



### Riwayat Artikel:

Masuk: 30-05-2024

Diterima: 09-01-2025

Dipublikasi: 10-05-2025

### Cara Mengutip

Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)". Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains 6 (1): 51-60. <https://doi.org/10.55448/h5jbf382>.

### Lisensi:

Hak Cipta (c) 2025 Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains



Artikel ini berlisensi *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*.

### Artikel

# Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)

Reny Setiyowati<sup>1</sup>, Novi Lieana Anggraeni<sup>2</sup>, Rizqi As'ari Yusuf<sup>3</sup>, Ahmad Fauzan Hidayatullah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>, Program Studi Agama Agama, Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Walisongo, Jl. Prof. Hamka, Ngaliyan, Kota Semarang, 50185, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>4</sup>, Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo, Jl. Prof. Hamka, Ngaliyan, Kota Semarang, 50185, Jawa Tengah, Indonesia

 Penulis koresponden: 2104036045@student.walisongo.ac.id

**Abstrak:** Manusia menjadi salah satu penyebab utama adanya krisis lingkungan yang semakin memprihatinkan. Hal ini diperjelas oleh Paus Fransiskus dengan ensikliknya *Laudato Si'* yang menunjukkan paradigma antroposentrisme yang menitikberatkan manusia sebagai pemicu utama dalam kerusakan lingkungan alam. Biara susteran Girisonta sebagai lembaga keagamaan umat Katolik ikutserta untuk bertanggungjawab dalam menghadapi krisis lingkungan. Para romo, suster, dan pihak lainnya berperan aktif dalam mewujudkan program kelestarian lingkungan, meliputi meminimalisir penggunaan plastik, pengelolaan limbah menjadi pupuk, pemanfaatan air bawah tanah, dan reboisasi. Program tersebut selaras dengan model ekologi integral yang dicetuskan oleh Paus Fransiskus dalam menghadapi krisis lingkungan yang berakar pada krisis spiritual manusia. Program tersebut terus dikembangkan sebagai bentuk kontribusi biara susteran Girisonta dalam pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ditargetkan pada tahun 2030 mendatang.

**Kata Kunci:** Krisis lingkungan, *Laudato Si*, Ekologi Integral, SDGs

**Abstract:** Humans are becoming one of the main causes of an increasingly worrying environmental crisis. This is clarified by Pope Francis in his encyclical *Laudato Si'* showing an anthropocentric paradigm that points to man as the primary trigger in environmental damage. The Girisonta Monastery, as a Catholic religious institution, is also responsible for facing the environmental crisis. Roma, nurses, and others are actively involved in implementing environmental sustainability programmes, including minimizing the use of plastics, managing waste into fertilizer, using groundwater, and reforestation. The programme is in line with the integral ecological model launched by Pope Francis in the face of an environmental crisis rooted in the spiritual crisis of mankind. The program continues to be developed as a form of contribution to Girisonta's Sister Monastery in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) targeted by the coming 2030s.

**Keywords:** Environmental Crisis, *Laudato Si*, Integral Ecology, SDGs

## 1 PENDAHULUAN

Kehidupan manusia masa modern sedang menghadapi berbagai permasalahan kehidupan salah satunya adalah permasalahan lingkungan

hidup. Permasalahan lingkungan hidup menjadi permasalahan yang muncul atas relasi antara manusia dengan alam beserta seluruh sistemnya. Alam beserta isinya telah menopang dan menunjang kehidupan manusia, sebab alam

Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)".

sebagai penyedia pangan, tempat tinggal, penyedia air, dan udara. Manusia tidak dapat membantu memodifikasi sistem lingkungan alam, namun manusia memiliki tanggungjawab untuk pengelolaan lingkungan alam. Namun seringkali manusia lalai akan tanggungjawabnya dan bertindak sembarang yang berdampak pada kerusakan lingkungan alam, seperti pemanasan global dan musnahnya keanekaragaman hayati (Attfield 2003,1).

Kerusakan lingkungan hidup menjadi persoalan penting sebab mengancam kelangsungan manusia di masa mendatang. Dalam laporan *World Wildlife Fund* (WWF) telah mencatat bahwa setiap tahun terjadi peningkatan bencana kebakaran hutan dan lahan di sejumlah wilayah Indonesia sejak September 2019. Indonesia sudah memasuki status darurat kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang berdampak nyata bagi rakyat dan bangsa Indonesia. Fenomena karhutla tersebut memunculkan persoalan-persoalan baru seperti masyarakat kehilangan hutan sebagai sumber mata pencaharian, gangguan kesehatan, rusaknya ekosistem alam, hilangnya habitat para satwa, dan sebagainya ("WWF-Indonesia Dan FWD Life Dalam Merestorasi Lahan Di Indonesia" 2019).

Permasalahan yang dihadapi manusia semakin kompleks sebab manusia menggantungkan kepentingannya terhadap sumber daya alam. Faktor ekonomis menjadi salah satu faktor penting dalam memahami suatu fenomena secara komprehensif dengan melihat dampak yang ditimbulkannya. Hal ini menyebabkan manusia terbelenggu dengan kepentingannya yang sesaat. Manusia terus mengembangkan pembangunan dengan melakukan eksploitasi secara besar-besaran. Paradigma pembangunan saat ini telah menyebabkan ketidakharmonisan hubungan antara manusia dengan alam. Maka diperlukan sebuah metodologi yang komprehensif dari berbagai khasanah keilmuan untuk merekonstruksi kembali hubungan harmonis manusia dengan alam (Soetomo 1995, 31).

