

HARMONISASI PEMBANGUNAN DAN LINGKUNGAN: ANALISIS PROYEK PLTP SOKORIA DALAM PERSPEKTIF FILSAFAT TAOISME

Ronaldinus Valentino Bata¹, Yohanes Emanuel Songkares², Yanuarius Juliano Sukardi³
bataronald1@gmail.com¹, songkaresyoris@gmail.com², sukardiyano55@gmail.com³
Institut Filsafat dan Teknologi Kreatif Ledalero

ABSTRAK

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas (PLTP) Sukoria bertujuan untuk meningkatkan pasokan listrik dan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Namun, proyek ini juga memiliki dampak negatif terhadap masyarakat lokal, seperti penggusuran lahan, pencemaran lingkungan, dan gangguan sosial. Dalam artikel ini, pemikiran Laozi, seorang filsuf dalam tradisi Taoisme, digunakan sebagai pendekatan untuk memahami keseimbangan antara pembangunan dan keberlanjutan lingkungan. Dengan prinsip Wu Wei dan harmoni alam, pendekatan filsafat Taoisme dapat memberikan perspektif alternatif dalam pembangunan yang lebih selaras dengan keseimbangan ekosistem dan kehidupan masyarakat.

Kata Kunci: PLTP Sokoria, Pembangunan Berkelanjutan, Taoisme, Wu Wei.

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan sebuah negara berkembang dalam standar perekonomian dunia. Negara Indonesia menempati posisi ke-4 sebagai negara dengan standar dan tingkat kemiskinan yang cukup tinggi. Pernyataan tersebut tidak pernah terlepas dari fakta keadaan dan situasi ekonomi masyarakat Indonesia pada umumnya yang cukup memprihatinkan. Ada berbagai macam latar belakang persoalan tersebut seperti tingkat sumber daya manusia yang rendah, kepadatan jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan (fenomena bonus demografi), serta standar kehidupan masyarakat yang masih sangat sederhana. Menurut laman dan sumber www.bps.go.id, Indonesia per September 2024, memiliki 8,57 persen atau sekitar 24,06 juta penduduk atau warga masyarakat yang hidup dalam taraf kemiskinan. Situasi demikian merupakan tanggung jawab besar serta pekerjaan berat bagi semua masyarakat Indonesia pada umumnya dan bagi pemerintah pada khususnya.

Pemerintah sendiri telah mengambil langkah serta solusi untuk mengatasi persoalan ini, meskipun belum maksimal sepenuhnya. Salah satu kebijakan pemerintah yang cukup efektif ialah penerapan pemerataan pembangunan di setiap wilayah termasuk pembangunan infrastruktur daerah. Kebijakan ini menjadi acuan utama dengan tujuan agar dapat memenuhi dan menunjang usaha serta pembangunan ekonomi masyarakat daerah. Pembangunan infrastruktur daerah ialah salah satu bentuk inovasi pemerintah sehingga masyarakat mempunyai hidup yang sejahtera. Bentuk inovasi pemerintah tersebut tidak dapat dipisahkan dari kondisi geografis wilayah Indonesia yang cukup strategis. Wilayah Indonesia ialah daerah yang subur dengan sumber daya alam yang kaya. Potensi alam ini ialah modal utama dan merupakan sektor penting bagi pembangunan infrastruktur daerah.

Namun demikian, proses tersebut harus memperhatikan latar belakang kehidupan masyarakat setempat. Pemerintah cenderung menggunakan segala cara agar tujuan pembangunan dapat tercapai dan terpenuhi tanpa memperhatikan situasi masyarakat. Tujuan pembangunan adalah mulia dan sangat baik sehingga dapat menyokong pertumbuhan ekonomi. Namun, pemerintah perlu meninjau dan memperhatikan kondisi serta situasi masyarakat di seputar lokasi pembangunan. Penulis mengamati beberapa fenomena pembangunan yang tersebar di wilayah Flores, Nusa Tenggara Timur. Salah satu contoh proses pembangunan yang cukup dikecam dan ditolak oleh masyarakat ialah PLTP Sukoria, Kecamatan Ende timur, Kabupaten Ende.

