



---

## **DAMPAK PEMBANGUNAN GEOTHERMAL MATALOKO TERHADAP BERKURANGNYA LAHAN PERTANIAN MASYARAKAT DESA WOGO-ULUBELU, ANCAMAN KETAHANAN PANGAN, SOSIAL BUDAYA DAN *HUMAN SECURITY***

Fransiskus Awe<sup>1</sup>, Wigberta N. Mano<sup>2</sup>, Anastasia H.P Enga<sup>3</sup>

Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak<sup>1,2,3</sup>

Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa<sup>1,2,3</sup>

[fransiskusawe266@gmail.com](mailto:fransiskusawe266@gmail.com)<sup>1</sup>

---

### **Info Artikel**

### **ABSTRAK**

#### **Histori Artikel:**

**Masuk:**

01 September 2025

**Diterima:**

03 September 2025

**Diterbitkan:**

31 September 2025

**Kata Kunci:**

Geothermal;

Ketahanan Pangan;

Sosial Budaya;

*Human Security*

Pembangkit listrik tenaga panas bumi (Geothermal) dinarasikan sebagai proyek transisi energi yang ramah lingkungan tetapi dibanyak wilayah terutama wilayah pedesaan dan sentra pertanian, pembangunan geothermal membawa dampak multidimensional. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak pembangunan geothermal Mataloko terhadap berkurangnya lahan pertanian, ancaman ketahanan pangan, sosial budaya dan *human security*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain observasi lapangan dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan beberapa dampak negatif diantaranya; (1), Tingginya konversi lahan pertanian ke non pertanian dimana lahan pertanian dialihfungsikan sebagai lokasi pembangunan geothermal, (2) Rusaknya lahan pertanian dan menurunnya produktivitas tanaman disekitar wilayah pembangun geothermal akibat lumpur dan gas beracun. Konversi lahan dan rusaknya lahan pertanian berdampak terhadap ancaman ketahanan pangan sebab mayoritas masyarakat desa Wogo dan Ulubelu bermata pencaharian sebagai petani/pekebun. (3) Pembangunan geothermal Mataloko berdampak pula pada konflik sosial budaya dan ancaman *human security*.

---

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



---

### **PENDAHULUAN**

Pada Kamis, 5 Juni 2025 bertepatan dengan peringatan Hari Lingkungan Hidup, ribuan masyarakat adat Flores yang di organisir JPIC (Komisi Keadilan, Perdamaian dan Keutuhan Ciptaan) gereja Katolik dan Kongregasi Religius melakukan demonstrasi menolak pembangunan geothermal di Flores. Demonstrasi dilaksanakan serentak di beberapa titik diantaranya di gedung DPRD Ngada, di kantor bupati Nagekeo, di kantor Bupati Ende dan juga kabupaten Manggarai. Para demonstran menyatakan sikap menolak pembangunan geothermal di wilayah Flores termasuk pembangunan geothermal di Mataloko. Sikap penolakan didasarkan pada asumsi bahwa pembangunan geothermal membawa dampak buruk bagi kelestarian lingkungan, pencemaran tanah dan air serta mengancam ketahanan pangan, sosial budaya dan *human security*. Sebelumnya pada tanggal 13 Maret 2025 para uskup Regio Nusra menulis surat gembala yang ditujukan kepada seluruh umat wilayah Flores dan

Nusa Tenggara yang menyatakan sikap penolakan pembangunan geothermal. Para uskup itu yakni Mgr. Silvester San (Keuskupan Denpasar), Mgr. Paulus Budi Kleden (Keuskupan Agung Ende), Mgr. Sipri Hormat (Keuskupan Ruteng), Mgr. Frans Kopong Kung (Keuskupan Larantuka), dan Mgr. Ewaldus Sedu (Keuskupan Maumere).

