatkan penolakan masyarakat yang semakin massif saat ini terhadap pengembangan PLTP yang dianggap merusak lingkungan. Dari aspek lingkungan, pengembangan

PLTP menurut penelitian Tampubolon (2015) berdampak pada penurunan kuantitas dan kualitas air di sekitar lokasi PLTP akibat limbah air panas yang dihasilkan PLTP sehingga menimbulkan kerugian yang mencapai rerata Rp5.289.727 per orang. Hal ini tentu seharusnya mampu diantisipasi oleh pemerintah melalui pembinaan dan pengawasan yang baik sehingga peristiwa kerusakan lingkungan dapat dicegah.

Pada 2020, pemerintah mengeluarkan UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja dimana terdapat perubahan nomenklatur perizinan perusahaan panas bumi untuk mengintegrasikan seluruh perizinan dalam satu sistem yaitu Sistem *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA).

Selama Generasi I hingga Generasi III pengembangan panas bumi, perizinan perusahaan panas bumi terutama di Kawasan Kehutanan terus dilakukan perbaikan, penyederhanaan hingga pengintegrasian izin dalam Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) maupun Sistem OSS. Namun perizinan masih menjadi kendala dalam pengembangan panas bumi. Secara substansi kebijakan perizinan perusahaan panas bumi saat ini sudah cukup baik hanya terdapat

tumpang tindih kebijakan antara kebijakan panas bumi dengan sumber daya air dan adanya larangan pengembangan PLTP di Kawasan *Tropical Rainforest Heritage of Sumatera* (THRS). Untuk dapat mengatasi kedua kendala kebijakan perizinan tersebut maka perlu melakukan sinkronisasi kebijakan baik melalui peraturan pemerintah maupun peraturan menteri.

## **2. Evaluasi Kebijakan Perizinan Pengusahaan Panas Bumi Terhadap Ketahanan Energi Nasional**

Teori evaluasi kebijakan William Dunn digunakan pada penelitian ini yang dalam enam kriteria yaitu efisiensi, kecukupan, efektivitas, ketetapan, perataan, dan responsivitas. Berdasarkan enam kriteria tersebut, perizinan pengusahaan panas bumi saat ini masih belum efektif dilihat dari masih adanya kendala perizinan terutama pengusahaan panas bumi di Kawasan Kehutanan dari mulai prosesnya yang panjang karena harus melewati banyak lembaga dari pusat hingga daerah dan lamanya proses perizinan. Secara efisiensi, perizinan pengusahaan panas bumi saat ini sudah efisien dapat dilihat dari jumlah perizinan yang semakin sedikit dan sudah terintegrasinya perizinan pengusahaan panas bumi dalam PTSP

maupun Sistem *Online Single Submission* (OSS). Berdasarkan kriteria kecukupan, perizinan pengusahaan panas bumi sudah cukup baik walaupun belum optimal dalam beberapa izin seperti izin lingkungan terutama yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah yang memerlukan waktu lebih lama dari regulasi yang telah ditetapkan. Menurut Kementerian ESDM, adanya beberapa perizinan dalam usaha panas bumi yang *overdue* (tidak sesuai dengan jangka waktu) yang ditetapkan salah satunya disebabkan kurangnya sumber daya manusia di kementerian/lembaga terkait yang mengurus perizinan sedangkan jumlah pengajuan perizinan yang masuk sangat banyak. Berdasarkan kriteria perataan, perizinan pengusahaan panas bumi sudah merata dilihat dari kemudahan perizinan yang dirasakan oleh pengembang. Menurut Bapak Prijandaru Effendi selaku President of INAGA dan Bapak Riki Ibrahim selaku Direktur Utama Geo Dipa Energy, saat ini perizinan pengusahaan panas bumi lebih mudah dalam proses pengurusannya dari sebelumnya. Sedangkan berdasarkan kriteria ketetapan, perizinan pengusahaan panas bumi yang memudahkan investor saat ini masih belum optimal tapi sudah mulai dirasakan

oleh investor. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya minat investor yang ingin berinvestasi panas bumi di Indonesia. Investor panas bumi di Indonesia saat ini didominasi dari investor Generasi I dan II pengembangan panas bumi.