Setiap individu atau kelompok memiliki tanggungjawab serta peranan yang sama dalam mengupayakan kelestarian lingkungan. Biara Susteran Girisonta sebagai lembaga keagamaan telah memiliki peran penting dalam menciptakan budaya lingkungan yang berkelanjutan. Sebagai lembaga keagamaan, Biara ini tidak hanya berfokus pada aspek spiritual, tetapi juga sadar akan tanggungjawabnya dalam menjaga kelestarian lingkungan. Peran aktif Biara Susteran Girisonta ditunjukkan dalam berbagai kegiatan dan program yang dijalankannya sebagai bentuk

kontribusi yang sangat berharga dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan Heni Aulia dalam skripsi yang terkait penelitian spiritualitas kaum biarawati dengan menerapkan studi analisis di Biara Susteran Jesus Maria Joseph Ciputat Tangerang Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan historis dan psikologis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi spiritualitas para biarawati dan relevansi kehidupan membiara tetap mengikuti perkembangan zaman dimana para biarawati tetap melaksanakan tiga kaul yang telah diikrarkan yaitu, kaul kemurnian, kaul kemiskinan dan kaul ketaatan (Aulia 2018, iv).

Ambrosius S. Haward telah mengkaji ekologi integral sebagai alternatif dalam krisis lingkungan hidup. Kajian ini bersifat kualitatif dengan studi kepustakaan (*library research*) dan pendekatan teologis, khususnya teologi Kristen. Studi kepustakaan ini memanfaatkan ensiklik *Laudato Si'* Paus Fransiskus sebagai rujukan utama, buku-buku lingkungan dalam perspektif teologi Kristen karya Leonardo Boff, jurnal dan surat kabar yang menyajikan data-data faktual terkait lingkungan. Kajian ini sebagai bentuk keprihatinan atas krisis ekologi yang semakin buruk dan diikuti pula krisis spiritualitas yang dialami manusia. Untuk itu manusia dituntut untuk berefleksi dan melakukan pertobatan teologis sebagaimana ajaran Paus Fransiskus untuk lebih menghargai lingkungan karena nilai intrinsik yang dimilikinya sebagai ciptaan Allah (Haward 2022, 171).

Richard Cahya Nugraha dan Danny Santoso Mintorogo melakukan penelitian di biara dan rumah retreat Katolik Kongregasi Fransiskan berbasis eko-pastoral di Kabupaten Ngada, NTT. Penelitian ini menggunakan pendekatan *sustainable architecture* untuk menggambarkan spiritualitas Kongregasi Fransiskan melalui aktivitas eko-pastoral. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan prinsip-prinsip keberlangsungan dalam rancangan desain biara dan rumah retreat sebagai identitas spiritualitas Kongregasi Fransiskan sekaligus untuk menjaga lingkungan dan membangun kedekatan dengan Allah (Nugraha and Mintorogo 2020, 193).

Yohanes Panjur melakukan penelitian terkait relevansi ensiklik *Laudato Si'* bagi pastoral dalam mengatasi kerusakan ekologi di Paroki Ratu Para Rasul dan Santo Hendrikus-Todo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan sumber data utama melalui

wawancara. Penelitian ini dilakukan karena terjadi masalah penebangan hutan secara liar di Paroki Todo yang berakibat pada kerusakan lingkungan. Penelitian ini berusaha menyuarkan ensiklik *Laudato Si* untuk meningkatkan kesadaran manusia terhadap pelestarian hidup. Sebab manusia bertanggungjawab untuk merawat dan menjaga alam dengan baik demi kehidupan yang berkelanjutan (Panjur 2021, v).

Vinsensius Rixnaldi Masut, dkk telah melakukan penelitian terkait pertobatan ekologis menurut ensiklik *Laudato Si* dalam menanggapi permasalahan kerusakan hutan di Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan studi kepustakaan terkait konsep pertobatan ekologis berdasarkan ensiklik *Laudato Si*. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan manusia berperan untuk menjaga alam semesta sebagai ciptaan Allah dan rumah bersama sebagaimana yang termuat dalam ensiklik *Laudato Si*. Penelitian ini juga mengembangkan konsep pertobatan ekologis atau kepedulian terhadap alam semesta yang harus diterapkan manusia pada tindakan konkret komunal secara berkelanjutan (Masut, Sardono, and Siong 2021, 45).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut maka dapat menjadi dasar pembeda dari penelitian ini. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda dengan penelitian sebelumnya sebab dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini memuat tiga rumusan masalah terkait bagaimana kondisi lingkungan di Biara Susteran Girisonta Ungaran pada tahun 2023? Bagaimana model pengembangan spirit ekologi integral dapat diimplementasikan di biara tersebut? Apa kontribusi model ekologi integral terhadap pencapaian pembangunan berkelanjutan (SDGs) di tingkat lokal?. Dengan demikian penelitian ini penting dilakukan sebab memiliki topik yang relevan dengan masa sekarang dan untuk melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya.

## 2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Penelitian kualitatif ini digunakan untuk menggambarkan, mengungkap, dan menjelaskan model pengembangan spirit ekologi integral di biara susteran Girisonta serta kontribusinya terhadap pengembangan SDGs. Penelitian kualitatif dapat mempermudah pembaca dalam memahami

konteks penelitian, seperti apa pandangan partisipan yang berada di latar penelitian dan seperti apa aktivitas yang terjadi di latar penelitian.

Pengumpulan data dengan metode kualitatif dapat dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam observasi dilakukan pengamatan khusus dan pencatatan yang sistematis yang ditujukan pada satu atau beberapa fase masalah untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk pemecahan masalah yang dihadapi (H 2022, 28) Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung, dimana peneliti melakukan suatu pengalaman secara langsung ke biara kesusteran Girisonta dan melakukan interaksi langsung dengan pihak-pihak yang terkait.

Pengumpulan data juga dilakukan dengan melakukan wawancara atau mengajukan pertanyaan kepada informan (Hadari 1992, 11). Wawancara digunakan untuk memperoleh data yang bersifat fakta dan untuk mengetahui sikap, pendapat, pengalaman dari para informan sebagai pihak yang terkait dalam objek penelitian.

