PERTOBATAN EKOLOGIS DAN PERAN GEREJA KEUSKUPAN RUTENG: REFLEKSI ENSIKLIK LAUDATO SI' TERHADAP PROYEK GEOTHERMAL POCO LEOK

Marsianus Rajapati Moses¹, Vemilianus Salfa Medi², Zorailydy Gusti Sau³, Virgilius Saor⁴
arismosesmoses@gmail.com¹, alfamedi143@gmail.com², zorailydysau@gmail.com³,
saorvirgilius99@gmail.com⁴

Institut Filsafat dan Teknologi Kreatif Ledalero

Abstract

This article aims to explain the concept of ecological conversion according to the Encyclical Laudato Si' in responding to the issue of the geothermal project that occurred in Poco Leok, Manggarai. According to this Encyclical, the universe is God's creation with the aim of mutual complementarity among fellow creatures. Nature is a common home that must be maintained for the creation of universal community in God. Ecological problems such as the geothermal project taking place in Poco Leok are a violation of the integrity of the common home and the communion of all creation. Affirming the contents of the Encyclical Laudato Si', the Ruteng Diocese Church together with the Poco Leok community are trying to fight for the rights of the people who feel disadvantaged by the presence of this project. Apart from that, the Church of the Ruteng Diocese also continues to call for ecological repentance for the entire community in order to return to communion with the universe, specifically for the fellowship of God's people in the Diocese of Ruteng.

Keywords: Church, Geothermal Project, Laudato Si', Ecological Repentance.

PENDAHULUAN

Dalam dokumen *Adhortasi Apostolik*, Paus Paulus mengatakan bahwa lingkungan dan manusia tidak pernah terpisahkan. Lingkungan merupakan syarat mutlak kehidupan dan perkembangan manusia. Sedangkan, manusia sendiri memiliki tanggung jawab sebagai penyempurna serta memuliakan lingkungan dengan kerja dan pemikirannya. Paus Fransiskus menerbitkan Ensiklik *Laudato Si'* sebagai kekuatan Gereja Katolik dalam menghadapi krisis ekologi yang mendalam sampai saat ini. Hal ini sebagai bukti kepedulian Gereja terhadap krisis sosial yang marak terjadi dalam masyarakat.¹ Oleh karena itu, melalui Ensiklik *Laudato Si'* ini Paus Fransiskus menggarisbawahi suatu konsep kemampuan manusia yang seharusnya dibangun dari suatu dasar yang setara tentang alam. Dalam hal ini, alam dinilai sebagai saudara atas dasar kesatuan ciptaan. Kerusakan alam juga menjadi ancaman bagi kehidupan manusia yang masih membutuhkan banyak hal dari alam tersebut. Sehingga, sasaran perhatian Gereja terhadap utuhnya ciptaan itu mesti menjadi misi utama.

Krisis ekologi yang menjadi persoalan utama saat ini, memicu tanggapan Gereja dengan mengeluarkan Ensiklik *Laudato Si'* pada tahun 2015 silam. Berbagai macam persoalan yang dibahas dalam Ensiklik ini, sebagai tanggapan Gereja terhadap persoalan yang bersifat

¹ M. Carmen Molina, Magui Perez-Garirido, *LAUDATO SI'* and its influence on sustainable development five years later; A first look at the academic productivity associated to this encyclical, journals Science Direct, 2022, Vol 43, hal. 1.

