

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan dan pengembangan energi terbarukan telah menjadi isu sentral dalam kebijakan energi nasional Indonesia selama dua dekade terakhir. Dorongan untuk mempercepat transisi energi bersih dipengaruhi oleh beberapa faktor strategis seperti meningkatnya kebutuhan energi listrik, keterbatasan sumber energi fosil, serta komitmen internasional Indonesia untuk menurunkan emisi karbon dunia sesuai dengan apa yang tertuang dalam *Paris Agreement*. Dalam kerangka kebijakan nasional, pemerintah memasukkan energi panas bumi sebagai unsur penting dalam bauran energi nasional karena sifatnya yang ramah lingkungan, potensi cadangan yang sangat besar, serta distribusinya yang merata di wilayah-wilayah vulkanik seluruh Indonesia. Hal ini ditegaskan dalam Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) yang menargetkan perluasan kontribusi panas bumi sebagai salah satu pilar penyediaan energi yang berkelanjutan bagi masyarakat.¹

Pemanfaatan energi geotermal berangkat dari keprihatinan akan krisis kelangkaan sumber daya alam, seperti bahan bakar fosil dan aneka tantangan besar lainnya seperti efek gas rumah kaca, dan perubahan iklim yang meningkatkan suhu rata-rata bumi. Selain itu, potensi geografis Indonesia yang berada pada sirkum pegunungan berapi menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki banyak gunung berapi aktif. Tercatat Indonesia memiliki 127 gunung berapi aktif atau sekitar 15 % dari total jumlah gunung berapi global. Fakta ini menempatkan Indonesia sebagai salah satu wilayah

¹ Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, *Rencana Umum Energi Nasional*, (Jakarta: KESDM, 2017), hlm. 46.

potensial bagi pengembangan energi geotermal dengan total akumulasi eksplorasi maksimal 27 gigawatt (GW) atau hampir 40% dari potensi global.²

Darma S., dkk, dalam makalah, “Country Update: Geothermal as the Backbone of Energy Security in Indonesia’s Energy Transition” yang dikutip oleh Luis C. A. Gutiérrez dan Negrín pada tahun 2024, menyatakan bahwa Indonesia telah mengoptimalkan kuantitas pengembangan energi panas bumi sebesar 2384 MW, terjadi penambahan sekitar 245.9 MW atau 11.5%, dari total optimalisasi sebelumnya yakni 2138 MW. Data ini didukung dengan hadirnya sekitar 48 tempat pembangkit listrik di seluruh Indonesia yang tersebar di 18 titik wilayah eksplorasi yang berlokasi di Pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan Flores. Juga terdapat beberapa wilayah pengembangan baru, seperti di Pulau Sumatera (Sorik Marapi 143 MW; Rantau Dedap 98, 4 MW) dan di Pulau Flores (Sokoria 8 MW).³

Pengembangan proyek geotermal dalam konteks Indonesia telah menjadi proyek strategis nasional yang diinisiasi oleh semangat optimalisasi potensi wilayah dan pemerataan energi nasional sehingga panas bumi sebagai energi terbarukan diharapkan mampu memenuhi pasokan kebutuhan energi listrik nasional di seluruh Indonesia. Selain itu, pengembangan panas bumi juga merupakan salah satu strategi utama untuk mencapai target penurunan emisi nasional Indonesia.⁴

Salah satu prototipe pengembangan energi geotermal yang disoroti akhir-akhir ini ialah proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Mataloko di Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Proyek ini berjalan sejak Maret 1998 melalui *MOU Research Cooperation on The Exploration of Small-Scale Geothermal Resources in Eastern Part of Indonesia* (ESSEI) antara Ditjen Geologi dan Sumber Daya Mineral (DJGSM) bersama pihak Jepang melalui *New Energy Development Organization* (NEDO) dan *Geological Survey of Japan* (GSJ). Secara strategis, proyek ini ditempatkan dalam kerangka pemerataan

² Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, *Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia 2022* (Jakarta: KESDM, 2022), hlm. 75.