Secara umum, kebijakan perizinan perusahaan panas bumi di Indonesia saat ini sudah baik namun dalam pelaksanaannya masih terdapat banyak kelemahan seperti proses pengurusan izin yang rigid dan lama, masih kurangnya sinkronisasi antara pemerintah pusat dengan daerah, lemahnya pengawasan perizinan hingga penolakan/resistensi masyarakat terhadap pengembangan panas bumi. Proses perizinan perusahaan panas bumi yang rigid dan lama dikarenakan proses perizinan yang melibatkan banyak lembaga dan sistem Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) yang masih terbagi di pusat maupun daerah sehingga dalam proses perizinannya pengembang harus mengurus dibanyak instansi/lembaga terkait, belum lagi banyaknya dokumen persyaratan yang harus dipenuhi pengembang. Selain itu, adanya keterbatasan jumlah Sumber Daya Manusia di lingkungan atau instansi yang mengurus perizinan membuat proses perizinan menjadi lama terutama izin

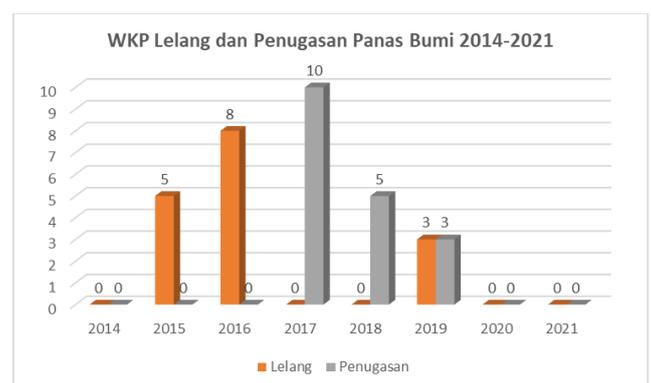
lingkungan. Untuk mengatasi kendala ini, maka pemerintah perlu melakukan perbaikan sistem perizinan perusahaan panas bumi, dimana dalam proses pengurusan izin pengembang tidak perlu datang maupun mengurus perizinan di banyak instansi, cukup di satu instansi dan satu sistem saja. Oleh karena itu, integrasi pelayanan perizinan yang selama ini berlaku (PTSP) dengan Sistem OSS-RBA harus segera dilakukan dan perlu dilakukan pembentukan Badan/Lembaga khusus untuk mengurus perizinan yang berasal dari kementerian atau instansi terkait perizinan tersebut. Sehingga proses pengurusan perizinan perusahaan panas bumi dapat dilakukan melalui satu pintu tanpa perlu mengurus dibanyak lembaga.

Disisi lain, kemudahan perizinan juga harus diikuti dengan pengawasan yang ketat mengingat perusahaan panas bumi memiliki resiko yang tinggi dan berdampak langsung terhadap masyarakat. Masih lemahnya pengawasan pemerintah ini terlihat dari beberapa kejadian kerusakan lingkungan yang terjadi karena kesalahan teknis hingga memakan korban jiwa. Selain itu, kurangnya sinkronisasi pemerintah pusat dan daerah pada perizinan seperti kasus yang terjadi di Bandung Barat, dimana

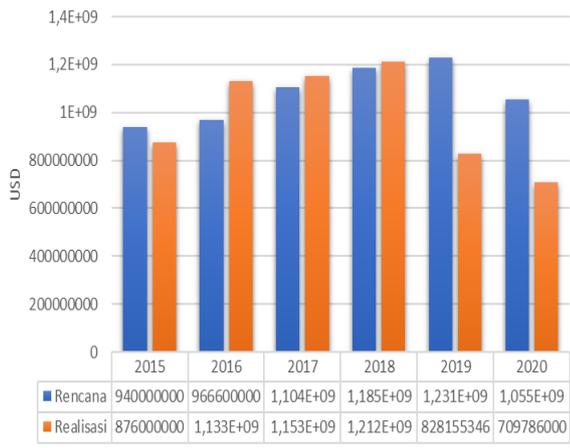
adanya kegiatan survei pendahuluan dan eksplorasi yang dilakukan oleh PT Indonesia Power oleh pemerintah daerah dan tidak adanya sosialisasi yang dilakukan oleh badan usaha. Hal ini tentu mengisyaratkan masih kurangnya koordinasi pemerintah pusat dengan daerah dalam perizinan panas bumi padahal panas bumi merupakan proyek beresiko tinggi dan manfaatnya dapat dirasakan langsung oleh masyarakat (Salsabila dkk, 2021). Dalam perizinan, menurut Suparto Wijoyo harus mengacu pada prinsip *Good Enviromental Governance* (GEG) yang menekankan keterbukaan informasi dan kontribusi masyarakat terhadap perizinan dan keputusan yang dikeluarkan (Wijoyo, 1999). Oleh karena itu, sinkronisasi perizinan antara pemerintah pusat dengan daerah sangat perlu dilakukan.