Dalam surat gembala para uskup terdapat lima point penolakan pembangunan geothermal yakni *Pertama*; topografi wilayah Flores dan Lembata terdiri atas gunung dan bukit serta wilayah dataran untuk pertanian yang sangat sempit maka tidak memungkinkan untuk pembangunan geothermal. *Kedua*; 80 % masyarakat Flores dan Lembata bermata pencaharian sebagai petani. Pembangunan geothermal akan berdampak pada penyempitan lahan-lahan pertanian masyarakat. *Ketiga*; usaha pertanian di Flores tergantung pada persediaan sumber mata air. Ada kekhawatiran, pembangunan geothermal di wilayah Flores akan mengganggu kestabilan sumber-sumber mata air. *Keempat*; tanah dan hutan di Flores berkaitan dengan kehidupan budaya dan sosial. Mengeksplorasi tanah dan hutan akan merusak tatanan budaya dan kehidupan sosial masyarakat Flores. *Kelima*; pembangunan geothermal di beberapa titik seperti di Mataloko berdekatan dengan pemukiman dan perkampungan warga. Pembangunan geothermal yang dekat dengan pemukiman dan perkampungan warga dinilai merampas ruang hidup warga. Dalam surat gembala, para uskup menyarankan bahwa pembangunan sumber energi listrik harus disesuaikan dengan topografi alam pulau Flores. Selain panas bumi, pulau Flores memiliki banyak potensi sumber listrik seperti angin, arus laut maupun sinar matahari. Seruan penolakan para uskup ini kemudian digaungkan oleh para pastor, aktivis lingkungan dan juga masyarakat yang menolak pembangunan geothermal di wilayah Flores dan Lembata.

Selain masyarakat Flores, penolakan terhadap pembangunan geothermal juga dilakukan oleh masyarakat di sekitar kawasan gunung Dieng. Penelitian Zuhad Mahdi (2024) memperlihatkan penolakan masyarakat Dieng karena pembangunan geothermal Dieng berdampak buruk bagi lingkungan; perubahan kualitas air, suhu tanah, kerusakan lingkungan, uap yang mempercepat karat, kebisingan bunyi mesin, kebocoran gas dan ancaman keberlangsungan mata pencaharian tradisional mereka yakni sebagai petani. Upaya penolakan pembangunan geothermal juga dilakukan oleh masyarakat disekitar kawasan Baturraden kabupaten Banyumas. Beragam LSM, ormas dan pihak-pihak yang dirugikan melakukan aksi penolakan karena geothermal Baturraden dinilai membawa dampak buruk bagi mata air, merusak lingkungan dan mengancam ketahanan pangan (Bayu Mahenda & Hermi Susiatiningsih, 2022).

Di tengah seruan penolakan dan aksi demonstrasi, pembangunan geothermal Mataloko terus berjalan. Pihak PLN tetap menjalankan pembangunan dengan narasi bahwa geothermal merupakan sumber energi hijau yang ramah lingkungan sekaligus sebagai program nasional untuk mencukupi kebutuhan listrik di wilayah Flores dan Indonesia pada umumnya. Selama ini sumber energi listrik terbesar di Indonesia berasal dari fosil dan batu bara. Listrik yang bersumber dari batu bara dinilai menyebabkan emisi yang tinggi dan persediaan batu bara akan terus menipis. Bertolak dari realitas tersebut, Indonesia melalui PLN mendorong pembangunan sumber energi yang rendah emisi yakni pembangunan energi listrik panas bumi (geothermal). UU No 27 tahun 2003 menjelaskan bahwa energi panas bumi merupakan sumber energi panas yang terkandung didalam air panas, uap air, bersama mineral dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi dan untuk pemanfaatannya diperlukan proses penampangan. UU Nomor 21 tahun 2014 mendefinisikan panas bumi sebagai sumber energi panas yang terkandung didalam air panas, uap air serta batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi.

Pembangunan geothermal di Indonesia makin gencar dengan diubahnya UU tentang pertambangan oleh presiden Susilo Bambang Yudoyono. Presiden SBY mencabut Undang-Undang 27 tahun 2003 tentang panas bumi dan menggantinya dengan Undang-undang 21 tahun 2014 tentang panas bumi dan secara resmi pemerintah mengeluarkan pengembangan geothermal dari sektor

pertambangan dan memasukannya ke dalam kategori energi terbarukan. Kemudian pada tahun 2017 pulau Flores dideklarasikan sebagai pulau geothermal melalui Surat Keputusan Menteri ESDM No. 2268 Tahun 2017. Dengan adanya kebijakan presiden SBY disertai deklarasi Flores sebagai pulau geothermal menyebabkan pembangunan geothermal di Indonesia termasuk di wilayah Flores berjalan secara masif dan meluas.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana dampak pembangunan geothermal Mataloko terhadap ketahanan pangan dan produktivitas pangan masyarakat desa Wogo dan Ulubelu serta bagaimana dampak ekologis, sosial budaya dan *human security*. Beberapa pertanyaan dasar diajukan dalam penelitian ini? Mengapa masyarakat dan tokoh gereja Katolik menolak pembangunan geothermal Mataloko? Bagaimana dampak pembangunan geothermal Mataloko terhadap lingkungan, produktivitas pertanian, sosial budaya dan *human security*? Bagaimana korelasi UU geothermal dan UU ketahanan pangan dalam konteks pembangunan geothermal Mataloko?