³ Luis C. A. Gutiérrez dan Negrín, “Evolution of Worldwide Geothermal Power 2020-2023”, *Geothermal Energy*, 14:12 (London: Mei 2024), hlm. 26.

⁴ Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016*, tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change.

pembangunan energi di wilayah Indonesia Timur yang selama ini menghadapi tantangan dalam akses listrik, keterbatasan infrastruktur serta ketergantungan tinggi pada bahan bakar minyak untuk pembangkit listrik. Dalam perencanaan, PLTP Mataloko tidak hanya diproyeksikan untuk mengatasi defisit energi, tetapi juga membuka peluang bagi pertumbuhan ekonomi lokal, menciptakan lapangan pekerjaan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah memandang PLTP Mataloko sebagai bentuk investasi jangka panjang yang selaras dengan indikator pembangunan berkelanjutan dan agenda nasional menuju transisi energi bersih.

Namun, sejak ditetapkan Pulau Flores sebagai basis pengembangan energi panas bumi atau Pulau Panas Bumi melalui keputusan Menteri ESDM No. 2268.K/MEM/2017, beragam opini membanjiri diskursus ruang publik. Sebagian menerima wacana tersebut sebagai suatu proyek strategis yang memberikan manfaat besar bagi kehidupan masyarakat. Namun, sebagian juga menentang wacana penetapan Pulau Flores sebagai basis pengembangan energi geotermal. Gerakan resistensi ini berangkat dari kecemasan kolektif masyarakat akan dampak yang ditimbulkan pasca pengembangan proyek tersebut. Munculnya lumpur panas akibat pengeboran tanah di sekitar wilayah kerja proyek panas bumi (WKP), penurunan kualitas tanah, dan air, gangguan kesehatan, ternak mati, konflik akibat kompensasi lahan yang tidak adil, menjadi isu-isu sensitif yang membanjiri ruang informasi publik sehingga menjadi tema hangat yang masif diperbincangkan belakangan ini.

Pada titik ini, muncul suatu kenyataan paling dilematis bahwa program pembangunan berkelanjutan yang diinisiasi oleh pemerintah sebagai upaya untuk mewujudkan tujuan transisi energi dari bahan bakar fosil menuju energi bersih, ramah lingkungan, dan berkelanjutan berbenturan dengan gerakan kelompok-kelompok sosial masyarakat yang memperjuangkan kepentingan ekologi, kesehatan, sosial, dan budaya yang disinyalir terdampak akibat pengembangan proyek tersebut.

Maka, di tengah perbenturan ini, penulis mencoba menggiringnya ke dalam suatu ranah diskursus filosofis yang berpijak pada pertanyaan fundamental sebagai berikut: Apakah pembangunan dan pengembangan proyek geotermal

tersebut sungguh-sungguh adil dan dapat dibenarkan secara etis jika diperhadapkan dengan beragam dampak destruktif yang disoroti oleh pihak-pihak yang resisten terhadap pengembangan proyek tersebut? atau sebaliknya, apakah sesungguhnya memang ranah pembangunan dan pengembangan proyek geotermal ini telah memenuhi prinsip keadilan yang terejawantah dalam manfaat-manfaat praktis yang dirasakan secara langsung oleh masyarakat sebagai bagian dari upaya untuk mewujudkan pemerataan pembangunan nasional?

Menjawab dilema etis ini, penulis mencoba mengelaborasinya dengan menitikberatkan eksplorasi argumentasi pada perspektif keadilan yang ditawarkan oleh John B. Rawls (1921-2002), dalam *opus magnum*-nya, *A Theory of Justice*. Dalam kerangka berpikir *justice as fairness*, penulis tertarik untuk membedah dilema etis pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko dengan menempatkan etos keadilan sebagai parameter utama menilai pembangunan proyek geotermal PLTP Mataloko bagi masyarakat setempat. Penulis berasumsi bahwa konsep *justice as fairness* mampu memberikan pemahaman yang berbeda dan baru dalam menyikapi polemik keadilan dalam hidup bermasyarakat dan bernegara.

