

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Panas bumi merupakan salah satu sumber energi alternatif energi terbarukan. Di Indonesia, potensi energi panas bumi berlimpah dengan besaran sekitar 23.965,5 Megawatt (MW) yang tersebar di banyak wilayah dari Sabang sampai Merauke dengan potensi mencapai 40% dari total potensi dunia. Dengan demikian, potensi tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan cadangan panas bumi terbesar di dunia.¹ Selain daripada potensinya yang cukup besar, pemerintah Indonesia juga mempunyai sudut pandang, bahwa panas bumi merupakan energi bersih yang dalam prosesnya menimbulkan emisi karbon yang jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).²

Namun, nyatanya penyelenggaraan pengusahaan panas bumi mempunyai berbagai problematika, sedari pengaturan utamanya mengenai pemanfaatannya melalui Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) yang pada akhirnya berimplikasi untuk mengancam keberlangsungan sumber daya alam hayati (SDA hayati) beserta ekosistemnya di Indonesia. Hal ini dikarenakan pengaturan PLTP

¹ Herawan Sauni, Zico Junius Fernando, and Septa Candra, "Energi Geothermal Dalam Aturan, Masalah Lingkungan Hidup Dan Solusi Penyelesaian Konflik Di Masyarakat (Geothermal Energy in Rules, Environmental Problems and Community Conflict Solutions)," *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 12, no. 3 (2022): 373–90, <https://doi.org/10.1111/soc4.12650>.

² Pradipta Ahluriza and Udi Harmoko, "Analisis Pemanfaatan Tidak Langsung Potensi Energi Panas Bumi Di Indonesia," *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan* 2, no. 1 (2021): 53–59, <https://doi.org/10.14710/jebt.2021.11075>.

diizinkan berada pada kawasan-kawasan yang sepatutnya terlindungi dari berbagai proyek yang mengancam sumber daya alam (SDA) di Indonesia.

Secara umum, pengaturan terkait penyelenggaraan pengusahaan panas bumi tercantum dalam Pasal 5 ayat (1) huruf b Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi (selanjutnya disingkat dengan UU Panas Bumi) *jo.* Pasal 41 angka 2 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (selanjutnya disingkat dengan UU Cipta Kerja).³

Dalam rumusan pasal tersebut membagi 2 jenis pemanfaatan panas bumi, yaitu pemanfaatan langsung dan pemanfaatan tidak langsung. Pemanfaatan langsung dimaksudkan untuk industri wisata dan kegiatan lainnya. Sedangkan, pemanfaatan tidak langsung dimaksudkan untuk pembangkit tenaga listrik dengan tujuan untuk kepentingan sendiri atau kepentingan khalayak umum atau dalam hal ini adalah melalui PLTP.

Dalam aturan tersebut dijelaskan, bahwa dalam hal PLTP dapat diselenggarakan di kawasan hutan konservasi dengan pemanfaatan tidak langsungnya. Kawasan hutan konservasi terdiri atas kawasan hutan suaka alam, kawasan hutan pelestarian alam, dan taman buru. Dalam Pasal 1 angka 12 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (selanjutnya disingkat dengan UU KSDAHE) dijelaskan, bahwa yang diberikan

³ “Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi, Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 217, Tambahan Lembaran Negara Republik 5585 Indonesia Nomor” (n.d.).

akses pengusahaan panas bumi hanya pada kawasan pelestarian alam (KPA) yang terdiri dari taman wisata alam, taman hutan raya, taman nasional.⁴

Pemanfaatan PLTP di KPA tersebut dilakukan berdasarkan perizinan berusaha. Dalam Pasal 23 UU Panas Bumi *jo.* Pasal 41 angka 11 UU Cipta Kerja dijelaskan, bahwa badan usaha yang akan melakukan pemanfaatan PLTP diwajibkan untuk memenuhi perizinan berusaha. Dalam hal pemanfaatan PLTP di KPA, maka diwajibkan mengantongi Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan Panas Bumi (IPJLPB) yang pengaturannya tercantum dalam UU Panas Bumi.