Dalam pengumpulan data dilakukan reduksi data yang kemudian dianalisis sesuai dengan hasil penelitian yang berada di lapangan serta data yang diperoleh dari hasil wawancara sebagai informasi untuk mendukung data proses analisis yang tepat berdasarkan fakta. Sedangkan dokumentasi dilakukan sebagai bukti mengenai suatu kegiatan atau peristiwa yang sudah terjadi. Dokumentasi dapat disertakan ke dalam hasil penelitian berupa tulisan atau gambar yang berkaitan dengan pokok penelitian.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kondisi Lingkungan di Biara Susteran Girisonta, Ungaran tahun 2023

Berdirinya Novisiat Santo Stanlislaus Kostka, Girisonta ditandai dengan kedatangan rombongan kecil yang terdiri dari Yesuit dan calon Yesuit pada sembilan puluh dua tahun yang lalu, tepatnya tanggal 21 september 1931 (Pratiwi 2010, 31). Sebelumnya antara tahun 1922 dan tahun 1930, rombongan tersebut telah memulai pendidikan di Kolese Santo Ignatius, Yogyakarta. Rombongan tersebut melakukan hijrah dari Yogyakarta menuju sebuah desa kecil yang berada di lereng Gunung Ungaran bernama Desa Bergas Lor. Rombongan tersebut menjadi Desa Bergas Lor sebagai tempat untuk memulai babak baru dalam pendidikan Novisiat Yesuit di Indonesia.

Permulaan di Girisonta diawali oleh Rama Schmedding, SJ, sebagai Magister, Novisiat St. Stanlislaus Kostka Girisonta mengawali peziarahannya sebagai tempat Pendidikan para

Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)".

Yesuit yang paling dasar. Di dalam Novisiat itulah setiap calon Yesuit mendapat pembinaan dasar selama dua tahun. Selama masa pembinaan mereka akan dibimbing untuk menemukan makna hidupnya di harapan Allah dan sesama untuk mengolah kerohanian, sehingga meningkatkan keimanan mereka sampai akhirnya siap mengabdikan kepada Tuhan dalam Serikat dan Gereja-Nya (Risanto and dkk 2006, 10).

Kompleks Girisonta dihuni oleh para Romo, frater, bruder, dan para suster yang hadir untuk membantu di Emaus dan rumah retreat. Para suster di Girisonta menempati bagian ujung Wisma Emaus di tempat yang dinamakan Bethania. Sejak tahun 1950, kompleks Girisonta digunakan untuk novisiat, juniorat, dan rumah retreat (T. S. A. SJ 1931,3). Dalam perkembangannya kompleks Girisonta melakukan perluasan wilayah dan bangunan sejak tahun 1958 hingga sekarang. Kompleks Girisonta telah mengalami perkembangan yang signifikan yang dapat dilihat dari beberapa aspek meliputi infrastruktur, lingkungan, dan kegiatan para suster.

Secara keseluruhan perkembangan tersebut menunjukkan perubahan yang positif dan memberikan dampak yang baik bagi kehidupan di biara tersebut. Infrastruktur pada kompleks Girisonta sebenarnya memiliki gaya arsitektur layaknya Hindia-Belanda yang pada masa itu masih menduduki Indonesia. Perkembangan infrastruktur pada Girisonta meliputi pembangunan gedung dan ruang-ruang baru dengan corak lebih modern dan fungsional. Namun perubahan tersebut tidak menghilangkan ciri khas bangunan asli Girisonta sebagai peninggalan masa lampau.

Perkembangan kompleks Girisonta diikuti dengan peningkatan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan para suster. Sarana dan prasana ditingkatkan agar para suster dapat melaksanakan tugas-tugasnya dengan lebih nyaman dan efisien. Peningkatan tersebut meliputi ruang belajar yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai dan ruang ibadah yang lebih luas dan nyaman. Para suster juga melakukan kegiatan serta perhatian pada lingkungan, sebagai komitmen yang tinggi untuk melestarikan alam pada kompleks Girisonta.

#### 1. Perkebunan hidroponik kompleks Girisonta

Dalam kompleks Girisonta terdapat perkebunan meliputi buah-buahan dan sayur-sayuran yang ditanam untuk konsumsi pribadi. Sayuran-sayuran ditanam dan dikelola dengan cara hidroponik atau tanpa media tanah melainkan memanfaatkan air sebagai medianya (Ludong and Ai 2024, 29). Tanaman Hidroponik yang ditanam

di asrama Giri Sonta menjadi solusi alternatif untuk bercocok tanam untuk memanfaatkan lahan disekitarnya.

Tanaman hidroponik sangat cocok dalam pemanfaatan lahan dengan sebaik-baiknya. Keunggulan tanaman hidroponik adalah menghemat lahan sebab memanfaatkan air pada sistem tanamnya. Hal ini juga menunjukkan bahwa tanaman dengan sistem hidroponik lebih terjamin bebas dari hama penyakit yang berasal dari tanah dan hasil produksi tanaman yang bebas bahan kimia berbahaya (Purba et al. 2022, 88).



Gambar 1 Perkebunan Hidroponik Kompleks Girisonta

Sumber: Dokumen Pribadi

Asrama Giri Sonta memanfaatkan tanaman Hidroponik karna berbagai alasan yang menguntungkan lingkungan mereka selain untuk memperindah lingkungan juga dapat memperaup keuntungan dalam jumlah yang besar. Beberapa keuntungan dengan sistem hidroponik yaitu tanaman yang tumbuh cenderung lebih berhasil dan hasil reproduksi lebih terjamin, tanam Hidroponik dapat dirawat dengan lebih mudah, praktis dan tidak mudah diganggu oleh hama dibandingkan dengan tanaman yang ditanam di lahan kosong yang luas, penggunaan pupuk lebih sedikit sehingga dapat menghemat pengeluaran untuk membeli pupuk, dan apabila ada tanaman yang mati dapat lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru (Waluyo et al. 2021, 62).