Selain itu, dunia saat ini menekankan pada prinsip *Good Enviromental Governance* (GEG) dimana banyak masyarakat semakin konsen terhadap lingkungan, maka dengan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap manfaat panas bumi dan masih kurangnya sinkronisasi antara pemerintah pusat dengan daerah membuat penolakan masyarakat terhadap pengembangan panas bumi semakin masif ditambah

dengan beberapa kerusakan lingkungan yang terjadi. Oleh karena itu, diperlukan sinkronisasi pemerintah pusat, daerah dan masyarakat melalui sosialisasi yang dilakukan oleh pengembang didampingi oleh pemerintah pusat. Dari Gambar 2 dan 3 diketahui bahwa pengembangan panas bumi saat ini didominasi oleh penugasan dan pada 2019 dan 2020 target investasi Indonesia tidak dapat terpenuhi. Hal ini menjadi indikasi bahwa perizinan pengembangan panas bumi yang menurut pengembang dan pemerintah sudah lebih baik tidak juga menarik minat investor untuk berinvestasi di Indonesia. Upaya perbaikan perizinan perusahaan panas bumi harus terus dilakukan dengan disertai kebijakan harga panas bumi yang menarik bagi investor.



**Gambar 2.** WKP Lelang dan Penugasan  
Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022



**Gambar 3.** Rencana dan Realisasi Investasi Panas Bumi 2015-2020  
Sumber: KESDM, 2020

Merujuk pada indikator Ketahanan energi pada Buku Ketahanan Energi Nasional yang dikeluarkan oleh Dewan Energi Nasional (DEN) 2020, kemudahan perizinan perusahaan panas bumi saat ini belum optimal meningkatkan *accessibility* atau kemampuan akses energi dari PLTP karena infrastruktur jaringan PLTP yang terbatas akibat adanya rendahnya minat investor yang salah satunya diakibatkan dari perizinan yang rigid dan adanya penolakan masyarakat terhadap pembangunan panas bumi. Jika perizinan mudah dan cepat, maka investor akan masuk pembangunan infrastruktur PLTP akan semakin masif. Sehingga ketersediaan energi dari PLTP akan semakin meningkat. Kemudahan perizinan juga akan berdampak pada *delay* pengembangan panas bumi yang dapat ditekan sehingga

pembiayaan pengembangan. Dari aspek ketersediaan, kemudahan perizinan perusahaan panas bumi saat ini belum mampu meningkatkan ketersediaan energi dari PLTP karena adanya larangan pengembangan PLTP di Kawasan *Tropical Rainforest Heritage of Sumatera (THRS)*. Dari aspek *affordability* atau keterjangkauan harga, perizinan perusahaan panas bumi terutama perizinan lingkungan yang lama mengakibatkan pengembang harus menanggung *delay revenue* sehingga harga listrik dari panas bumi menjadi lebih tinggi. Dari aspek *acceptability* atau penerimaan masyarakat, kemudahan perizinan perusahaan panas bumi dianggap oleh beberapa masyarakat peduli lingkungan masih mengabaikan keselamatan lingkungan sehingga banyak penolakan atas pengembangan PLTP dan adanya beberapa kasus kerusakan lingkungan dalam pengembangan PLTP mengindikasikan pengawasan yang lemah terhadap pelaksanaan perizinan perusahaan panas bumi sehingga semakin menguatkan argumen masyarakat bahwa pengembangan PLTP merusak lingkungan. Hal ini dapat dilihat dari penolakan-penolakan yang terjadi dimana masyarakat menjadikan kasus-kasus kerusakan lingkungan yang telah

terjadi dalam pengembangan PLTP sebagai dasar penolakan mereka.