Namun, nyatanya pengaturan PLTP di dalam KPA yang rumusannya tercantum pada Pasal 5 ayat (1) huruf b UU Panas Bumi *jo.* Pasal 41 angka 2 UU Cipta Kerja dan Pasal 1 angka 12 UU KSDAHE secara norma bertentangan dengan Pasal 38 ayat (1) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (selanjutnya disingkat dengan UU Kehutanan) *jo.* Pasal 36 angka 14 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja yang menyatakan:

“(1) Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan hanya dapat dilakukan di dalam kawasan hutan produksi dan kawasan hutan lindung.”

Rumusan dalam pasal tersebut tidak memiliki perubahan sebagaimana beberapa pasal dan ayat lainnya yang terdapat pada Pasal 36 UU Cipta Kerja. Kawasan hutan produksi dan hutan lindung adalah kawasan hutan yang

⁴ “Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya, Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara 6953 Republik Indonesia Nomor,” n.d.

diperbolehkan dalam pasal tersebut. Dengan kata lain, pasal ini memberikan legitimasi atas pembatasan penyelenggaraan kegiatannya. Sehingga pasal ini memberikan makna, bahwa kegiatan dengan kepentingan pembangunan di luar kehutanan, seperti kegiatan pembangunan jaringan listrik melalui PLTP dengan memanfaatkan panas bumi sebagai bagian dari kegiatan dengan tujuan strategis tidak boleh dilakukan pada KPA sebagai bagian dari hutan konservasi. Seharusnya, PLTP tidak bisa diselenggarakan pada KPA sekalipun dalam rumusan pasalnya, perizinan berusaha menggunakan IPJLPB. Hal ini diperkuat, bahwa PLTP tidak ada sangkut pautnya sama sekali dengan kepentingan kehutanan, sehingga rumusan Pasal 5 ayat (1) huruf b UU Panas Bumi *jo.* Pasal 41 angka 2 UU Cipta Kerja dan Pasal 1 angka 12 KSDAHE tidak bersesuaian dengan amanat Pasal 38 ayat (1) UU Kehutanan *jo.* Pasal 36 angka 14 UU Cipta Kerja.

Oleh karena itu, pengaturan mengenai PLTP di dalam KPA terjadi inkonsistensi pada beberapa aturan hukum. Hal tersebut berimplikasi pada penerapan pengaturannya dalam tataran pelaksanaan yang dapat mereduksi terhadap perlindungan SDA yang terdapat di KPA. Terlebih, KPA merupakan kawasan hutan konservasi yang menjadi eksistensi dari SDA hayati dan ekosistemnya.

Di dalam suatu negara hukum, kepastian hukum sangatlah utama. Dalam tataran normatif, kepastian hukum dapat dimaknai bahwa peraturan dibuat secara pasti karena mengandung dua unsur yang utama; pertama jelas tanpa adanya multitafsir, dan kedua logis tanpa bertentangan antara norma hukum satu dengan lainnya, yang dapat menimbulkan konflik norma. Kemudian, pertentangan norma

inilah yang terlihat dalam pengaturan PLTP dengan adanya pengaturan perlindungan pada KPA. Alhasil, pertentangan norma tersebut bahkan bisa berdampak pada tataran implementasi atau penerapannya.

Contoh pertentangan norma yang berimplikasi dalam tataran implementasinya, seperti yang terjadi di area PLTP Lahendong yang terletak di Sulawesi Utara. Di area tersebut terjadi pencemaran badan air di taman wisata alam Danau Linow, yang bahkan dibuktikan dengan hilangnya populasi ikan sayok dan komo. Alhasil, dikabarkan, dua spesies ikan tersebut sangat jarang dijumpai lagi. Kasus lain terjadi di PLTP yang berada di area Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang akan mengkonversi hutan konservasi seluas 25.380,49 hektare. Konversi hutan tersebut pastinya akan berdampak buruk terhadap SDA hayati dan ekosistemnya di wilayah tersebut.⁵

Hal demikian, kemudian tidak selaras dengan konsep pemaknaan SDA dalam konstitusi yang pokoknya menjelaskan, bahwa konservasi SDA dilakukan dalam rangka menjamin terhadap perlindungan SDA agar tidak menimbulkan pencemaran dan kerusakan yang dapat mengganggu stabilitas SDA hayati dan ekosistemnya.⁶ Selain itu, dalam perspektif hukum sumber daya alam secara luas hal tersebut tidak bersesuaian dengan konsep perlindungan akan kelestarian SDA hayati dan ekosistemnya.