Penggunaan media hidroponik tidak banyak menggunakan tenaga kasar dan memiliki standard dalam merawatnya. tanaman dapat tumbuh lebih cepat karna terjaga dari lingkungan dan keadaan yang tidak kotor dan rusak. Hasil dari tanaman hidroponik memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan harga non hidroponik. Tanaman hidroponik dapat ditanam dengan memanfaatkan lahan yang terbatas tidak membutuhkan lahan yang luas. Dalam penanaman tanaman dengan hidroponik dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut(Waluyo et al. 2021, 63):

a. Pembenuhan atau pembibitan dilakukan dengan pemilihan bibit yang berkualitas agar kualitas buah atau sayur yang dihasilkan optimal. Wadah kayu atau plastik dapat digunakan dalam sistem penyemaian hidroponik. Tempatkan bibit tanaman dengan jarak 1 x 1,5 cm. Tutup dengan kain/tas/handuk basah agar tetap lembab. Kemudian siram hanya ketika media tanam mulai terlihat kering. Kemudian buka tutupnya setelah benih berkecambah. Kemudian pindahkan ke penanaman yang lebih besar bila bibit sudah tumbuh minimal 2 helai daun. Persiapan substrat tanam. Syarat menanam hidroponik adalah dapat menyerap dan menghantarkan air, tidak mudah terurai, tidak mempengaruhi pH, steril, dan lain-lain.

b. Penanaman pupuk dilakukan sebagai penopang akar dan sebagai pembawalarutan nutrisi. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara makro dan mikro maka perlu dilakukan pemupukan dalam bentuk larutan yang dituangkan ke dalam media tanam. Pada sistem hidroponik, kebutuhan pupuk sama dengan sistem tanam konvensional.

c. Perawatan tanaman dilakukan dengan memelihara sistem hidroponik pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan memelihara sistem tanam konvensional, seperti pemangkasan, pengeboran, pemupukan dan penyemprotan daun, dan sebagainya.

## 2. Peternakan kompleks Girisonta

Kompleks Girisonta memiliki peternakan dan perkebunan yang dikelola sendiri untuk memenuhi kebutuhan dalam Girisonta. Peternakan dan perkebunan yang dikelola sendiri untuk memenuhi kebutuhan dalam Girisonta. Peternakan dalam kompleks Girisonta memiliki beberapa hewan ternak meliputi ayam, babi, sapi, domba, dan lain-lain. Peternakan menjadi bentuk implementasi untuk mengajak umat terlibat dalam berbagai usaha pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (Widyawati 2023, 81).

Keberhasilan peternakan kompleks Girisonta tidak lepas dari manajemen yang baik dan modern yang diterapkan di dalamnya. Dengan menggunakan teknologi terkini dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada, peternakan ini berhasil menciptakan sistem produksi yang efisien dan ramah lingkungan. Selain itu, peternakan ini juga memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat sekitar, seperti menciptakan lapangan kerja dan memperkenalkan teknik modern dalam beternak hewan.



Gambar 2 Peternakan Kompleks Girisonta  
Sumber: Dokumen Pribadi

Hal yang patut dicontoh dari keberhasilan peternakan kompleks Girisonta adalah kesadaran akan pentingnya pengembangan industri peternakan yang berkelanjutan. Peternakan ini tidak hanya fokus pada produksi dan keuntungan semata, tetapi juga memperhatikan aspek lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Dengan strategi yang tepat dan komitmen yang kuat, peternakan ini mampu menjadi panutan bagi industri peternakan di Indonesia. Dengan demikian, peternakan kompleks Girisonta telah membuktikan bahwa keberhasilan peternakan modern dapat dicapai dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara seimbang.

Disampaikan juga oleh Bu Aniek bahwa lingkungan dalam kompleks Girisonta juga mengalami perkembangan dengan berbagai upaya seperti menata ulang taman-taman dan ruang terbuka hijau (Aniek, 2024). Program kelestarian lingkungan di Girisonta diwujudkan dengan menerapkan pola hidup sederhana dan berkelanjutan, seperti meminimalisir penggunaan plastik, menggunakan energi terbarukan, mengelola sampah dengan baik, dan mewujudkan lingkungan ramah dan sehat. Dengan demikian, kompleks Girisonta tidak sebatas menjadi tempat untuk ibadah, tetapi juga menjadi tempat yang memotivasi bagi masyarakat sekitar akan pentingnya kelestarian lingkungan.

### 3.2 Implementasi Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral di Biara Susteran Girisonta, Ungaran

Indonesia dalam status darurat krisis lingkungan telah mengundang perhatian banyak pihak termasuk Gereja Katolik. Pemimpin tertinggi umat Katolik di seluruh dunia yaitu Paus Fransiskus telah menerbitkan ensiklik *Laudato Si'* mengenai Perawatan Rumah Kita Bersama (Haward 2022, 157). Ensiklik *Laudato Si'* diterbitkan pada 24 Mei 2015 sebagai respon atas keprihatinannya pada krisis lingkungan yang semakin buruk. Respon tersebut sekaligus menjawab pertanyaan mengenai siapa pihak yang

Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)".

harus bertanggungjawab atas terjadinya krisis lingkungan yang terjadi.

Penciptaan konsep ekologi integral telah membawa visi yang sangat luas berkaitan dengan lingkungan, ekonomi, sosial, budaya, hidup sehari-hari, dan kesejahteraan umum. Fransiskus telah membantu manusia untuk melihat bahwa ekologi integral memerlukan keterbukaan terhadap bidang-bidang yang melebihi bahasa matematika dan biologi, dan mengarahkan manusia kepada hakikat manusia yang sesungguhnya. Fransiskus sering berkomunikasi bahkan berkhotbah dengan semua ciptaan, layaknya manusia yang sedang jatuh cinta (*Legenda Maior, VIII, 6, in Francis of Assisi: Early Documents, Vol. 2 2000, 590*). Tindakan Fransiskus sebagai bentuk apresiasi intelektual bahwa setiap ciptaan adalah saudara yang memiliki ikatan kasih sayang.