Oleh karena itu, dalam studi literatur yang penulis geluti, preferensi pengembangan pemikiran *justice as fairness* dalam tulisan-tulisan skripsi cukup banyak diminati. Konsep keadilan Rawlsian menjadi pisau tajam yang relevan untuk membedah aneka persoalan keadilan dalam hidup bermasyarakat. Hal ini terbukti dengan beberapa judul yang penulis temukan dalam skripsi-skripsi sebelumnya, seperti: Membaca Lukas 19: 1-10 dalam Perspektif Teori Keadilan John Rawls (2024); Membaca Ketimpangan Pelayanan Kesehatan di Indonesia dalam Terang Keadilan John Rawls (2022); Mengkritik Kebijakan Perekrutan Mahasiswa Di Timor Leste dari Perspektif Teori Keadilan John Rawls (2023); Membaca Pembangunan Infrastruktur Di Manggarai Barat dalam Terang Teori Keadilan John Rawls (2023). Keseluruhan tulisan ini sama-sama menjadikan pemikiran Rawls sebagai parameter etis untuk membaca konteks keadilan dalam menyikapi persoalan-persoalan aktual dalam masyarakat. Selain itu, dalam tinjauan pustaka yang berbeda, tulisan-tulisan tentang proyek geotermal PLTP

Mataloko juga diminati dalam beberapa tema lain yang menarik, misalnya: Proyek II PLTP Mataloko dalam Terang Lukas 4: 16-21 dan Implikasinya bagi Warga Desa Ulubelu dan Pastoral Gereja (2025); Analisis Perhitungan Struktur *Cellar* Pemboran pada *Wellpad* Proyek Penyiapan Infrastruktur PLTP Mataloko (2025); Bumi sebagai Rumah: Kritik terhadap Proyek Geotermal Poco Leok dan Mataloko dalam Perspektif Ensiklik Laudato Si (2024); Sinyal Kejahatan dalam Kasus Eksplorasi Geotermal Daratei Mataloko Kabupaten Ngada (2023).

Melalui beragam tinjauan literatur ilmiah ini, penulis melihat bahwa diskursus keadilan Rawlsian dalam menyikapi pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko merupakan suatu terobosan konseptual baru yang belum pernah digarap dalam berbagai studi akademis dan publikasi ilmiah lainnya. Sehingga dalam kerangka berpikir etis-filosofis, penulis berniat mengusulkan sebuah judul skripsi baru, yakni **“Kajian Filosofis Pembangunan dan Pengembangan Energi Geotermal PLTP Mataloko dari Perspektif Teori Keadilan John Rawls”**, agar mampu memberikan sumbangsih pemikiran segar terkait persoalan-persoalan etis dalam ranah kebijakan publik.

1.2 Rumusan Masalah

Munculnya dilema etis antara pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko sebagai sumber energi terbarukan dan kontroversi gerakan humanisme ekologis yang membanjiri ruang diskursus publik, membawa penulis kepada sebuah pertanyaan paling fundamental dalam tulisan ini: Apakah proyek pengembangan energi geotermal tersebut sungguh-sungguh berpijak pada etos keadilan bagi segenap anggota masyarakat atau justru hanya berpihak pada pragmatisme kepentingan segelintir orang dengan mengabaikan persoalan-persoalan etis dan humanisme ekologis yang disuarakan oleh kelompok-kelompok masyarakat yang resisten terhadap pengembangan proyek tersebut?

Maka, untuk menjawab argumen dilematis ini, penulis mencoba menempatkan konsep keadilan *justice as fairness* sebagai pisau bedah analisis untuk mengelaborasinya secara filosofis dengan beberapa pertanyaan turunan yang menjadi acuan dalam penulisan karya tulisan ini: *Pertama*, bagaimana

pemikiran *justice as fairness* dalam teori keadilan John Rawls? *Kedua*, bagaimana konteks historis dan aspek-aspek pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko di Desa Ulubelu, Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada? *Ketiga*, bagaimana membaca konteks pembangunan dan pengembangan energi geotermal PLTP Mataloko dari perspektif teori keadilan John Rawls?