## **METODE PENELITIAN**

Locus penelitian bertempat di desa Ulubelu dan desa Wogo kecamatan Golewa kabupaten Ngada. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data primer melalui wawancara dan data sekunder yakni literatur. Pengumpulan data primer melalui wawancara tokoh masyarakat, pemerintah desa, dan masyarakat di sekitar lokasi pembangunan geothermal Mataloko. Data hasil wawancara kemudian dielaborasi dengan data literatur yang relevan dalam penelitian ini. Teknik analisis data menggunakan konsep Miles dan Huberman (2014) yakni reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data meliputi proses seleksi data dari temuan-temuan empiris, memilah dan memilih data yang sesuai dengan tema dan tujuan penelitian. Sesudah reduksi data dilanjutkan dengan display data yakni menyajikan data hasil temuan lapangan dan wawancara. Menurut Miles dan Huberman (2014), dalam penelitian kualitatif penyajian data dalam bentuk teks dan bersifat naratif. Penyajian data secara naratif dimaksudkan agar mudah memahami persoalan yang sedang diteliti. Tahap berikut adalah menarik kesimpulan. Penarikan kesimpulan ini harus didukung dengan bukti-bukti empiris temuan lapangan. Menurut Miles dan Huberman (2014), penarikan kesimpulan yang kredibel apabila didukung dengan data data yang valid dan konsisten sejak awal penelitian.

Dalam penelitian ini, analisis data pembangunan geothermal dilakukan secara komparasi dengan beberapa kebijakan negara diantaranya kebijakan tentang ketahanan pangan dan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Komparasi data dan elaborasi analisis dengan berbagai kebijakan negara bermaksud untuk melihat sejauhmana dampak kebijakan-kebijakan negara terhadap kesejahteraan masyarakat dan lingkungan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Selayang Pandang Pembangunan Geothermal Mataloko**

Geothermal Mataloko merupakan salah satu proyek strategis nasional untuk mencukupi kemandirian energi yang dibangun dalam wilayah administratif desa Ulubelu dan desa Wogo, kecamatan Golewa, kabupaten Ngada, propinsi Nusa Tenggara Timur. Geothermal diyakini sebagai sumber energi terbarukan (*renewable energy source*), tidak terbatas, ramah lingkungan, rendah emisi, tidak menghasilkan emisi karbon dan relatif stabil (Herawan Sauni, 2022). Proyek geothermal Mataloko dibangun diatas lahan seluas 12,9 hektare dalam Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) seluas 996,6 hektare. Dalam proses pembangunan PLTP Mataloko muncul kekwatiran masyarakat karena adanya semburan lumpur panas, gas dan uap panas. Semburan gas dan uap panas menyebabkan berbagai dampak negatif bagi masyarakat desa Wogo-Ulubelu juga bagi lingkungan di sekitar lokasi

geothermal. Fakta empiris ini menimbulkan aksi penolakan pembangunan geothermal Mataloko. Pimpinan gereja Katolik, WahliNTT dan Aliansi Masyarakat Tolak Tambang menggalang aksi penolakan pembangunan geothermal Mataloko.

Ditengah narasi dan gelombang aksi penolakan, pembangunan PLTP Mataloko terus berlanjut karena diperkuat dengan regulasi UU Nomor 21 tahun 2014 tentang eksplorasi panas bumi untuk mewujudkan kemandirian energi. Pihak PLN telah memiliki legalitas atas lokasi geothermal Mataloko. Penyerahan tanah oleh para pemilik kepada pihak PLN pada tahun 2019 telah dilakukan secara “bayar putus” dalam artian dilakukan sebagaimana proses jual beli. Pihak PLN telah membayar harga tanah dan harga tanaman diatas tanah sesuai kesepakatan. Dalam perjanjian pembayaran itu, tidak ada kontrak untuk tanggungjawab keberlanjutan dari pihak PLN kepada masyarakat. Pihak PLN tidak bertanggung jawab apabila dikemudian hari pembangunan geothermal tersebut membawa dampak negatif bagi masyarakat.