Dalam realitas kehidupan Fransiskus menjumpai bahwa gejala-gejala krisis lingkungan yang terjadi berakar pada tindakan manusia yang tidak terkendali. Kajian terkait permasalahan lingkungan juga terikat pada kajian konteks keluarga, pekerjaan, perkotaan, dan relasi antar individu. Keterkaitan antara berbagai ekosistem dan berbagai dunia hubungan sosial menunjukkan bahwa seluruhnya memiliki andil dan tanggungjawab atas lingkungan. Jika semuanya terkait, maka lembaga-lembaga masyarakat pun mempunyai dampak pada lingkungan dan kualitas hidup manusia (*Fransiskus 2016, 97-98*). Lembaga memiliki keterkaitan sebab setiap pelanggaran solidaritas dan pelanggaran sipil berdampak pada kerusakan lingkungan hidup.

Biara susteran Girisonta sebagai lembaga keagamaan telah mengambil perannya untuk ikutserta bertanggungjawab atas terjadinya krisis lingkungan. Para Romo dan suster bekerjasama untuk mewujudkan program kelestarian lingkungan alam. Program tersebut mengimplementasikan model ekologi integral yang dicetuskan oleh Paus Fransiskus. Model ekologi integral memandang bahwa sepatutnya manusia menaruh hormat pada alam. Pandangan Paus Fransiskus dilandaskan pada Kej. 1:28 yang berbunyi "Beranakuculah dan bertambah banyak; penuhilah bumi dan taklukkanlah itu, berkuasalah atas ikan-ikan di laut dan burung-burung di udara dan atas segala binatang yang merayap di bumi."

Program kelestarian lingkungan di Girisonta mengaitkan spiritualitas menjadi faktor penting untuk mendorong sikap saling menghormati dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Namun keberhasilan program kelestarian lingkungan tidak hanya bergantung pada aspek spiritual, melainkan juga peran

komunitas di lingkungan tersebut (*Cacung dkk. 2023, 136*). Para suster dan romo yang bertempat tinggal di Girisonta telah mengembangkan spirit spiritualitas yang kuat dan memadukan dengan prinsip ekologi dalam kehidupan sehari-hari. Suster Elisia menyampaikan bahwa model ekologi integral diimplementasikan dalam program kelestarian lingkungan di biara susteran Girisonta dalam beberapa kegiatan sebagai berikut (*Elisia, 2024*):

1. Kegiatan menanam pohon oleh suster dan romo

Kegiatan menanam pohon oleh suster dan romo merupakan salah satu bentuk nyata dari tanggung jawab kita sebagai umat manusia untuk menjaga dan melestarikan lingkungan. Tanaman yang ditanam tidak hanya memberikan manfaat bagi keberlangsungan hidup manusia, tetapi juga sebagai bentuk kontribusi kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Melalui kegiatan ini, suster dan romo telah menunjukkan contoh yang baik bagi masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim dan kerusakan lingkungan.

Dengan menanam pohon, kita dapat mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan oleh pemanasan global dan mengurangi polusi udara. Selain itu, tanaman yang ditanam juga dapat berperan sebagai penyerap karbon dioksida yang berkontribusi pada penurunan suhu bumi. Selain memberikan manfaat bagi lingkungan, kegiatan menanam pohon juga memiliki nilai moral dan spiritual yang tinggi. Dengan menanam pohon bersama-sama, kita belajar untuk saling bekerja sama dan menghargai satu sama lain.

Kegiatan menanam pohon oleh suster dan romo tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan, tetapi juga sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan spiritual kita sebagai manusia. Kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga alam dan memberikan kesempatan bagi kita untuk berkontemplasi atas kebesaran ciptaan Tuhan. Mari kita semua ikut berpartisipasi dalam menjaga dan melestarikan lingkungan untuk generasi yang akan datang. Sebagai manusia, kita memiliki kewajiban untuk memelihara bumi yang Tuhan ciptakan sebagai tempat tinggal kita.

2. Pemenuhan kebutuhan air dalam biara dengan memanfaatkan air bawah tanah.

Kebutuhan air adalah salah satu kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi untuk menjaga kelangsungan hidup (*Nurhakim and Firdaus 2022, 30*). Khususnya dalam lingkungan biara, pemenuhan kebutuhan air yang cukup sangatlah

penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air dalam biara adalah dengan memanfaatkan air bawah tanah. Air bawah tanah merupakan salah satu sumber air yang dapat dimanfaatkan dengan baik di lingkungan biara. Dengan memanfaatkan air bawah tanah, biara dapat mengurangi ketergantungan pada sumber air permukaan yang cenderung rentan terhadap pencemaran.



Gambar 3 Tempat Pengelolaan Air Bawah Tanah di Kompleks Girisonta  
Sumber: Dokumen Pribadi

Pemanfaatan air bawah tanah cenderung lebih stabil dan terjamin kualitasnya, sehingga dapat menjadi solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan air dalam jangka panjang. Selain itu, dengan memanfaatkan air bawah tanah, biara juga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan air. Dengan tidak bergantung pada sumber air permukaan yang memerlukan instalasi dan pemeliharaan yang mahal, biaya yang dikeluarkan untuk memanfaatkan air bawah tanah cenderung lebih efisien dan dapat dialihkan untuk kebutuhan lain yang lebih penting.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa memanfaatkan air bawah tanah merupakan solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan air dalam biara. Selain dapat mengurangi ketergantungan pada sumber air permukaan yang rentan terhadap pencemaran, penggunaan air bawah tanah juga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh biara. Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan air dalam biara dapat berjalan dengan baik dan terjamin keberlangsungannya.

### 3. Meminimalisir penggunaan plastik di lingkungan biara

Upaya meminimalisir penggunaan plastik di lingkungan biara adalah bahwa bentuk tanggung jawab manusia terhadap lingkungan di sekitar. Layaknya penghuni bumi, diperlukan kesadaran bahwa bumi adalah satu-satunya tempat yang manusia miliki untuk hidup. Oleh karena itu, manusia harus menjaga dan memelihara lingkungan tersebut agar tetap lestari dan dapat dinikmati oleh generasi-generasi yang akan datang.