kontekstual dalam kehidupan manusia. Salah satu ketimpangan global saat ini adalah investasi pertambangan. Investasi pertambangan yang terjadi di desa Poco Leok saat memicu perhatian dari pihak Gereja Keuskupan Ruteng, yang melihat secara langsung bagaimana penderitaan yang dialami oleh umat Poco Leok semenjak digerakannya proyek geothermal tersebut. Hal ini ini diyakini warga sebagai suatu kekuatan besar dalam mempertimbangkan proses dilaksanakannya proyek ini. Melalui berbagai macam aspirasi yang digerakan oleh Gereja bersama masyarakat setempat membuat pelaksanaan proyek ini sedikit kendala dan melalui banyak keraguan dari pihak pemerintah. Namun, lambat laun hal proyek ini tetap dilaksanakan tanpa memperhatikan berbagai aspek kerugian yang dialami oleh masyarakat. Terutama beberapa aspek yg dipertimbangkan seperti; kehidupan ekonomi masyarakat yang memburuk, kerusakan lingkungan hidup dan kehilangan nilai sakral budaya setempat. Beberapa hal ini menjadi pertimbangan masyarakat sehingga pelaksanaan proyek geothermal di Poco Leok masih mengalami persoalan. Persoalan yang terjadi mengalami berbagai konflik tambahan seperti kekerasan atau berupa tindakan paksaan terhadap masyarakat. Pelaksanaan Industri tambang ini, sering kali menimbulkan kekerasan yang dipimpin untuk mendesak rakyat agar menerima kehadiran investasi alam ini. Hal ini dapat dibuktikan dengan peristiwa yang terjadi di Poco Leok yaitu investasi paksa terhadap masyarakat, walaupun belum ada persetujuan secara total dari masyarakat untuk memberi tanah mereka sebagai lahan investasi panas bumi. Dengan kata lain, proyek panas bumi yang diiming-iming bersih, justru adalah sebuah tindakan yang menjijikan.² Masyarakat mengalami ketidakadilan dalam keputusan terkait proyek tersebut. Hal ini dijadikan disertai bahwa proyek panas bumi yang terjadi dapat merugikan masyarakat baik secara fisik maupun lingkungan hidup. Eksploitasi terhadap lingkungan dapat merusak berbagai eksis ekosistem alam. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis melalui refleksi dokumen ensiklik *Laudato Si'* tentang seruan pertobatan ekologis dapat membangkitkan kesadaran manusia tentang pentingnya menjaga keutuhan ciptaan melalui kegiatan ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Tulisan artikel ini menggunakan Metode kualitatif, yaitu melaksanakan studi dokumen yaitu Ensiklik *Laudato Si'*. Penulis juga, mendalami studi dengan mendalami sumber lain yang membahas masalah tentang persoalan ekologis seputar Proyek geothermal di Poco Leok baik dalam jurnal, koran maupun media online. Bagian keseluruhan, tulisan ini memakai dua sumber data untuk menjelaskan isi dari tulisan ini, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Ensiklik *Laudato Si'* dalam tulisan ini sebagai sumber primer yang memaknai bentuk perhatian Gereja melalui tema pertobatan ekologis. Sementara data sekunder yang termuat dalam tulisan ini yakni berita tentang pengaruh proyek geothermal terhadap bumi Poco Leok, yang termuat dalam jurnal, koran dan berita-berita yang termuat di media sosial.

Beberapa pokok pikiran yang termuat dalam tulisan ini sebagai hal utama yang dijelaskan.1). Latar belakang tulisan tentang pemilihan tulisan ini. 2). Menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penulisan ini sebagai sumber utama dari data-data yang diperoleh melalui pendalaman ensiklik dan penerimaan data-data yang berasal dari sumber orang lain dalam tulisannya. 3). Menjelaskan hasil dan pembahasan yakni dengan memahami fenomena proyek geothermal di Poco Leok (impresif positif dan negatif), alam sebagai ciptaan: reflektif moral, proyek geothermal di Poco Leok dalam sudut pandang pertobatan ekologis, dan Gereja keuskupan Ruteng sebagai perpanjangan mulut dari masyarakat Poco Leok. 4). Berisi

² Adeputra Moses, "Walhi NTT Nilai Proyek Geothermal Poco Leok Tumbalkan Ruang Hidup Warga", Ekorantt, 27 Juni 2023.

kesimpulan secara keseluruhan dalam tulisan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Fenomena Proyek Geothermal Di Poco Leok Dan Impresi Positif Dan Negatif