⁵ Bayu Maulana, "Panas Bumi Dan Ancaman Hutan Di Indonesia," Mongabay Indonesia, 2024, <https://www.mongabay.co.id/2024/07/04/panas-bumi-dan-ancaman-hutan-indonesia/>.

⁶ Sigit Sapto Nugroho, Yulias Erwin, and Rina Rohayu, *Hukum Sumber Daya Alam: Perspektif Keadilan Inter-Antar Generasi*, ed. Elviandri and Farkhani (Solo: Penerbit Taujih, 2019), [https://unmermadiun.ac.id/repository_jurnal_penelitian/Sigit Sapto Nugroho/URL Buku Ajar/BUKU HUKUM SDA.pdf](https://unmermadiun.ac.id/repository_jurnal_penelitian/Sigit%20Sapto%20Nugroho/URL%20Buku%20Ajar/BUKU%20HUKUM%20SDA.pdf).

Dalam hal ini, bisa dimaknai bahwa suatu inkonsistensi atau pertentangan norma hukum satu dengan yang lainnya bisa menimbulkan dampak buruk dalam tataran implementasinya, sebab tidak adanya kepastian hukum, sehingga keadilan dan kemanfaatan akan sukar didapatkan dan justru hanya menyisakan dampak buruk bagi ekosistem alam. Karenanya, melalui penelitian ini akan berfokus pada 'Problematika Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi di dalam Kawasan Pelestarian Alam berdasarkan Perspektif Hukum Sumber Daya Alam di Indonesia', guna memahami pengaturan hukumnya yang pada tataran normatif inkonsistensi dengan pengaturan hukum sumber daya alam lainnya, serta berimplikasi pada penerapannya terhadap SDA di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana problematika pengaturan pembangkit listrik tenaga panas bumi di dalam kawasan pelestarian alam?
2. Bagaimana implikasi atas problematika pengaturan pembangkit listrik tenaga panas bumi di dalam kawasan pelestarian alam berdasarkan hukum sumber daya alam di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan, mengidentifikasi, serta menganalisis problematika pengaturan pembangkit listrik tenaga panas bumi di dalam kawasan pelestarian alam.

2. Untuk mendeskripsikan, mengidentifikasi, serta menganalisis implikasi atas problematika pengaturan pembangkit listrik tenaga panas bumi di dalam kawasan pelestarian alam berdasarkan hukum sumber daya alam di Indonesia.

D. Orisinalitas Penelitian

Dalam rangka memberikan keabsahan dalam penelitian yang dilakukan peneliti, maka akan disebutkan penelitian-penelitian terdahulu yang bahasannya memiliki keterkaitan dengan penelitian peneliti. Berikut penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi orisinalitas penelitian peneliti.

1. Penelitian pertama dilakukan oleh Nazilatur Rohmah (2021), melalui skripsi yang berjudul “Inkonsistensi Tahapan Pemanfaatan Panas Bumi Hutan Konservasi Menurut Peraturan Menteri Nomor P.4/MENLHK/SETJEN/KUM.1/1/2019 Perspektif Masalah Mursalah”.⁷ Penelitian yang dilakukan Nazilatur Rohmah membahas soal inkonsistensi tahapan dari pemanfaatan panas bumi yang ditinjau dalam konsep mursalah. Secara umum, penelitian Nazilatur Rohmah terdapat kesamaan pembahasan dengan penelitian ini, yaitu meneliti soal inkonsistensi aturan hukum yang berlaku. Namun, yang membedakan adalah aturan hukum dan perspektif yang dikaji. Dalam hal ini, Nazilatur Rohmah mengkaji peraturan yang sesuai dalam judulnya dalam perspektif konsep mursalah. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa terdapat ketidaksinkronan dalam pengaturan tahapan panas bumi yang berdampak pada belum terpenuhinya konsep perlindungan dan pengelolaan

⁷ Nazilatur Rohmah, “Inkonsistensi Tahapan Pemanfaatan Panas Bumi Hutan Konservasi Menurut Peraturan Menteri Nomor P.4/MENLHK/SETJEN/KUM.1/1/2019 Perspektif Masalah Mursalah” (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2021), <https://etheses.uin-amalang.ac.id/49040/2/17230064.pdf>.

lingkungan hidup pada kawasan hutan konservasi yang dilakukan pengusaha panas bumi di dalamnya. Sedangkan, peneliti mengkaji inkonsistensi antara aturan hukum yang berkaitan dengan pengusaha PLTP dengan dampak inkonsistensi aturan hukumnya tersebut terhadap eksistensi akan perlindungan KPA yang banyak menyimpan SDA hayati dan ekosistemnya.