Dalam hal ini, Penulis hendak melakukan riset dan tinjauan kritis terhadap kebijakan pembangun oleh pemerintah Indonesia yang cukup mendapat kecaman serta penolakan oleh masyarakat daerah. Penulis tertarik untuk melakukan kajian secara teoretis terhadap perkembangan ekonomi masyarakat Desa Sukoria, Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende pasca pembangunan PLTP di wilayah tersebut. Penulis menggunakan teori Wu Wei oleh Lao Tzu dalam kerangka filsafat taoisme sebagai pisau analisis untuk menganalisis masalah tersebut. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Sukoria merupakan langkah strategis dalam pengembangan energi terbarukan. Namun, proyek besar seperti ini sering kali membawa dampak lingkungan dan sosial yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk memahami pembangunan ini melalui perspektif filsafat, khususnya Taoisme yang menekankan keseimbangan dan harmoni dalam kehidupan. Seperti yang dijelaskan oleh Lao Tzu dalam konsep Wu Wei, alam memiliki ritmenya sendiri yang harus dihormati: “Manusia mengikuti bumi, bumi mengikuti langit, langit mengikuti Tao, dan Tao mengikuti apa yang alami.”¹ Dalam konteks pembangunan, prinsip ini menegaskan bahwa segala bentuk intervensi terhadap alam harus mempertimbangkan keselarasan dengan ekosistem dan masyarakat yang ada. Penulis menggunakan metode kajian pustaka untuk menganalisis secara kritis persoalan yang terjadi serta menyajikan langkah-langkah konkret bagi masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi persoalan tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam tulisan ini menggunakan metode penelitian kepustakaan. Penulis menggunakan studi pustaka sebagai teknik pengumpulan data, dengan sumber data yang diperoleh dari buku dan artikel yang diperoleh dari perpustakaan dan internet. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak proyek PLTP Sokoria terhadap lingkungan dengan mengidentifikasi pelajaran dari filsafat Taoisme untuk pembangunan berkelanjutan yang lebih harmoni dengan alam dan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

• PLTP Sokoria

Energi panas bumi adalah energi panas yang tersimpan dalam batuan di bawah permukaan bumi dan fluida yang terkandung di dalamnya. Wilayah yang memiliki potensi energi geotermal dapat dikenali melalui sejumlah indikator, seperti keberadaan mata air panas, uap yang menyembur, lumpur panas, endapan belerang, serta batuan yang mengalami perubahan (alterasi). Tanda-tanda ini muncul akibat pemanasan yang disebabkan oleh fluida hidrotermal.² Energi panas bumi telah dimanfaatkan pertama kali untuk pembangkit listrik di Lardello, Italia sejak tahun 1913 dan di New Zealand sejak tahun 1958. Saat ini energi geotermal ini telah dipakai oleh sekitar 24 negara untuk pembangkit listrik, termasuk Indonesia.³

Di Indonesia pengembangan energi geotermal untuk pembangkit tenaga listrik sudah dimulai pada 1978. Indonesia menjadi salah satu negara dengan potensi sumber daya energi panas bumi yang cukup tinggi, yang menurut direktorat panas bumi, direktorat jenderal energi baru, terbarukan dan konservasi energi, pada tahun 2019 sumber daya panas bumi yang dimanfaatkan telah mencapai 1.948,5 MW.⁴ Sumber daya panas bumi yang dimiliki Indonesia ini tentu tidak terlepas dari letak geografis Indonesia yang berada pada lingkaran api pasifik, yang walaupun di suatu sisi menjadi daerah yang rawan bencana karena memiliki gunung berapi aktif, namun disisi lain Indonesia memiliki potensi pemanfaatan panas bumi yang cukup besar dan dapat digunakan untuk pembangkit listrik.⁵ Pembangkitan listrik menggunakan energi panas bumi ini juga memiliki tujuan agar lebih ramah lingkungan karena merupakan sumber daya yang terbarukan. Namun dalam praktiknya ada saja kejadian yang menyeleweng dari tujuan ramah lingkungan tersebut, seperti yang terjadi NTT tepatnya di daerah Sokoria kecamatan Ndona Timur, kabupaten Ende.