Pertambangan merupakan proses pengambilan endapan berharga yang bernilai ekonomis tinggi dari dalam kulit bumi, secara mekanis maupun manual. Adapun tahapan yang dilakukan sebelum proyek ini berjalan yaitu proses penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, eksploitasi atau operasi produksi, reklamasi, dan pemulihan pasca-tambang.³ Namun, beberapa tahapan ini menjadi tawaran bagi masyarakat sebagai proses pendekatan yang formal dalam menguji kelayakan serta mencari nilai positif dan negatif saat berlangsungnya proyek. Terkadang dalam beberapa pendekatan ini masih mengalami kewalahan ketika dihadapkan berbagai macam pertimbangan yang diajukan oleh masyarakat.

Salah satu investasi proyek geothermal yang masih dalam proses konflik saat ini yaitu terjadi di Poco Leok, kabupaten Manggarai, provinsi Nusa Tenggara Timur. Poco Leok, Kabupaten Manggarai, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Konflik yang terjadi antara masyarakat dan pemerintah dimulai ketika Bupati Manggarai Heribertus Nabit mengeluarkan surat keputusan dengan nomor HK/417/2022 yang berisi penetapan WKP, dalam rangka perluasan PLTP Ulumbu yang akan berlangsung di desa Poco Leok. Perluasan ini dilakukan dengan tujuan untuk menaikkan kapasitas aliran listrik dari 7,5 MW menjadi 40 MW, dengan prediksi 60 pengeboran.⁴ Perluasan lokasi pengeboran tersebut melahirkan aksi penolakan dari masyarakat setempat. Karena, berbagai macam pertimbangan yang dinilai oleh masyarakat dari hasil proyek ini akan membawa keburukan belaka. Oleh karena itu, kegiatan eksploitasi ini membutuhkan konsep penilaian terhadap baik buruknya suatu hal yang dilakukan.

Beberapa analisis nilai positif yang ditemukan dari hasil proyek panas bumi ini yaitu; 1). Sumber daya manusia (SDM) dan perekonomian. Ekonomi dan Sumber Daya Manusia. Proyek geothermal ini akan berdampak positif, apabila proses pengolahannya dilakukan dengan baik dan secara transparansi yang akan memicu pertumbuhan ekonomi bagi masyarakat. Hal ini dapat dilihat ketika kekreatifan pengolah yang menarik minat investasi luar negeri dengan tujuan menambah pemasukan daerah atau negara, serta membuka lapangan kerja bagi masyarakat setempat. Namun, hal ini sangat diragukan oleh masyarakat karena banyak sektor perusahaan tambang tersebut mendatangkan pekerja dari luar negeri. 2). Meningkatkan Alokasi Pembangunan. Orientasi dari proyek ini adalah meningkatkan penerimaan serta infrastruktur yang merata. Hal ini selalu dinantikan oleh masyarakat yang mempunyai mimpi akan memperoleh kemajuan serta kesejahteraan seiring berjalannya proyek ini. Namun, seringkali hal-hal yang diinginkan ini menuai di mulut-mulut manis pemerintah, sehingga masyarakat meragukan janji tersebut.

Konflik yang terjadi ketika nilai keuntungannya lebih kecil daripada investasi yang tinggi terhadap lingkungan. Beberapa analisis impresi negatif pertambangan terhadap kehidupan sosial masyarakat. 1). Terhadap Lingkungan Hidup. Kegiatan pertambangan yang dilaksanakan harus menuai kerusakan yang cukup parah terhadap alam. Apabila dalam proses pengolahannya tidak diantisipasi, maka hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan yang hebat dalam bentuk bencana sosial seperti, pencemaran air, kerusakan tanah, dan udara yang kotor. Serta pengaruh dari limbah industry yang menyebabkan munculnya zat-zat beracun, sehingga dapat mengganggu kesehatan masyarakat setempat. Juga, tanah yang hancur akibat

³ Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan Batubara (Minerba), pasal 1.