### **Dampak Pembangunan Geothermal Mataloko Terhadap Ancaman Ketahanan Pangan**

Wilayah PLTP Mataloko merupakan lumbung pangan dan sentra pertanian, kebun, sawah dan ladang masyarakat desa Wogo dan desa Ulubelu. Pembangunan geothermal Mataloko membutuhkan lahan yang luas untuk sumur bor, jalan akses ke sumur-sumur bor, pipa uap, pembangkit listrik dan juga fasilitas penunjang lainnya. Pembangunan geothermal Mataloko berdampak pada pengalihfungsian lahan-lahan pertanian produktif, ladang, kebun dan sawah menjadi titik pembangunan geothermal. Pada tahun 2019 diadakan pengukuran perluasan wilayah PLTP Mataloko, kemudian proses peralihan lahan diselesaikan dalam rentang waktu 2021-2022 oleh Kantor ATR/PBN Ngada. Luasnya lahan untuk pembangunan geothermal maka muncul kekwatiran masyarakat akan ancaman ketahanan pangan rumah tangga. Hal ini dipengaruhi beberapa alasan mendasar. *Pertama*, berkurangnya lahan pertanian produktif. Alihfungsi lahan pertanian, ladang dan sawah sebagai lokasi pembangunan geothermal menyebabkan berkurangnya lahan pertanian. Perluasan wilayah geothermal Mataloko dari titik pemboran berakibat pada lahan-lahan produktif masyarakat. Melalui pendekatan dengan masyarakat, PLN membeli lahan-lahan pertanian produktif. Pihak PLN memberi tawaran harga tanah dan harga tanaman di atas tanah yang cukup tinggi, hal ini yang mempengaruhi masyarakat pemilik lahan merelakan tanah pertanian, sawah dan ladang mereka sebagai lokasi pembangunan geothermal. Mereka meyakini pembangunan geothermal berdampak baik itu memenuhi kebutuhan listrik. Kehadiran geothermal berdampak pula pada pembangunan akses jalan ke denah denah desa Wogo-Ulubelu serta adanya lapangan kerja bagi masyarakat lokal. Temuan Pratiwi Pantow (2022), bahwa alihfungsi lahan pertanian menjadi lokasi pembangunan geothermal dikarenakan hasil usaha tani yang rendah. Pembelian lahan ini berdampak pada berkurangnya lahan-lahan pertanian produktif. Masyarakat yang telah menjual lahan ke PLN tidak lagi melakukan kegiatan pertanian di lokasi tersebut. Beberapa warga yang mendapat uang dari PLN kemudian membeli lahan di wilayah desa lain.

*Kedua*, fragmentasi lahan pertanian disekitar lokasi pembangunan geothermal. Lahan-lahan sisa pembangunan menjadi tidak efisien untuk dijadikan lahan pertanian produktif. Demikian juga lahan pertanian disekitar lokasi pembangunan geothermal menjadi tidak efektif. *Ketiga*; penurunan kualitas tanah akibat pembangunan geothermal dan limbahnya (uap, gas, lumpur panas). Hasil kajian Tim Advokasi Geothermal Keuskupan Agung Ende