1.3 Pernyataan Posisi dan Argumen Dasar

Penulis berargumen bahwa dilema etis pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko dapat dikonstruksi secara baru melalui pendekatan *justice as fairness*.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan umum penulisan karya ini sebagai berikut: *Pertama*, mengaktualisasikan diri sebagai bagian dari *civitas academica* yang mencintai terang kebijaksanaan melalui karya tulisan ilmiah. *Kedua*, menjelaskan teori keadilan John Rawls. *Ketiga*, menjelaskan konsep pembangunan dan pengembangan energi geotermal PLTP Mataloko. *Keempat*, mengkaji secara filosofis pembangunan dan pengembangan energi geotermal PLTP Mataloko dalam perspektif teori keadilan John Rawls. Adapun tujuan khusus dari karya tulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Filsafat pada Institut Filsafat dan Teknologi Kreatif Ledalero.

1.5 Metode Penulisan

Metode yang digunakan penulis dalam proses penyelesaian tulisan ini adalah deskripsi kualitatif atas data-data yang diperoleh. Melalui studi kepustakaan, penulis berusaha mencari, membaca, mengkaji pemikiran John Rawls tentang keadilan, konsep energi terbarukan dan geotermal serta aneka tema tentang politik dan pembangunan dalam hidup bermasyarakat dan bernegara di Indonesia. Selain itu, penulis juga melakukan studi lapangan dengan ruang lingkup penelitian di sekitar wilayah Desa Ulubelu dan Desa Wogo yang menjadi basis wilayah kerja panas bumi (WKP) PLTP Mataloko beroperasi. Penulis menggunakan metode wawancara lisan kepada para pemangku kepentingan seperti

pihak pemerintah, LSM, dan masyarakat desa, serta pihak pengembang PLTP Mataloko (pemerintah, PLN dan swasta) untuk mendapatkan informasi primer terkait proyek pembangunan dan pengembangan energi geotermal tersebut. Data empiris ini kemudian akan dianalisis oleh penulis dan dielaborasi secara konseptual menggunakan pemikiran Rawls, *justice as fairness*.

1.6 Sistematika Penulisan

Tulisan ilmiah ini akan diramu dan dikemas dalam sistematika sebagai berikut.

Bab I merupakan bab pendahuluan yang menguraikan alasan pemilihan judul yang dijabarkan secara spesifik dalam subbagian latar belakang penulisan. Selanjutnya, penulis mempertajam pokok persoalan tulisan dalam subbagian rumusan masalah. Lalu, pada subbagian pernyataan posisi penulis merangkum pernyataan asumptif yang menjadi pijakan sementara penulis dalam menulis karya tulisan ini. Sesudah itu, pada bagian berikutnya, penulis menguraikan maksud dan tujuan penulisan skripsi ini. Pembahasan bab awal ini ditutup dengan ulasan metode penulisan dan sistematika penulisan.

Bab II berisi pembahasan khusus tentang gagasan keadilan *justice as fairness* John Rawls. Pada bab ini, penulis mengulas biografi kehidupan, sejarah pengumpulan akademisnya, dan konteks pemikiran komperhensifnya tentang politik dan keadilan. Juga pada bab ini diuraikan beberapa gagasan penting Rawls yang bersentuhan langsung dengan pokok persoalan dalam diskursus pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko yang diangkat oleh penulis.

Bab III membahas konsep umum mengenai energi geotermal dalam pengembangan energi terbarukan global. Selanjutnya, penulis mengulas secara mendalam historisitas pembangunan dan pengembangan PLTP Mataloko, pengaruh pembangunan dan pengembangan terhadap masyarakat secara sosial, ekonomi, dan kebudayaan serta pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat dan lingkungan serta langkah awal membaca narasi tersebut dalam konteks keadilan John Rawls.

Bab IV berisi analisis filosofis kerangka pemikiran Rawls dalam *justice as fairness* terhadap pembangunan dan pengembangan proyek geotermal PLTP Mataloko.

Bab V merupakan bab penutup yang memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan dibuat sebagai rangkuman atas seluruh hasil studi yang telah diulas dalam skripsi ini. Penulis pun menyertakan di dalamnya saran-saran praktis yang bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dalam menyikapi proyek pembangunan energi geotermal ini.