⁴ Ebed De Rosary, Warga Tolak Proyek Geothermal Di Poco Leok, Ini Alasannya” <https://www.mongabay.co.id/byline/ebed-de-rosary-manggarai/> Mongabay, (Diakses pada 26 Oktober 2023).

pengeboran yang berskala besar. Hal ini yang ditakutkan oleh masyarakat Poco Leok saat ini, bahwa segala kesejukan alam yang mereka terima sebelumnya menjadi rusak dengan adanya limbah-limbah yang berasal dari perusahaan tambang yang dibangun. 2). Kehidupan Ekonomi Masyarakat. Rusaknya lingkungan sekitar, mempengaruhi lahan milik masyarakat dalam sector pertanian. Selain itu, kekayaan alam yang bermanfaat dijual begitu saja oleh segelintir orang yang rakus akan kekuasaan tanpa memerhatikan penderitaan masyarakat.⁵ Ekonomi stabil yang dialami masyarakat Poco Leok sebelumnya berasal dari kegiatan ramah mereka terhadap lingkungan. Sehingga, keberlangsungan hidup mereka masih bergantung pada ekonomi yang berasal dari alam. Nah, ketika tambang berlangsung di daerah Poco Leok nilai kestabilan ekonomi yang mereka dapat itu masih terjamin? Keraguan yang muncul dalam setiap refleksi masyarakat tentunya memiliki nilai progres terhadap masa depan. 3). Aspek Sosial dan Budaya. Kehadiran proyek ini meretakan hubungan sosial masyarakat yang terdiri dari dua kubu pro-kontra. Hal ini membuat masyarakat kehilangan rasa persaudaraan dan mengalami permusuhan. Aspek budaya setempat mengalami situasi mendesak karena hadirnya proyek ini yang menyeret kearifan lokal masyarakat Poco leok. Oleh karena itu, untuk mempertahankan identitas budaya, sepatutnya terus diperjuangkan nilai tolak tambang tersebut.

2. Reflektif Sudut Pandang Moral: Alam Sebagai Sahabat Ciptaan

Actus humanus identic dengan *free act* (tindakan bebas). Manusia memiliki kebebasan dalam bertindak, sejauh ia bertanggung jawab terhadap perbuatannya tersebut.⁶ Kebebasan manusia terdiri dari dua hal yaitu, tahu dan mau. Dimengerti sebagai suatu kehendak bebas manusia dan tanggung jawab atas tindakan tersebut. Ia disebut manusia apabila bertanggung jawab terhadap perbuatannya. Akan tetapi, hilangnya satu syarat ini membuat manusia semakin menganggap diri sebagai pusat kehidupan, sehingga nilai moral hanya berlaku dalam diri manusia, dan melihat alam sebagai instrumen pelengkap saja. Sehingga, kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh perbuatan manusia sangat marak terjadi, seperti yang terjadi di Poco Leok saat ini. Sebagai ciptaan yang dikarunia dengan ratio dan hati nurani, sepatutnya ia mampu memahami nilai moral atas tindakannya itu. Apalagi alam sebagai sesama ciptaan yang menghasilkan banyak kebutuhan dalam hidup manusia.

Pertobatan ekologis yang termuat dalam ensiklik ini sebagai seruan reflektif terhadap sebuah panggilan untuk kembali merawat alam. Hal ini, dijadikan ajang pembuktian diri kita sebagai makhluk ciptaan yang memiliki akal budi dan hati nurani, serta peduli terhadap alam.⁷ Alam sebagai objek bukti bahwa Allah dan menciptakan dunia. Oleh karena itu, suatu derajat yang sama sebagai sesama ciptaan mempunyai kewajiban untuk saling melindungi. Permasalahan tambang yang terjadi di desa Poco Leok adalah suatu tindakan moral manusia yang merusak keutuhan ciptaan Allah. Kerusakan yang terjadi sebagai bencana besar bagi keberlangsungan hidup masyarakat yang masih bergantung pada alam. Kegiatan pertambangan ini melahirkan banyak penderitaan bagi masyarakat baik secara fisik maupun lingkungan hidup. Berbagai kekerasan fisik berupa tindakan pemaksaan dalam proses terjadinya tambang ini, mengakibatkan masyarakat mengalami keluhan suatu ketidakadilan terhadap prinsip kesejahteraan. Hemat penulis bahwa kesejahteraan menjadi tujuan utama dari proses kehidupan. Ketika nilai kesejahteraan itu dilecehkan oleh kepentingan persona maka secara moral, manusia yang melancarkan segala keputusan tersebut masih dalam taraf