mencatat sejak tahun 2006 hingga April 2025, jumlah lubang semburan lumpur panas geothermal Mataloko berkisar 20 titik. Limbah geothermal dan lumpur panas menyebabkan menurunnya produktivitas hasil panen jagung, kopi, umbi-umbian, sayuran dan padi. Berkurangnya produktivitas hasil panen disebabkan gas beracun, asap beracun dan semburan lumpur panas. Temuan ini sama dengan penelitian Wahana Lingkungan (Wahli) Nusa Tenggara Timur bahwa pembangunan geothermal Mataloko berdampak pada menurunnya produktivitas hasil panen di wilayah sekitar proyek. Pembangunan geothermal juga menyebabkan munculnya lubang-lubang kecil serta lumpur beracun. Akibatnya lima hektare sawah warga tidak dapat dikelola (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia, 2024). Akibat lain adalah tanaman kopi disekitar wilayah pembangunan geothermal Mataloko mengalami penurunan produktivitas dan adanya gejala biji-biji kopi yang rusak/kehitaman. Selain itu, tanaman jagung mengalami penurunan produktivitas dan hasil panen jagung tidak dapat bertahan lama. Hasil panen jagung disekitar wilayah geothermal banyak mengalami kerusakan (fufuk). Demikian juga pada tanaman padi dan sayuran. Tanaman padi mengalami penurunan produktivitas dan tanaman sayur banyak diserang hama penyakit. *Keempat*; kekhawatiran menurunnya debit air sungai dan kualitas air. Pada Oktober 2024 masyarakat desa Sadha membentuk Forum Masyarakat Peduli Lingkungan Hidup Paroki Santo Yosep Laja sebagai respon atas rencana penyedotan air sungai untuk kepentingan geothermal Mataloko. Pada bulan April 2025 sejumlah warga mengadakan ritual tolak bala di sungai Tiwubala sebagai respon penolakan geothermal. Masyarakat khawatir air sungai Tiwubala yang mengairi persawahan Roda Sadha akan terkontaminasi dengan mineral berbahaya. Ritual ini dijalankan karena masyarakat mendapat informasi bahwa air sungai ini akan disedot untuk kepentingan geothermal Mataloko. Informasi itu didukung dengan pemasangan pipa dari titik lokasi geothermal menuju bantaran sungai. *Kelima*; gangguan terhadap sumber mata air “Wae Ia” dan “Wae Roa”. Lokasi pembangunan geothermal Mataloko berdekatan dengan dengan sumber mata air “wae ia” dan “wae roa”, hal ini bisa berdampak pada penurunan kualitas air. Beberapa persoalan diatas merupakan indikasi persoalan serius dampak pembangunan geothermal Mataloko. Persoalan ini apabila tidak disikapi secara baik maka akan menyebabkan krisis pangan dan ancaman ketahanan pangan. Kekhawatiran akan pembangunan geothermal terhadap ancaman pangan juga pernah diteliti oleh Uga Halia Dinan (2021). Menurutnya masyarakat Padarincang, kabupaten Serang yang mayoritas petani menolak geothermal karena berdampak pada berkurangnya tingkat kesuburan tanah dan mempengaruhi hasil panen. Kecemasan lain adalah kekurangan debit air dan mempengaruhi hasil panen sawah. Pembangunan geothermal akan mengancam perekonomian mereka.

### **Dampak Pembangunan Geothermal Mataloko Terhadap Kehidupan Sosial Budaya Dan Ancaman *Human Security***

Pembangunan geothermal Mataloko menimbulkan polarisasi di tengah masyarakat Ulubelu dan Wogo. Polarisasi ini dikarenakan adanya perbedaan pandangan terhadap kehadiran pembangunan geothermal Mataloko. Masyarakat yang mendukung pada umumnya adalah mereka yang memberikan tanah kepada pihak PLN. Kelompok ini mendapat ganti rugi lahan dari pihak PLN dengan jumlah yang berbeda beda sesuai dengan luas lahan. Sedangkan kelompok yang menolak adalah masyarakat yang tidak mendapat keuntungan dari kehadiran geothermal Mataloko dikarenakan pembangunan geothermal memberi dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat disekitarnya. Dampak sosial lainnya adalah

