

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa urgensi pemanfaatan energi terbarukan di Indonesia sudah sangat besar. Kondisi pandemic Covid-19 yang lalu turut mempercepat laju permintaan akan kebutuhan energi yang sangat besar. Tercatat menurut sumber yang peneliti temukan diketahui bahwa terjadi kenaikan penggunaan energi listrik sebesar 13-20% perbulan. Tentu presentasi tersebut bukan angka yang kecil mengingat jumlah populasi di Indonesia sudah sangat besar. Selain itu, ditambah dengan ancaman kerusakan lingkungan apabila secara terus menerus mengeksploitasi sumber daya tak terbarukan, tentu menambah urgensitas dari pemanfaatan terbarukan.

Sebagai Negara yang kaya akan sumber daya alam, sudah semestinya Indonesia mampu menjamin ketahanan energi di masa mendatang. Begitu banyak potensi sumber daya alam yang dapat dieksplorasi di Indonesia, tidak terkecuali sektor energi panas bumi. Tercatat berdasarkan data Badan Geologi, Indonesia mencatatkan potensi energi panas bumi sebesar 23,9 Gigawatt sampai pada tahun 2019. Namun untuk pemanfaatannya sendiri menurut data Direktorat Panas Bumi menunjukkan baru 8,9% atau 2.130,6 MW dari potensi tersebut yang dimanfaatkan. Tentu menjadi tanda tanya besar mengapa potensi yang begitu berlimpah belum juga mampu dioptimalkan dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, telah peneliti jelaskan secara rinci apa saja faktor penyebab yang membuat pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia cenderung lambat meskipun sudah ada target yang cukup ambisius yang telah ditetapkan oleh Pemerintah melalui termin berjangka pendek, menengah maupun panjang. Faktor penghambat tersebut secara garis besar terbagi ke dalam 2 faktor utama, yaitu faktor teknis dan juga non-teknis. Namun, selain faktor penghambat yang membuat pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia menjadi

terbilang cukup lambat pertumbuhannya, ada pula solusi ataupun angin segar bagi nasib energi panas bumi di Indonesia. Langkah-langkah tersebut dilakukan tidak hanya melalui Pemerintah sebagai regulator, melainkan juga para pengembang energi panas bumi yang juga menunjukkan tingkat eksplorasi yang cukup baik terhadap energi panas bumi.

Sebagai bagian dari entitas Internasional, tentu tidak asing bagi Negara untuk melakukan bentuk kerjasama, baik secara bilateral, regional maupun Internasional. Menyandang status sebagai Negara berkembang, tentu saja Indonesia masih memerlukan banyak bantuan pihak lain dalam pengembangan dalam negerinya. Salah satu bentuk kerjasama Negara yang peneliti teliti disini adalah terkait kerjasama antara Indonesia dan Selandia Baru di bidang pengembangan energi panas bumi. Kerjasama kedua Negara secara lebih spesifik menjurus pada pengembangan kualitas sumber daya manusia, meskipun tidak menutup kemungkinan kerjasama dilakukan secara lebih luas. Alasan Selandia Baru dipilih menjadi mitra kerjasama karena tidak terlepas dari keberhasilan pengelolaan sumber energi panas bumi di negaranya sehingga dapat menjadi salah satu penyumbang terbesar untuk kebutuhan listrik dalam negerinya. Melihat hal tersebut Indonesia dirasa perlu untuk menjalin kerjasama dengan Negara yang lebih berpengalaman dalam bidang tersebut guna meningkatkan mutu ataupun kualitas energi panas bumi untuk Indonesia sendiri.

Kerjasama antara Indonesia dan Selandia Baru yang dimulai dari tahun 2012 ternyata masih berlangsung sampai saat ini. Upaya Pemerintah Indonesia dalam mengakselerasi target bauran energi terbarukan sebanyak 23% pada tahun 2025 menjadi alasan kuat mengapa kerjasama kedua Negara tetap berlangsung sampai saat ini. Sejauh ini, dari data yang peneliti dapatkan baik dari sumber wawancara bersama pengembang panas bumi maupun melalui studi literatur. Dapat peneliti simpulkan bahwa kerjasama kedua Negara sejatinya membawa dampak yang baik bagi pengembangan energi panas bumi secara khusus untuk sumber daya manusianya yang terampil. Berdasarkan penjelasan dari narasumber yang peneliti

temukan dikatakan bahwa program-program kerjasama kedua Negara dinilai positif sebagai upaya pengembangan sumber daya manusia Indonesia.

Tentu apakah kemudian kerjasama tersebut membawa dampak besar bagi peningkatan pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia? Menurut kesimpulan yang dapat peneliti jelaskan adalah bahwa kerjasama kedua Negara memang terbilang berhasil, namun masalah ataupun kendala yang dihadapi energi panas bumi untuk dapat berkembang tidak hanya berada pada satu faktor saja yaitu kualitas sumber daya manusia, melainkan banyak faktor lain yang melatarbelakangi hambatan dari pengembangan energi panas bumi di Indonesia. Peneliti menilai bahwa butuh waktu yang tidak sebentar untuk energi terbarukan khususnya energi panas bumi ini bisa menempati posisi yang strategis sebagai energi primer yang dipakai di Indonesia.