2. Penelitian kedua dilakukan oleh Fadhil Saputra (2019), melalui skripsi yang berjudul “Analisis Yuridis Politik Hukum Pengaturan Izin Pemanfaatan Panas Bumi dalam Pemanfaatan Tidak Langsung Berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 jo. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2017”.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Fadhil Saputra berfokus mengkaji berdasarkan aturan yang tercantum dalam judulnya untuk selanjutnya dikomparasikan dengan peraturan hukum yang berhubungan dengan pengaturan lingkungan hidup, kehutanan, dan tata ruang. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pertentangan norma hukum (*conflict of norm*) yang berimplikasi pada tataran implementasinya, seperti terdapat kekhawatiran terjadinya kerusakan lingkungan hidup pada kawasan di sekitar pemanfaatan panas bumi yang berdampak buruk pada masyarakat sekitar. Terdapat beberapa kesamaan dengan peneliti, utamanya dalam hal menganalisis pertentangan norma hukum. Namun, dalam hal ini terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Fadhil Saputra dengan peneliti, terkhusus dalam hal pertentangan norma hukum yang dikaji dan implikasinya pada tataran implementasi. Peneliti mengkaji mengenai

⁸ Fadhil Saputra, “Analisis Yuridis Politik Hukum Pengaturan Izin Pemanfaatan Panas Bumi Dalam Pemanfaatan Tidak Langsung Berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Jo. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2017” (Universitas Brawijaya, 2017), <https://hukum.studentjournal.ub.ac.id/index.php/hukum/article/view/3400>.

problematika pengaturan pemanfaatan panas bumi melalui PLTP secara holistik melalui berbagai aturan hukum yang terdapat dalam lingkup hukum sumber daya alam, tapi difokuskan pada UU Panas Bumi dan UU Cipta Kerja yang bertentangan dengan UU Kehutanan dan UU KSDAHE, serta implikasinya difokuskan pada SDA hayati dan ekosistemnya.

3. Penelitian ketiga dilakukan oleh Wahyudi Saputro (2015), melalui skripsi yang berjudul “Harmonisasi Pengaturan Pemanfaatan Energi Panas Bumi Dan Perlindungan Hutan Konservasi (Studi Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi dan Pasal 38 ayat (1) Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan)”.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi Saputro dilakukan secara normatif dengan fokus mengkaji terkait inkonsistensi pemanfaatan panas bumi dengan perlindungan kawasan hutan konservasi, serta harmonisasi pengaturan dari peraturan perundang-undangan *a quo*. Secara umum, penelitian dari Wahyudi Saputro memiliki kesamaan dengan peneliti, yaitu mengkaji soal inkonsistensi aturan hukum pemanfaatan panas bumi yang memiliki perbedaan pengaturan dengan kawasan hutan konservasi pada UU Kehutanan. Dalam penelitiannya, hanya difokuskan untuk mengkaji perlindungan terhadap kawasan hutan konservasi secara umum yang hanya dilakukan berdasarkan perspektif Pasal 38 ayat (1) UU Kehutanan. Hasil penelitian Wahyudi Saputro menunjukkan, bahwa inkonsistensi Pasal 5 ayat (1)

⁹ Wahyudi Saputro, “Harmonisasi Pengaturan Pemanfaatan Energi Panas Bumi Dan Perlindungan Hutan Konservasi (Studi Pasal 5 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi Dan Pasal 38 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan)” (Universitas Brawijaya, 2015), <https://hukum.studentjournal.ub.ac.id/index.php/hukum/article/view/1164>.