⁵ Bob Goudzwaard dan Harry de Lange, *Di Balik Kemiskinan dan Kemakmuran* (Yogyakarta: Kanisius, 1998), hlm. 25.

⁶ Agustinus w. Dewantara, *Filsafat Moral Pergumulan Etis Keseharian Hidup Manusia* (Yogyakarta: Kanisius, 2017), hal.4.

⁷ Sony Keraf, *Etika Lingkungan Hidup* (Jakarta: Kompas, 2010), hal. 47.

rendah tentang kesadaran moralitas.

3. Proyek Panas Bumi Di Poco Leok Dalam Kacamata Pertobatan Ekologis

Pulau Flores merupakan sebuah pulau yang mempunyai potensi tinggi dengan kekayaan sumber daya alam. Salah satunya adalah kekuatan energi panas bumi yang tinggi. Kekayaan alam ini membuat hasrat pemerintah semakin besar untuk menjadikan pulau Flores sebagai pulau industri. Pemanfaatan energi panas bumi akan diolah menjadi sumber energy listrik melalui pembangkitan listrik tenaga panas bumi (PLTP). Hal ini sejenis energy yang terbarukan yang bersumber dari bumi sendiri.⁸ Jalanya proyek PLTP ini menimbulkan banyak persoalan. Masalah yang dihadapi saat ini adalah penolakan yang dilakukan oleh masyarakat, seperti yang terjadi di Desa Poco Leok. Hemat penulis bahwa persoalan geothermal yang terjadi dikarenakan adanya degradasi moral manusia. Karena, dimulai dari manusia (pemerintah) dan untuk manusia (masyarakat). Manusia mengabaikan hakikat dan martabat dari manusia lain dan juga alam.

Paus Fransiskus dalam Ensiklik ini, menegaskan bahwa manusia dan alam semesta harus membentuk sebuah keluarga yang universal (LS 89). Kehidupan manusia dan alam harus saling melengkapi untuk kesejahteraan sesama ciptaan. Buah dari pertobatan ekologis ini menghantar manusia pada sebuah hasil reflektif bahwa keutuhannya dengan alam adalah sebuah perjumpaan dengan Allah. Berikut, dijelaskan beberapa point penting yang menjadi tawaran penulis dari sudut pandang Gereja, Secara khusus dalam refleksi tentang pertobatan ekologis bagi kegiatan pertambangan di Desa Poco Leok.

- a. Usaha manusia untuk membanguun kembali hubungan dengan alam mesti berawal dari iman dan keyakinan nilai Injili. Sebuah kerangka spiritualitas ekologis sebagai tawaran untuk aksi pertobatan yang murni dalam iman. Hal ini penting dijalankan, karena pertobatan bukan sekedar seruan tetapi aksi nyata terhadap lingkungan. Oleh karena itu, sebagai satu ciptaan sewajibnya manusia secara khusus pemerintah sebagai mandek dalam masyarakat harus memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungan sebagai buah pertobatan iman terhadap Tuhan.
- b. Pertobatan ekologis adalah pertobatan batin. Sebuah pertobatan batin mesti diwujudkan dengan aksi dan menjalankannya dengan konsisten. Keikutsertaan dalam pertobatan batin tersebut akan membangun sebuah hubungan yang solid dengan dunia dan Allah. Proyek geothermal yang terjadi di Desa Poco Leok merupakan sebuah tindakan pelecehan terhadap inti pertobatan ekologis. Sebagai manusia yang beriman tentunya pemerintah yang menyelenggarakan kegiatan tersebut perlu menyadari bahwa manusia ditugaskan untuk melindungi ciptaan lain bukan merusak kerangka hidup alam. Pertobatan ekologis sebagai perwujudan sikap perlindungan dan murah hati terhadap alam. hal ini dihubungkan dengan pandangan santo Fransiskus Asisi, yang menyatakan persaudaraan kepada semua makhluk, dan menghargainya sebagai sesama ciptaan Tuhan adalah sebuah pertobatan sejati.⁹ Hal ini sebagai pijakan dasar dari buah pertobatan ekologis tersebut.¹⁰ Pelecehan yang terjadi di bumi Poco Leok adalah minimnya kesadaran iman pemerintah dalam pembangunan dan pemanfaatan alam.