Dengan meminimalisir penggunaan plastik di lingkungan biara, kita dapat memberikan contoh yang baik kepada masyarakat sekitar akan kepedulian terhadap lingkungan dan berusaha untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh penggunaan plastik. Hal ini dibuktikan dengan upaya para suster yang menggunakan kantong belanja berbahan kain yang ramah lingkungan dan menggunakan botol minum pribadi guna mengurangi sampah air minum kemasan. Tindakan ini bukan hanya berlaku bagi para suster, melainkan pula berbagai pihak di lingkungan biara seperti para Romo, karyawan, dan jemaat. Dengan tindakan sederhana tersebut dapat mengurangi limbah dan pencemaran terhadap air dan tanah, sebab pada dasarnya sampah plastik sulit untuk terurai (Sabda Budiman, Yuli Kristyowati 2021, 93).

Dengan mengurangi penggunaan plastik, maka dapat menghemat biaya dan energi yang dibutuhkan untuk membuat, mengelola, dan membuang plastik. Selain itu, lingkungan yang bersih dan sehat juga dapat memberikan dampak yang positif bagi kesehatan bagi seluruh makhluk hidup baik manusia, hewan maupun tumbuhan. Oleh karena itu, meminimalisir penggunaan plastik di lingkungan biara bukan hanya bertujuan untuk menjaga lingkungan, tetapi juga untuk mendukung keberlanjutan manusia itu sendiri.

## 4 Kontribusi Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)

Seiring dengan perkembangan waktu ekosistem manusia mengalami perubahan yang cukup signifikan yang menyebabkan penurunan kualitas maupun kuantitas struktur dan fungsinya dalam kehidupan manusia. Hal ini selaras dengan yang pernah disampaikan oleh Romo Paulus Wiryono Priyotamtama SJ bahwa kondisi lingkungan global terutama Indonesia dalam kondisi kritis sebab terus mengalami penurunan setiap tahunnya. Ia berpendapat bahwa *Laudato Si* dibutuhkan sebagai upaya pembaruan bagi umat berspiritualitas dalam menjaga ibu bumi. Spiritualitas dibutuhkan untuk mendorong umat manusia dalam melakukan pertobatan ekologis (Hanggu 2018).

Konsep pertobatan ekologis dalam ensiklik *Laudato Si* dapat dikatakan sebagai ramuan penawar yang direkomendasikan oleh Gereja dalam menghadapi permasalahan lingkungan yang terjadi. Pada dasarnya pertobatan ekologis merupakan suatu kesadaran iman untuk melakukan pertobatan batin yang mendalam dan

Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)".

diimplementasikan pada aksi nyata. Pertobatan ekologis menjadi upaya manusia dalam melakukan kebaruan sikap (kepedulian terhadap sesama dan lingkungan) yang berdasar dari keimanan dalam nilai-nilai Alkitab. Dimensi pertobatan manusia secara utuh melahirkan hubungan yang sehat antara dunia ciptaan Allah. Hal ini dapat dilihat dari sikap humanis dan kerendahan hati untuk mengakui kesalahan dan berani untuk membangun komitmen untuk bertobat dengan sepenuh hati.

Ensiklik *Laudato Si* yang mendorong konsep ekologi integral sebagai sebuah dasar yang berupaya mengintegrasikan nilai-nilai spiritualitas dan ekologi ke dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Pengembangan spirit ekologi integral dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk menciptakan harmonisasi antara manusia dengan alam dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara seimbang. Spirit ekologi integral sangat efektif dikembangkan dalam pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di tingkat keberlanjutan kehidupan manusia dan kelestarian lingkungan.

Pengembangan spirit ekologi pada dasarnya harus mencakup tentang kajian struktur dan fungsi pada tataran individu, populasi, komunitas maupun ekosistem yang ada di bumi. Siklus pengembangan spirit ekologi integral tersebut dapat dilakukan dengan kontribusinya agar dapat mencapai tujuan *Sustainable Development Goals* yang telah dicanangkan oleh pemerintah. Sejalan dengan beberapa tujuan upaya dalam SDGs poin 15 yang menyatakan bahwa menjaga ekosistem darat adalah hal yang paling tepat dilakukan di biara Girisonta dalam kontribusi spirit ekologi integral. Hal tersebut dikarenakan beberapa tujuan pembangunan berkelanjutan poin 15 mencakup melindungi dan memulihkan ekosistem darat, meningkatkan pemanfaatan secara berkelanjutan terhadap ekosistem darat, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi, menghentikan dan memulihkan degradasi lahan, serta menghentikan keanekaragaman hayati (Badan Pusat Statistik, "Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs)," Kajian Indikator Lintas Sektor, 2014, h. 107).

Berdasarkan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) pada poin 15 maka ada beberapa kontribusi yang dilakukan dalam modeo pengembangan spirit ekologi integral terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) diantaranya (Fatchur Rohman 2021, 18):

#### 1. Pengembangan agroteknologi

Agroteknologi adalah rekayasa dibidang pertanian. Pengembangan agroteknologi memberikan akses pada petani untuk menjaga keseimbangan agorekosistem. Artinya, perkembangan teknologi di bidang pertanian memacu kepada pertanian berkelanjutan secara ekologis yang perlu untuk dikembangkan. Dalam suatu ekosistem alami, fungsi pengaturan yang terjadi merupakan produk keanekaragaman. Sehingga, apabila dilakukan di lahan pertanian akan lebih cepat menjamin tercapainya SDGs. Pengembangan agroteknologi merupakan strategi yang penting dalam memajukan sektor pertanian di Indonesia. Dengan adanya teknologi yang terus berkembang, para petani dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian.