Lantas, jika melihat dari beberapa indikator ketahanan energi yang telah peneliti jelaskan pada bab sebelumnya dimana peneliti menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Dewan Energi Nasional sebagai rujukan utama. Bisa disimpulkan bahwa energi panas bumi sangat mumpuni untuk menjadi sumber energi masa depan yang dapat menjamin ketahanan energi Indonesia. Segala bentuk karakteristik dari energi panas bumi sangat layak untuk menjadi penyuplai utama kebutuhan energi listrik di masa depan, mulai dari keberlimpahan di Indonesia, sampai pada aspek penggunaannya yang dinilai sangat mampu menjaga stabilitas kebutuhan energi masa depan. Dengan catatan bahwa semua kendala-kendala yang peneliti jelaskan pada bab sebelumnya mampu diselesaikan dengan baik oleh pihak otoritas tertinggi di Indonesia.

Target bauran energi terbarukan yang dicanangkan oleh Pemerintah Republik Indonesia melalui Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dari pemanfaatan EBT di Indonesia. Jangka waktu terdekat yang bisa dilihat adalah pada tahun 2025 dengan persentase bauran EBT sebesar 23% dan porsi untuk panas bumi adalah sebanyak 7,2 GW. Tentu itu bukan waktu yang lama untuk sektor panas bumi dapat berbenah untuk lebih baik dan lebih

produktif mengingat setelah penelitian ini dilakukan hanya menyisakan 2 tahun kurang untuk mampu tercapainya target tersebut pada 2025. Dengan kondisi pemanfaatan energi panas bumi saat ini yang baru mencapai 2,1 GW atau setara dengan 8,9 % dari total potensi panas bumi yang dimiliki tentu masih menjadi pekerjaan rumah yang cukup besar bagi regulator (pemerintah) maupun operator (pengembang) untuk bersinergi guna mencapai target yang diharapkan pada tahun 2025 mendatang.

5.2. Saran

5.2.1. Saran Praktis

Sebagai bentuk dari penyempurnaan hasil penelitian ini, maka peneliti merasa perlu memberikan beberapa hal berupa saran yang diharapkan bisa menjadi rujukan bagi para praktisi energi panas bumi untuk mampu mengembangkan energi panas bumi menjadi lebih baik lagi. Berikut adalah beberapa poin saran praktis yang dapat peneliti berikan:

1. Negara sebagai aktor utama dalam hubungan Internasional seharusnya mampu mengoptimalkan setiap kerjasama yang dilakukan sehingga membawa hasil yang menguntungkan lagi bermanfaat bagi keberlangsungan pengembangan Negara. Dalam hal pengembangan energi panas bumi disini, peneliti menyoroti beberapa bentuk kerjasama antara Indonesia dan Negara lain di bidang ini yang dirasa kurang membawa dampak yang signifikan bagi pengembangan energi panas bumi di Indonesia, dan itu dibuktikan dengan masih minimnya pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia padahal Indonesia telah melakukan beberapa kali kerjasama luar negeri baik dengan Negara maupun institusi Internasional.
2. Dari dalam negeri peneliti menyorot berbagai bentuk regulasi yang masih terbelang tumpang tindih yang membuat sektor ini cenderung kurang berkembang. Kemudian jika sedikit lebih kritis lagi, maka peneliti menyarankan agar prioritas terhadap EBT disini dirasa perlu ditingkatkan lagi mengingat dampak-dampak positif yang banyak dari

energi tersebut. Langkah-langkah transisi energi yang tepat dan progresif sangat diperlukan saat ini untuk kestabilan dan ketahanan energi di masa mendatang.

5.2.2. Saran Teoritis

Terdapat beberapa saran teoritis yang dapat peneliti berikan disini untuk keberlanjutan penelitian terkait kerjasama luar negeri yang berbasis energi panas bumi. Sekaligus sebagai bentuk penyempurnaan dari kekurangan-kekurangan penelitian yang saat ini peneliti lakukan, saran teoritis yang dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Sudut pandang dari penelitian ini yang lebih menggunakan sudut pandang hubungan internasional membuat penelitian ini mungkin tidak begitu lengkap jika dilihat dari sudut pandang keilmuan lainnya dalam meneliti energi panas bumi khususnya di Indonesia. Dengan demikian diharapkan penelitian berikutnya dapat menyempurnakan serta memberikan *point of view* yang berbeda dan beragam dalam melihat pengembangan energi panas bumi di Indonesia karena sejatinya ini merupakan isu yang cukup menarik untuk dikembangkan.
2. Kurangnya akses data dari Pemerintah Selandia Baru yang peneliti dapatkan juga menjadi suatu hal yang dirasa perlu dilengkapi oleh para peneliti berikutnya. Dengan begitu, data yang didapatkan akan lebih kaya dan beragam dalam melihat energi panas bumi.