munculnya eskalasi konflik antar keluarga dalam suku. Pada umumnya tanah lokasi pembangunan geothermal Mataloko adalah tanah suku atau tanah *one sao* (Rumah adat) yang kepemilikannya bersifat kolektif. Dalam tataran hukum adat Ngada, tanah suku merupakan tanah milik bersama seluruh anggota suku atau kesatuan rumah adat. Tanah yang demikian hanya menjadi hak garap namun tidak dimiliki secara pribadi (Rato, Dominikus 2009). Dalam kanzanah budaya Ngada, para ahli waris yang memperoleh hak tanah tersebut tidak memilikinya secara individu sebagai hak milik, melainkan hanya sebagai hak pakai atau hak garap (Rato, Dominikus 2009). Kepemilikan tanah suku (tanah adat) bersifat kolektif, oleh karena itu anggota suku tidak diperkenankan menjual tanah suku. Namun ada pengecualian yakni tanah suku bisa dijual apabila diperuntukan untuk kepentingan bersama seluruh anggota suku. Misalnya menjual tanah suku untuk membangun rumah adat. Eskalasi konflik sosial yang terjadi dikarenakan banyaknya tanah suku yang dijual ke pihak PLN tanpa berdasarkan kesepakatan bersama anggota suku. Hal ini menimbulkan rasa ketidakpuasan bagi anggota suku yang lain yang mengakibatkan terjadi konflik antar sesama anggota suku. Penyerahan tanah suku sebagai lokasi geotermal berdampak pula pada erosi identitas kultural masyarakat. Bagi masyarakat Ulubelu dan Wogo, tanah dan hutan bukan sekedar sebagai lahan untuk aktivitas pertanian melainkan juga sebagai lokus perayaan ritus-ritus budaya seperti ritus *Po,o Reku*, *Po,o Bato*, *Uma Mata Ngia* dan berbagai aktivisme yang melekat dengan upacara syukur hasil panen juga upacara tanam padi ladang. Kehilangan tanah-tanah pertanian maka akan menghilangkan juga aktivisme kultural masyarakat. Pembangunan PLTP Mataloko juga menimbulkan ancaman *human security*. Sejak pemboran PLTP Mataloko masyarakat disekitar lokasi mengalami infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) serta gatal-gatal akibat semburan uap belerang dan lumpur (Wahli, 2024). Dampak lain adalah atap rumah masyarakat disekitar lokasi mengalami kerusakan, bocor dan cepat karat disebabkan limbah uap geothermal. Temuan Jaringan Anti Tambang (JATAM) bahwa sejak tahun 2009 terjadi seburan lumpur panas disertai gas hidrogen sulfida (H<sub>2</sub>S) yang dirasakan oleh warga dan berakibat rusaknya atap rumah, infeksi saluran pernapasan dan hancurnya lahan persawahan. Temuan lain adalah ketidaknyamanan masyarakat disekitar lokasi pembangunan geothermal akibat bau tidak sedap dari lubang-lubang kecil yang muncul bersamaan uap panas. Temuan serupa juga diperlihatkan oleh Bayu Mahendra (2022) dalam penelitiannya tentang dampak pembangunan geothermal Baturaden di kawasan lereng gunung Slamet. Selain itu ancaman lain adalah banjir dan amblesnya tanah disekitar lokasi geothermal.

### **Paradoks Pembangunan Antara Geothermal dan Ketersediaan Pangan**

Peraturan Presiden No. 111 Tahun 2022 mengatur tentang pelaksanaan pencapaian pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Dalam dokumen SDGs memuat point-point diantaranya menghilangkan kemiskinan, mencapai ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjamin ketersediaan dan pengelolaan air bersih. Tujuannya adalah untuk menjaga kesejahteraan masyarakat, kelestarian lingkungan, pembangunan yang inklusif. Kebijakan pembangunan yang tercantum dalam point-point SDGs bertolak belakang dengan kebijakan energi panas bumi dalam UU No. 21 tahun 2014. Regulasi ini mengatur asas-asas pembangunan geothermal diantaranya asas manfaat, efisiensi, keadilan, keberlanjutan, keamanan dan kelestarian lingkungan hidup.

Bertolak dari pengalaman empiris, pembangunan geothermal Mataloko bertentangan dengan kebijakan SDGs serta paradoks dengan asas-asas pembangunan geothermal itu sendiri. Regulasi panas bumi yang mendukung eksplorasi dan eksploitasi panas bumi telah menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat desa Wogo-Ulubelu, menyebabkan kerusakan lingkungan, produktivitas pertanian menurun, ancaman ketahanan pangan serta *human security*. Regulasi panas bumi kontraproduktif dengan kebijakan tentang SDGs. Pembangunan geothermal Mataloko yang memanfaatkan lahan-lahan pertanian produktif mengakibatkan ancaman kekurangan pangan, tingkat produktivitas hasil kebun menurun. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan SDGs yakni menghilangkan kemiskinan dan mencapai ketahanan pangan. Kecemasan lain adalah pembangunan geothermal Mataloko menimbulkan pencemaran sumber mata air. Warga mengungkapkan bahwa sumber mata air yang berdekatan dengan lokasi geothermal Mataloko telah berubah rasa dan tidak layak untuk dikonsumsi. Hal ini bertentangan dengan SDGs point ke enam yakni negara menjamin ketersediaan dan pengelolaan air bersih. Dampak negatif lainnya di lokasi pembangunan geothermal adalah gangguan kesehatan warga dan rusaknya atap rumah. Jika ditelisik dari perspektif SDGs, pembangunan geothermal Mataloko telah mengabaikan asas keadilan, keamanan, kebermanfaatan dan kelestarian lingkungan.