Inovasi dalam bidang pengelolaan dan pemupukan tanaman juga dapat membantu meningkatkan hasil panen. Penggunaan alat dan mesin modern seperti traktor, pompa air, dan alat penyemprot pestisida dapat mempercepat proses bercocok tanam dan mengurangi kerugian akibat serangan hama. Penggunaan pupuk organik dan teknologi pemupukan berimbang dapat meningkatkan kesuburan tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih baik dan menghasilkan produk yang berkualitas. Dengan demikian, pengembangan agroteknologi dapat membantu para petani untuk memperoleh pendapatan yang lebih baik, serta mendorong pertumbuhan perekonomian di daerah pedesaan.

#### 2. Monitoring komunitas flora dan fauna suatu kawasan sebagai indikator lingkungan

Dalam monitoring komunitas flora dan fauna menjadi landasan yang penting dalam kajian ekologi dikarenakan adanya metode analisis komunitas dapat mengimplementasi kontribusi model pengembangan spirit ekologi integral. Memonitorinya komunitas flora dan fauna di beberapa titik lokasi akan menunjukkan keadaan flora dan fauna di kawasan ekosistem. Apabila flora dan fauna masih terjaga kelestarian maka ekosistem tersebut dinyatakan masih dalam keadaan baik. Manusia hanya perlu untuk menjaga dan merawatnya agar wujud kontribusi dapat tercapai sesuai tujuannya.

Upaya pengembangan spirit ekologi integral dapat dilakukan oleh berbagai pihak yang saling bekerja sama dalam mencapai tujuan-tujuan SDGs di tingkat lokal. SDGs dapat dicapai secara efektif dengan memperhatikan prinsip-prinsip ekologi integral, seperti menghormati keberagaman dan membentuk komunitas. Selain itu, pengembangan spirit ekologi integral juga

dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mengelola dan melestarikan lingkungan hidup serta memperbaiki kualitas kehidupan manusia secara berkelanjutan.

Salah satu kontribusi besar dalam pengembangan spirit ekologi integral adalah melalui penguatan nilai-nilai ekologi dalam kehidupan manusia. Dengan menginternalisasikan nilai-nilai tersebut, maka manusia akan lebih mampu untuk hidup secara harmonis dengan alam. Hal ini akan berdampak positif pada pencapaian SDGs, terutama pada tujuan lingkungan hidup yang menjadi pijakan utama dalam pengembangan spirit ekologi integral. Selain itu, model pengembangan ini juga mendorong terciptanya budaya dan praktik yang lebih ramah lingkungan, seperti pemanfaatan sumber daya yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan pengembangan spirit ekologi integral memiliki peran yang fundamental dalam pencapaian SDGs di tingkat lokal. Pengembangan ini dapat digunakan sebagai solusi yang holistik dan berkelanjutan dalam mengatasi berbagai permasalahan lingkungan. Kontribusi utama dalam pengembangan spirit ekologi integral dapat dilakukan dengan memberi pemahaman secara mendalam tentang pentingnya menjaga relasi yang seimbang antara manusia dengan alam. Pendekatan spiritualitas digunakan sebagai pendorong pengembangan spirit ekologi integral agar manusia kembali kepada hakikatnya sebagai bagian dari alam.

## 5 PENUTUP

Kondisi lingkungan di Biara Susteran Giri Sonta, Ungaran mengalami perkembangan yang diselaraskan pada upaya konservasi lingkungan. Biara Susteran Giri Sonta telah menerapkan model pengembangan spirit ekologi integral yang mengkolaborasikan antara aspek spiritual dengan prinsip-prinsip keberlanjutan. Praktik ekologi integral diwujudkan dalam setiap aktivitas sehari-hari meliputi kegiatan menanam pohon, pengelolaan air bawah tanah, dan meminimalisir penggunaan plastik. Kontribusi model pengembangan spirit ekologi integral di Biara Susteran Giri Sonta dapat ditinjau berdasarkan penerapan program-program yang berorientasi secara berkelanjutan. Kontribusi tersebut bukan hanya memenuhi tujuan-tujuan lingkungan, melainkan juga meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi sekitar.

Model pengembangan spirit ekologi integral dilakukan dengan mempertimbangan berbagai aspek sebagai agen perubahan yang mendukung implementasi *Sustainable*

*Development Goals* (SDGs) pada tingkat lokal. Namun minimnya kesadaran dan kontribusi masyarakat serta peran pemerintah dalam mengembangkan spirit ini menjadi tantangan nyata yang dihadapi saat ini. Maka perkembangan praktik ekologi integral Biara Susteran Giri Sonta, Ungaran dapat menjadi contoh nyata bagi umat beragama lain, agar dapat menghidupkan spirit kepedulian lingkungan dengan mengintegrasikan nilai-nilai spiritualitas secara luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Attfield, Robin. 2003. *Environmental Ethics: An Overview for the Twenty-First Century*. Cambridge: Polity Press.
- Aulia, Heni. 2018. "Spiritualitas Kaum Biarawati: Studi Analisis Biara Susteran Jesus Maria Joseph Ciputat Tangerang Selatan." *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/40620>.
- Badan Pusat Statistik. 2014. "Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs)." *Kajian Indikator Lintas Sektor*, 1–162.
- Cacung, Arnoldus Jansen, Reginaldo Christophori Lake, Richardus Daton, and Pilipus Jeraman. 2023. "Spirit Arnoldus Janssen Sebagai Strategi Desain Bentuk Dan Ekspresi Arsitektur Biara SVD Di Bikono, Baumata." *Jurnal Linears* 6 (2): 135–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/j-linears.v6i2.13119> E-ISSN:
- Fatchur Rohman. 2021. *Peran Dan Kontribusi Ekologi Dalam Menunjang Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan*. Malang: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/1214%0A>.
- Fransiskus, Paus. 2016. *Seri Dokumen Gerejawi No. 98 Laudato Si' Terpujilah Engkau*. Edited by F.X Adisusanto SJ, Maria Ratnaningsih, Bernadeta Harini, and Tri Prasasti. Translated by Martin Harun and OFM. 2nd ed. Jakarta: Departemen Dokumentasi dan Penerangan Konferensi Waligereja Indonesia. <http://www.dokpenkwi.org/wp-content/uploads/2017/08/Seri-Dokumen-Gerejawi-No-98-LAUDATO-SI-1.pdf>.
- H, Cici Nurul. 2022. "Analisis Unsur Instrinsik Dan Ekstrinsik Serial 'Diva' Sebagai Media Pengembangan Karakter Cinta Tanah Air Untuk Anak Usia Dini." Universitas