Sokoria adalah wilayah yang memiliki potensi panas bumi karena berada di daerah dekat gunung Kelimutu yang terkenal dengan danau tiga warnanya dan bersatu sebagai gunung aktif. Sejak tahun 2019 energi panas bumi di Sokoria telah dimanfaatkan untuk pembangkit listrik. Pembangkit listrik dengan energi panas bumi (PLTP) ini tentu memiliki tujuan yang lebih baik dan salah satu tujuannya ialah agar lebih ramah lingkungan karena memanfaatkan sumber daya terbarukan. Namun dalam perjalanannya pembangunan PLTP di daerah Sokoria ini malah berdampak pada kerusakan lingkungan sekitar dan menimbulkan persoalan serta aksi protes dari warga sekitar yang merasa terganggu dan dirugikan akibat pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh PLTP ini. Proyek besar PLTP Sokoria ini telah menimbulkan banyak pencemaran lingkungan yang merugikan warga, salah satunya adalah pencemaran mata air bersih akibat limbah dari dapur PLTP. Menurut laporan dari floresa.co, pencemaran mata air mulai terjadi pada September 2021. Air yang sebelumnya dimanfaatkan untuk keperluan sehari-hari mengalami perubahan kualitas, terasa berbeda saat diminum. Warga melaporkan bahwa air tampak berminyak dan tidak menghasilkan busa ketika digunakan mencuci pakaian dengan detergen.

Situasi ini sangat mengkhawatirkan bagi warga sekitar, terutama terkait kebutuhan mereka akan air bersih yang penting untuk kehidupan sehari-hari. Albert Wanda, seorang warga Sokoria Selatan, menyampaikan dalam wawancara dengan Pos Kupang bahwa masyarakat mencurigai pencemaran air disebabkan oleh aktivitas Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) yang lokasinya sekitar 50 meter di atas sumber mata air. Kecurigaan ini muncul karena terdapat perbedaan kualitas air sebelum dan sesudah adanya aktivitas PLTP. Dahulu, air dari sumber tersebut dalam kondisi baik, namun kini rasanya berubah dan tidak 6 “Sumber Air Tercemar, Tanaman Pertanian Rusak, Perusahaan Ingkar Janji: Cerita Miris Warga Ende Flores di Balik Klaim Kesuksesan Geotermal Sokoria,” Floresa.co, 12 Desember 2023, <https://floresa.co/reportase/liputan-khusus-id/58456/2023/12/12/sumber-air-tercemar-tanaman-pertanian-rusak-perusahaan-ingkar-janji-cerita-miris-warga-ende-flores-di-balik-klaim-kesuksesan-geotermal-sokoria>. Diakses 17 Mei 2025 lagi berbusa saat digunakan bersama detergen, padahal air tersebut menjadi sumber utama bagi warga di beberapa kampung sekitar.⁷

Tercemarnya air ini berdampak luas, bukan hanya pada kebutuhan sehari-hari seperti mencuci, mandi, dan konsumsi, tetapi juga merugikan sektor pertanian yang menjadi tumpuan ekonomi masyarakat. Seperti masyarakat Flores pada umumnya, warga Sokoria sebagian besar bekerja sebagai petani. Lingkungan dan air yang sudah tercemar membuat hasil pertanian menurun karena tanah dan tanaman terpapar zat kimia dan udara yang tercemar akibat aktivitas PLTP. Air yang seharusnya menjadi sumber kehidupan tanaman juga sudah tidak layak. Wilayah Sokoria, yang sebelumnya dikenal sebagai penghasil kopi Arabika, kini kehilangan produktivitas karena banyak pohon kopi yang mengering, mati, atau tidak lagi berbuah seperti dulu.⁸

Kerusakan ini diduga kuat disebabkan oleh pencemaran lingkungan dari limbah dan emisi gas yang dihasilkan oleh PLTP. Kondisi ini memberikan dampak serius terhadap ekonomi warga Sokoria, sebab mayoritas yang bergantung pada sektor pertanian kini mengalami kerugian besar, kehilangan pendapatan, bahkan harus meninggalkan profesi mereka sebagai petani yang selama ini menjadi sumber utama penghidupan.

•Konsep Keseimbangan dalam Taoisme dan Aplikasinya dalam Pembangunan

Dalam ajaran Taoisme, keseimbangan antara manusia dan alam merupakan konsep utama. Prinsip Wu Wei, yang berarti bertindak tanpa paksaan, mengajarkan manusia untuk tidak merusak keseimbangan alam dalam proses pembangunan.