### **3. Pengaruh UU No. 11 tahun 2020 Terhadap Pengembangan PLTP di Indonesia**

Semangat UU No. 11 tahun 2020 yaitu menciptakan integrasi seluruh perizinan di Indonesia sebagai bentuk reformasi perizinan yang mudah dan cepat. Dengan adanya UU Cipta Kerja, pemerintah melakukan perubahan nomenklatur perizinan usaha panas bumi. Perubahan ini sebagai upaya sinkronisasi perizinan yang nantinya akan terintegrasi dalam satu sistem yaitu Sistem *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA). Secara substansial tidak terjadi perubahan kebijakan perizinan panas bumi dalam UU Cipta Kerja karena menurut Kementerian ESDM pengimplementasian UU No. 21 tahun 2014 tentang Panas Bumi masih berjalan. Menurut pengembang, UU No. 21 tahun 2014 sudah sangat baik mengakomodir seluruh kebijakan dalam perusahaan panas bumi. Oleh karena itu, saat ini pengaruh UU Cipta Kerja terhadap pengembangan panas bumi belum dirasakan karena proses perintegrasian perizinan masih berlangsung.

Disisi lain, UU Cipta Kerja menghapus sanksi pidana penjara dalam pelanggaran Izin Panas Bumi dan hanya berlaku sanksi administrasi berupa denda. Menurut Bapak Prijandaru, adanya pengampunan ini terutama untuk perusahaan panas bumi di Kawasan Kehutanan cukup baik bagi pengembang karena salah satu masalah perizinan di kehutanan yaitu perizinan yang disertai peta yang sudah ditentukan sebelumnya sehingga apabila terjadi perubahan dalam kegiatan panas bumi, maka harus meminta persetujuan kembali dengan LHK dan prosesnya cukup lama. Hal ini menjadi hambatan karena pada kenyataannya sering terjadi kegiatan perusahaan panas bumi melewati daerah yang sudah ditetapkan pada peta terutama dalam kegiatan pembukaan jalan. Dengan penghapusan sanksi pidana akan mengurangi penambahan waktu (*delay*) dalam pengembangan PLTP.

### **Kesimpulan Rekomendasi dan Pembatasan**

Secara umum, kebijakan perizinan perusahaan panas bumi saat ini sudah baik dan jelas hanya masih ada tumpang tindih kebijakan perizinan pada izin perusahaan sumber daya air, sehingga diperlukan sinkronisasi Izin Panas Bumi

(IPB) dengan Izin Pengusahaan Sumber Daya Air. Dalam pelaksanaannya, implementasi kebijakan perizinan panas bumi masih belum efektif untuk mempermudah perizinan pengusahaan panas bumi. Hal ini dikarenakan masih kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, sistem perizinan melalui PTSP maupun OSS yang belum optimal karena masih ada izin yang terintegrasi didalamnya, dan lemahnya pengawasan terhadap jalannya perizinan hingga kurangnya sosialisasi masyarakat sehingga saat ini banyak terjadi penolakan masyarakat terhadap pengembangan PLTP.

Adanya UU Cipta Kerja belum dapat dirasakan dalam pengembangan panas bumi karena sistem perizinan satu pintu masih dalam proses perbaikan dan pengembangan. Tujuan dari diterbitkannya UU Cipta Kerja yaitu reformasi perizinan melalui Sistem *Online Single Submission* Berbasis Resiko (OSS-RBA) yang mampu mengintegrasikan seluruh perizinan di Indonesia sehingga mampu mempermudah proses perizinan berusaha diberbagai sektor. Disisi lain pemerintah perlu meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui sosialisasi manfaat panas bumi untuk mengubah paradigma masyarakat

terhadap pengembangan PLTP serta melakukan evaluasi terhadap badan pembina dan pengawasan (BINWAS) tiap perizinan pengusahaan panas bumi agar pelaksanaan panas bumi terkontrol sehingga mencegah terjadinya kerusakan lingkungan yang semakin memperkuat paradigma negatif masyarakat terhadap pengembangan PLTP. Terlebih pengembangan panas bumi di Indonesia berbeda dengan awal pengembangan panas bumi dimana tidak adanya penolakan masyarakat terhadap pengembangan panas bumi. Seiring dengan perkembangan zaman, banyak masyarakat di dunia saat ini sangat memperhatikan kelestarian lingkungan dalam setiap usaha. Perizinan saat ini harus menerapkan sistem *Good Enviromental Governance* (GEG), dimana dalam perizinan usaha panas bumi harus memperhatikan peran dan pendapat masyarakat. Jika masyarakat tidak memiliki pengetahuan yang seimbang antara manfaat dan dampak negatif pengembangan panas bumi, maka penolakan masyarakat menjadi hambatan terbesar dalam perizinan usaha panas bumi. Hal ini karena pengembangan PLTP sangat berdampak besar terhadap masyarakat untuk mendukung perekonomian masyarakat.