UU Panas Bumi dan Pasal 38 ayat (1) UU Kehutanan, disebabkan oleh perbedaan paradigma dalam tujuan pembentukan kedua peraturan tersebut. Pasal 5 ayat (1) UU Panas Bumi bertujuan menjalankan lebih progresif pengembangan panas bumi sebagai energi terbarukan yang tidak mendegradasi lingkungan. Kepentingan ini timbul akibat meningkatnya permintaan energi dan semakin menipisnya sumber energi tak terbarukan, yang juga memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan suhu di bumi. Sedangkan, Pasal 38 ayat (1) UU Kehutanan bertujuan melindungi keutuhan hutan konservasi yang menjadi tempat pelestarian keanekaragaman hayati, karena kepunahan spesies tertentu dapat mengancam keseimbangan ekosistem dan kehidupan manusia. Sedangkan, peneliti memiliki perspektif berbeda dengan Wahyudi Saputro, yang mana peneliti akan mengkaji secara khusus pengaturan mengenai pemanfaatan PLTP yang memiliki pertentangan norma hukum dengan aturan hukum dalam lingkup perlindungan KPA. Peneliti mengkaji secara spesifik objeknya, akan tetapi dalam perspektif hukum sumber daya alam secara holistik, bukan hanya berkisar dari UU Panas Bumi dan UU Kehutanan.

4. Penelitian keempat dilakukan oleh Aditya Darmawan Zakaria (2020), melalui artikel jurnal yang berjudul “Harmonisasi Pengaturan Pemanfaatan Energi Panas Bumi pada Hutan Konservasi”.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Darmawan Zakaria dilakukan secara yuridis normatif dengan berfokus untuk mengkaji Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi dan

¹⁰ Aditya Darmawan Zakaria, “Harmonisasi Pengaturan Pemanfaatan Energi Panas Bumi Pada Hutan Konservasi,” *Novum: Jurnal Hukum* 7, no. 3 (2020).

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Secara umum, penelitian yang dilakukan oleh Aditya Darmawan Zakaria memiliki persamaan dengan peneliti, yaitu sama-sama mengkaji peraturan perundang-undangan yang inkonsistensi, yaitu antara UU Panas Bumi dan Kehutanan. Utamanya, memiliki persamaan, sama-sama menganalisis aspek terkait aturan hukum penyelenggaraan PLTP di kawasan konservasi. Namun, dalam hal ini terdapat perbedaan tujuan penelitian yang dilakukan oleh Aditya Darmawan Zakaria dengan peneliti, yaitu peneliti memiliki fokus mengkaji problematika pengaturan panas bumi secara holistik dengan berfokus pada Pasal 5 ayat (1) huruf b UU Panas Bumi *jo.* Pasal 41 angka 2 UU Cipta Kerja dan Pasal 1 angka 12 UU KSDAHE yang bertentangan dengan Pasal 38 ayat (1) UU Kehutanan *jo.* Pasal 36 angka 14 UU Cipta Kerja. Sedangkan, Aditya Darmawan Zakaria hanya berfokus pada mengkaji disharmonisasi UU Panas Bumi dengan Pasal 38 Ayat (1) UU Kehutanan.

5. Penelitian kelima dilakukan oleh Ahmad Suryono, dkk (2024) melalui artikel jurnal dengan judul “Penggunaan Kawasan Hutan untuk Kepentingan Pengusahaan Panas Bumi Tidak Langsung: Telaah Aliran Hukum Alam”.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Suryono, dkk ini dilakukan secara normatif dengan fokus kajian terhadap penggunaan kawasan hutan oleh PLTP dengan dilihat berdasarkan aspek filosofis. Secara umum, penelitian dari Ahmad Suryono, dkk ini memiliki persamaan bahasan, bahwa kawasan hutan

¹¹ Ahmad Suryono et al., “Penggunaan Kawasan Hutan Untuk Kepentingan Pengusahaan Panas Bumi Tidak Langsung : Telaah Aliran Hukum Alam” 8, no. April (2024).

konservasi sangat penting untuk dijaga kelestariannya agar tidak terganggu ekosistemnya. Namun, dalam penelitiannya Ahmad Suryono, dkk ini ternyata UU Cipta Kerja yang mana banyak mengubah pengaturan panas bumi cenderung memiliki tendensi untuk mendegradasi kawasan hutan konservasi. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan peneliti, sama-sama mengkaji bagaimana seharusnya kawasan hutan konservasi tidak terdegradasi oleh PLTP. Namun, dalam hal ini terdapat perbedaan perspektif juga, yang mana Ahmad Suryono, dkk lebih melihat pada aspek filosofis, sedangkan penulis melihat dalam aspek yuridis dengan ditambahkan berbagai teori termasuk adanya teori *ecological justice*.