⁸ Radipta Ahluriza, Udi Harmoko, *Analisis Pemanfaatan Tidak Langsung Potensi Energi Panas Bumi di Indonesia, Jurnal Energi Baru & Terbarukan*, 2021, Vol. 2, No. 1, hal 55.

⁹ Andreas Tilche and Antonello Nociti, *Laudato Si: the beauty of Pope Francis' vision*, journals sapiens, 2015, Vol. 8, hal. 6.

¹⁰ Yohanes Krismantyo Susanta, *Spirit Ekologis Ekuilibrium Manusia dan Semua Ciptaan* (Yogyakarta: Kanisius, 2022), hal. 35.

4. Gereja Keuskupan Ruteng Sebagai Jembatan Aspirasi Penolakan Masyarakat Poco Leok

Sesuai dengan tema Pastoral Keuskupan Ruteng tahun ini yakni Ekologi Integral, dengan tujuan untuk menjunjung tinggi nilai persaudaraan yang universal antara manusia dan alam serta membangun persekutuan yang harmonis dalam Allah.¹¹ Tema Pastoral ini dimaknai sebagai bentuk kepekaan Gereja pada pelestarian alam Manggarai, secara khusus di Poco Leok yang saat ini mengalami krisis dukungan terhadap penolakan proyek geothermal. Sebagai bentuk kepedulian Gereja keuskupan Ruteng terhadap masyarakat yang mengalami penderitaan, Gereja bergerak melalui para imam untuk memberikan dukungan terhadap masyarakat Poco Leok dalam aksi penolakan terhadap proyek geothermal tersebut. Para imam bekerjasama dengan masyarakat dalam menyampaikan aspirasi penolakan, melalui pertemuan yang melibatkan para imam bersama tim komunikasi PLN UIP.¹² Keberhasilan dialog tersebut mebuah hasil yang mengedepankan kesejahteraan, keutuhan lingkungan hidup, keutuhan budaya dan spiritualitas masyarakat lokal serta jaminan akan keselamatan. Dalam hal ini Gereja peduli terhadap lingkungan dan masyarakat yang mengalami kerusakan ekologis. Gereja Keuskupan Ruteng terus berjuang menyampaikan aspirasi masyarakat Poco Leok, sehingga penderitaan yang mereka alami sekarang akan berakhir secepat mungkin. Pendampingan serta keterlibatan Gereja dalam aspirasi ini, sebagai bukti bahwa utusan Allah hadir untuk menjaga keutuhan ciptaan-Nya dari kerakusan kaum-kaum ambisius.

KESIMPULAN

Krisis ekologi yang terjadi di Poco Leok sebagai akibat dari proyek geothermal ini merupakan tanda pencederaan manusia terhadap lingkungan. Alam sebagai ibu yang memberikan setengah kehidupan manusia, tengah mengalami kehancuran. Pembangunan sebagai batu lonjakan lahirnya kaum ambisius yang secara blak-blakan menyeret alam pada suatu tujuan penderitaan. Sebaliknya, kurangnya refleksi moral terhadap keutuhan ciptaan, sehingga kadar iman yang lemah akan mudah dikuasai oleh hasrat duniawi. Gereja sebagai persekutuan umat Allah tentunya menanggapi persoalan ini, melalui Ensiklik *Laudato Si'* yang memberikan seruan reflektif Gereja terhadap kesadaran seluruh ciptaan agar tetap menjalankan misi persekutuan dalam Allah melalui hubungan yang akrab dengan alam.