Menurut Mark Elvin dalam *The Retreat of the Elephants: An Environmental History of China*, masyarakat tradisional China sering mengadopsi pendekatan yang lebih harmoni dengan alam dibandingkan dengan pembangunan modern yang cenderung eksploitatif⁹. Dengan demikian, dalam pembangunan PLTP Sokoria, prinsip *Wu Wei* dapat diterapkan dengan memastikan bahwa teknologi yang digunakan tidak merusak ekosistem dan tetap memperhatikan

kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, Kropotkin dalam *Mutual Aid: A Factor of Evolution* menjelaskan bahwa keseimbangan sosial juga memainkan peran penting dalam keberlanjutan suatu komunitas. Jika masyarakat lokal tidak dilibatkan dalam proyek besar seperti PLTP, maka kemungkinan akan terjadi ketidakstabilan sosial yang berdampak negatif pada keberlanjutan proyek itu sendiri¹⁰

•Dampak Positif dan Negatif PLTP Sukoria terhadap Masyarakat dan Lingkungan

Pembangunan PLTP Sukoria membawa manfaat besar bagi sektor energi, tetapi juga memiliki dampak negatif yang harus diperhitungkan. Penggusuran lahan, pencemaran lingkungan, dan gangguan sosial adalah beberapa tantangan yang dihadapi masyarakat lokal.

Dalam konteks pencemaran lingkungan, Elvin, menguraikan bagaimana eksploitasi sumber daya alam sering kali menyebabkan kerusakan ekosistem, terutama jika tidak ada sistem yang membatasi dampak pembangunan. Oleh karena itu, proyek seperti PLTP harus dirancang dengan memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan memastikan bahwa eksplorasi panas bumi dilakukan dengan cara yang tidak mengganggu keseimbangan ekologi.

Dari perspektif sosial, Kropotkin menunjukkan bahwa dalam komunitas yang berfungsi dengan baik, hubungan timbal balik antara penduduk dan lingkungan perlu dijaga. Oleh karena itu, masuknya tenaga kerja dari luar daerah harus dikelola secara hati-hati agar tidak menimbulkan ketegangan sosial dan mengganggu kehidupan masyarakat lokal.

•Rekomendasi Kebijakan Berdasarkan Pemikiran Taoisme

Untuk memastikan bahwa proyek PLTP Sukoria tetap selaras dengan prinsip keseimbangan Taoisme, berikut beberapa rekomendasi:

1. Mengutamakan keseimbangan dalam perencanaan. Sesuai dengan prinsip Laozi, proyek ini harus menghormati ritme alam dan tidak mengganggu keseimbangan ekosistem.
2. Meningkatkan partisipasi masyarakat. Seperti yang dijelaskan oleh Kropotkin, keterlibatan sosial dalam pembangunan adalah kunci stabilitas dan keberlanjutan.
3. Menerapkan teknologi ramah lingkungan Sejalan dengan penelitian Elvin, proyek ini harus memanfaatkan teknologi yang menjaga keseimbangan alam dan meminimalkan pencemaran.
4. Menjaga kesinambungan sosial

Pemerintah dan pengelola proyek harus memastikan bahwa perubahan sosial akibat proyek ini tetap mengedepankan kesejahteraan masyarakat lokal.

KESIMPULAN

Pembangunan PLTP Sukoria adalah langkah maju dalam pemanfaatan energi terbarukan, tetapi harus dilakukan dengan penuh kehati-hatian agar tidak mengganggu keseimbangan sosial dan ekologi. Dengan menerapkan prinsip Taoisme dalam kebijakan pembangunan, diharapkan proyek ini dapat menjadi contoh bagaimana keseimbangan antara manusia dan alam dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Elvin, Mark. *The Retreat of the Elephants: An Environmental History of China*. Yale University Press, 2004.
- Kropotkin, Peter. *Mutual Aid: A Factor of Evolution*. Penguin Books, 1902.
- Laozi, Dao De Jing. Terjemahan oleh Arthur Waley, 1934.
- Suwondo, Bambang. *Energi Terbarukan dan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia*. Penerbit Universitas Gadjah Mada, 2015.
- Sumber Air Tercemar, Tanaman Pertanian Rusak, Perusahaan Ingkar Janji: Cerita Miris Warga Ende Flores di Balik Klaim Kesuksesan Geotermal Sokoria,” *Flores.co*, 12 Desember 2023, <https://flores.co/reportase/liputan-khusus-id/58456/2023/12/12/sumber-air-tercemar-tanaman-pertanian-rusak-perusahaan-ingkar-janji-cerita-miris-warga-ende-flores-di-balik-klaim-kesuksesan-geotermal-sokoria>. Diakses 17 mei 2025

Wulandari, Amara. Analisis Pemanfaatan Institutional Repository oleh Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2015), hlm. 2, [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/76562/1/AMARA%20W ULANDARI-FST.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/76562/1/AMARA%20W%20ULANDARI-FST.pdf). Diakses 18 mei 2025