- Setiyowati, Reny, Novi Anggaraeni, Rizqi Yusuf, and Ahmad Hidayatullah. 2025. "Model Pengembangan Spirit Ekologi Integral Di Biara Susteran Giri Sonta Ungaran Dan Kontribusinya Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)". Pendidikan Indonesia Kampus Serang. <https://repository.upi.edu/75702/>.
- Hadari, Nawawi. 1992. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hanggu, Felicia Permata. 2018. "Pertobatan Ekologis." *Hidupkatolik.Com*. 2018. <https://www.hidupkatolik.com/2018/04/27/20527/pertobatan-ekologis.php>.
- Haward, Ambrosius S. 2022. "Ekologi Integral: Alternatif Dalam Krisis Lingkungan Hidup." *Melintas* 37 (2): 152–76. <https://doi.org/10.26593/mel.v37i2.6295>.
- Legenda Maior, VIII, 6, in Francis of Assisi: Early Documents, Vol. 2*. 2000. New York-London-Manila.
- Ludong, Daniel P M, and Nio Song Ai. 2024. "Penanaman Sayuran Hidroponik Bagi Jemaat Wilayah Rohani Santa Maria Paroki Yesus Gembala Yang Baik Manado." *Tomou Tou: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 (01): 28–33. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/TTJPM/article/view/52716>.
- Masut, Vinsensius Rixnaldi, Ervan Sardono, and Dominikus Siong. 2021. "Pertobatan Ekologis Menurut Ensiklik Laudato Si Dalam Menanggapi Persoalan Kerusakan Hutan Di Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat." *Jurnal Reinha* 12 (2): 45–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.56358/ejr.v12i2.84>.
- Nugraha, Richard Cahya, and Danny Santoso Mintorogo. 2020. "Biara Dan Rumah Retret Katolik Kongregasi Fransiskan Berbasis Eko Pastoral Di Kabupaten Ngada, NTT." *EDimensi Arsitektur Petra* 8 (1): 193–200. <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-arsitektur/article/view/10715>.
- Nurhakim, Ardhi, and Muhammad Firdaus. 2022. "Peluang Pemanfaatan Air Tanah Untuk Mendukung Keberlanjutan Sumber Daya Air Di Kota Pare-Pare." *Jurnal Teknik Hidro* 15 (1): 30–36.
- Panjur, Yohanes. 2021. "Relevansi Ensiklik Laudato Si Bagi Pastoral Ekologis Dalam Mengatasi Kerusakan Ekologi Di Paroki Ratu Para Rasul Dan Santo Hendrikus-Todo." Sekolah Tinggi Filsafat Katolik Ledalero. <http://repository.iftkledalero.ac.id/795/2/ABSTRAK.pdf>.
- Pratiwi, Desy Hesti. 2010. "Konsep Nafsu Dalam Perspektif Imam Gereja Katolik: Studi Kasus Para Imam Dalam Menjalani Hidup Selibat Di Novisiat Santo Stanlislaus Girisonta Semarang." Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/3501>
- Purba, Rosmadelina, Meriaty Tarigan, Arvita Sihaloho, Wahyunita Sitingjak, Irawaty Rosalyne, Resmi Sinurat, Hotman Tuah, Elizabeth Elizabeth, and Roni Saragih. 2022. "Pemberdayaan Masyarakat Dengan Budidaya Hidroponik Untuk Peningkatan Pendapatan Keluarga." *Menara Pengabdian* 1 (1): 87–95. <https://doi.org/10.31869/jmp.v1i1.3499>.
- Risanto, FR. Bayu, and dkk. 2006. *Girisonta: Dari Novisiat Menatap Taman Getsemani*. Semarang: Novis Serikat Yesus Novisiat St. Stanlislaus Girisonta.
- Sabda Budiman, Yuli Kristiyowati, Yurini Liyong. 2021. "Meningkatkan Kesadaran Jemaat Dalam Memelihara Lingkungan Hidup Di Jemaat GKII Hebron Sungai Bakah Sebagai Upaya Mencegah Krisis Lingkungan Hidup." *Dedicatio: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4 (2): 85–95. <https://ejournal-iakn-manado.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/1476>.
- SJ, TH. Surya Awangga. 1931. "Sejarah Kompleks Girisonta."
- Soetomo, Greg. 1995. *Sains Dan Problem Ketuhanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Waluyo, Mohammad Rachman, Fajar Rahayu I Mariati, Qisthi Al, and Hazmi Hidayatur. 2021. "Pemanfaatan Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Terbatas Bagi Karang Taruna Desa Limo" 4 (1): 61–64. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/view/881>.
- Widyawati, Fransiska. 2023. *Perempuan Dalam Gereja Katolik Keuskupan Ruteng, Flores*. I. Flores: UNIKA Santu Paulus Ruteng (Anggota IKAPI). <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/view/881>.
- "WWF-Indonesia Dan FWD Life Dalam Merestorasi Lahan Di Indonesia." 2019. WWF-Indonesia. 2019. <https://www.wwf.id/id/blog/wwf-indonesia-dan-fwd-life-dalam-merestorasi-lahan-di-indonesia>.
- Wawancara
- Aniek, I. (2024, Maret 23). (R. A. Novi Lieanna A, Interviewer)
- Elisia, S. (2024, Maret 23). (R. Setiyowati, Interviewer)