Gereja Keuskupan Ruteng sebagai pusat iman kristiani masyarakat Manggarai tentunya bertanggung jawab terhadap persoalan yang dialami oleh umatnya. Melalui tema Ekologi Integral, Gereja keuskupan Ruteng bergerak sebagai pendamping iman masyarakat Poco Leok yang saat ini tengah mengalami krisis ekologi. Seruan-seruan reflektif Gereja, sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan sosial terutama persoalan menghindari keangkuhan pribadi dari pemerintah. Melalui Ensiklik *Laudato Si'*, sebagai seruan reflektif Gereja universal meyakinkan masyarakat bahwa Gereja selalu peduli dengan penderitaan umat. Oleh karena itu, terbentuknya Ensiklik ini sebagai bentuk kesadaran imam katolik, tentang alam sebagai gambaran yang setara dengan manusia tanpa harus dirusak dan dilecehkan. Semoga tulisan ini membangkitkan kesadaran pemerintah kabupaten Manggarai tentang alam adalah wujud kontekstual Allah.

¹¹ Bahan sidang Pastoral Keuskupan Ruteng Post Natal 2024, dengan tema Ekologi Integral. Sidang Pastoral ini dilaksanakan di Rumah Ret-Ret Maria Bunda Karmel Wae Lengkas, 8 – 12 Januari 2023.

¹² Floresaco, *Keuskupan Ruteng Jembatani Penolakan Geothermal Warga Poco Leok ke Pemerintah dan PT PLN*, 02 Agustus 2023.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Dewantara Agustinus w. Filsafat Moral Pergumulan Etis Keseharian Hidup Manusia. Yogyakarta: Kanisius, 2017.
- Goudzwaard Bob dan Harry de Lange, Di Balik Kemiskinan dan Kemakmuran. Yogyakarta: Kanisius, 1998.
- Keraf, Sony. Etika Lingkungan Hidup. Jakarta: Kompas, 2010.
- Singgih Gerrigit, Kmanuel. Reformasi dan Transformasi Pelayanan Gereja. Yogyakarta: Kanisius, 1997.
- Susanta Krismantyo Yohanes. Spirit Ekologis Ekuilibrium Manusia dan Semua Ciptaan. Yogyakarta: Kanisius, 2022.

Jurnal Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia

- Ahluriza Radipta, Harmoko Udu. "Analisis Pemanfaatan Tidak Langsung Potensi Energi Panas Bumi di Indonesia". Jurnal Energi Baru & Terbarukan, 2021, Vol. 2, No. 1.
- Molina M. Carmen, Garirido Perez-Magui. "LAUDATO SI and its influence on sustainable development five years later; A first look at the academic productivity associated to this encyclical". journals Sience Direct, 2022, Vol 43, hal. 1.
- Tilche Andreas and Nociti Antonello. "Laudato Si: the beauty of Pope Francis' vision, journals sapiens". 2015, Vol. 8, hal.

Artikel Surat Kabar

- Floresa.co. "Keuskupan Ruteng Jembatani Penolakan Geothermal Warga Poco Leok ke Pemerintah dan PT PLN". 02 Agustus 2023.
- Moses Adeputra. "Walhi NTT Nilai Proyek Geothermal Poco Leok Tumbalkan Ruang Hidup Warga", Ekorantt, 27 Juni 2023.
- Rosary De Ebed. "Warga Tolak Proyek Geothermal Di Poco Leok, Ini Alasannya". Diakses pada 26 Oktober 2023.

Undang-Undang

- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan Batubara (Minerba), pasal 1.

Konferensi

- Sidang Pastoral Keuskupan Ruteng Post Natal 2024. "Ekologi Integral". Sidang dilaksanakan Rumah Ret-Ret Maria Bunda Karmel Wae Lengkas, 8 – 12 Januari 2023.