Kajian ini memperlihatkan adanya tumpang tindih kebijakan negara yang mengakibatkan tersingkirnya hak-hak masyarakat. Alih-alih mewujudkan misi kemandirian energi, pembangunan PLTP Mataloko justru membawa dampak kerusakan lingkungan, berkurangnya lahan pertanian serta ancaman ketahanan pangan, konflik sosial budaya. Peristiwa pembangunan PLTP Mataloko sangat kontradiksi dengan cita-cita negara untuk mewujudkan ketahanan pangan dan misi dalam *Sustainable Development Goals* untuk Indonesia emas.

## **PENUTUP**

Pro kontra pembangunan geothermal Mataloko harus dikaji lebih lanjut agar kehadirannya dapat memberi dampak positif jangka panjang sekaligus tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesejahteraan masyarakat, lingkungan sekitar, tidak menimbulkan konflik sosial budaya, ancaman ketahanan pangan dan *human security*. Melihat realitasnya pembangunan geothermal Mataloko berdampak pada berkurangnya lahan pertanian masyarakat, menurunnya produktivitas hasil kopi, kemiri, padi dan jagung serta menimbulkan konflik sosial budaya juga perampasan ruang hidup masyarakat. Melihat fenomena ini, PLN sebagai badan usaha milik negara harus tetap mengadvokasi masyarakat disekitar lokasi pembangunan geothermal Mataloko. Kesediaan PLN membayar kompensasi harga tanah dan harga tanaman diatas tanah bukan berarti mau menutupi tanggungjawabnya terhadap masyarakat dan lingkungan. Apabila dampak pembangunan geothermal mengancam keberlangsungan hidup masyarakat, merusak lingkungan maka kebijakan tentang geothermal perlu dievaluasi.

Kajian ini menemukan beberapa gagasan strategis. *Pertama*; setiap kebijakan negara harus mempertimbangkan dampaknya terhadap aspek sosial budaya, lingkungan dan ketahanan pangan. Kebijakan negara yang kontraproduktif akan berdampak negatif bagi masyarakat, oleh karena itu Kementerian ESDM perlu mengevaluasi UU Nomor 21 tahun 2014 tentang eksplorasi panas bumi. *Kedua*; masyarakat desa Wogo dan Ulubelu perlu mengadvokasi diri untuk mendapat perlindungan dari negara. Sebab pembangunan PLTP

Mataloko telah menimbulkan dampak-dampak negatif bagi masyarakat. *Ketiga*; mendorong pembangunan PLTP Mataloko harus mengedepankan asas keamanan, *human security*, kelestarian lingkungan dan sumber-sumber mata air. *Keempat*; pembangunan PLTP harus mempertimbangkan dimensi sosial kultural. Pembangunan yang mengabaikan dimensi sosial kultural akan berdampak pada konflik sosial dan ketercabutan masyarakat dari akar kulturalnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Dinan, H. (2021). Persepsi Masyarakat Terhadap Eksploitasi Panas Bumi Di Wilayah Kerja Pertambangan Kaldera Rawa Danau.

Rato, D. (2009). Hukum Dalam Perspektif Sosial. Universitas Jember,

Tanggung,A & Lajar,T.A.P (2024) “Bumi Sebagai Rumah : Kritikan Terhadap Proyek Geothermal Poco Leok Dan Mataloko Dalam Perspektif Ensiklik Laudato Si. Vox Ledalero, 87.

Mahendra, B & Susiatiningsih (2022). Deforestasi Hutan Lindung dalam Proyek Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Baturraden di Kawasan Lereng Gunung Slamet dan Ancaman Terhadap Human Security.

Pantow, P.,Lakat.R.M.S & Kapugu, H (2022). Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Pada Kawasan Geothermal Terhadap Sektor Perekonomian Masyarakat Di Kecamatan Tompaso. 199-200.