Belum terwujudnya kemudahan perizinan perusahaan panas bumi belum mampu meningkatkan Ketahanan Energi Nasional Indonesia dari sisi akses dan ketersediaan. Oleh karena itu, pemerintah perlu segera memperbaiki sistem perizinan yang mampu mengintegrasikan seluruh perizinan perusahaan panas bumi di Indonesia untuk memutus rantai birokrasi yang menyulitkan bagi pengembang.

#### Daftar Pustaka

- Chelminski, K. (2018). *Harnessing the ring of fire : Political economy of clean energy development finance on geothermal development in Indonesia and the Philippines*. Cambridge Working Paper Economics.
- Dewan Energi Nasional. (2020). *Ketahanan energi indonesia edisi 2020*. Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional.
- Dunn, W. (2000). *Pengantar analisis kebijakan publik edisi kedua*. Gadjah Mada University Press.
- KESDM. (2020). *Buku pintar panas bumi*. Direktorat Panas Bumi, Ditjen EBTKE Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Pusat Data dan Informasi ESDM. (2020). *Handbook of energy&economic statistics of Indonesia*. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Latifah, N. (2019). *Dampak pembangunan PLTP baturaden dalam perspektif pembangunan berkelanjutan*. [https://www.researchgate.net/publication/333557775\\_DAMPAK\\_PE\\_MBANGUNAN\\_PLTP\\_BATURRADE\\_N\\_DALAM\\_PERSPEKTIF\\_PEMBANGUNAN\\_BERKELANJUTAN](https://www.researchgate.net/publication/333557775_DAMPAK_PE_MBANGUNAN_PLTP_BATURRADE_N_DALAM_PERSPEKTIF_PEMBANGUNAN_BERKELANJUTAN).
- Mary., Armaidy, Hadna&Pitoyo. (2017). *Panas bumi sebagai harta karun untuk menuju ketahanan energi*. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(2), 217-317. Doi:<http://dx.doi.org/10.22146/jkn.26944>.
- Miles, M.B., A.M.,&Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis, a methods sourcebook, edition 3*. Sage Publications.
- PGE. (2018). *Laporan tahunan 2018 annual report: Energi panas bumi untuk kemandirian negeri geothermal energy for the nation's self-sufficiency*. PT Pertamina Geothermal Energy.
- Qorizki, D. (2019). *Persepsi masyarakat terhadap dampak lingkungan pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi di Hutan Lindung Gunung Slamet, Jawa Tengah* (Skripsi). Universitas Gadjah Mada.
- Salsabila, D., Ma'aruf, A. R.,&Adharani, Y. (2021). *Merekonstruksi arah politik hukum pengembangan perizinan panas bumi untuk pemanfaatan tidak langsung*. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah* 4, (1), 89-116.
- Setiawan, H. (2014). *Geothermal energy development in Indonesia: progress, challenges and prospect*. *International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology*, 4, (4).
- Suryana, A. (2018). *Pengelolaan sumber daya pertambangan dan energi: Kasus panas bumi dan batu bara cetakan pertama*. Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI.
- Umah, A. (2021). *Saat bos pertamina bongkar harta karun energi RI top 2 dunia*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/n>

ews/20210426121605-4-  
240845/saat-bos-pertamina-  
bongkar-harta-karun-energi-ri-top-  
2-dunia.

UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja.

UU No. 17 tahun 2019 tentang Sumber  
Daya Air

UU No. 21 tahun 2014 tentang Panas Bumi.

UU No. 32 tahun 2009 tentang  
Perlindungan dan Pengelolaan  
Lingkungan Hidup.

UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi  
Sumber Daya Alami Hayati dan  
Ekosistemnya.

Zaenal&Sumarwoto. (2016). *Pipa gas  
panas bumi di PT Geo Dipa bocor,  
enam terluka.* Antarajateng.  
[https://jateng.antaranews.com/berita/144623/pipa-gas-panas-bumi-  
pt-geo-dipa-bocor-enam-terluka.](https://jateng.antaranews.com/berita/144623/pipa-gas-panas-bumi-pt-geo-dipa-bocor-enam-terluka)