



## An Ecological Cosmological Study of the Actions of Pandawara Group and Kalangsari Pride: A Structure of Spiritual Solidarity Between Humans and Nature

Wawaysadhya<sup>1</sup>, Shofiyah Nurmasari<sup>2</sup>, Isti Nur Faizah<sup>3</sup>, Dian Ananda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UIN Walisongo Semarang, Indonesia, [sadhyawaway@walisongo.ac.id](mailto:sadhyawaway@walisongo.ac.id)

<sup>2</sup> UIN Walisongo Semarang, Indonesia, [nurmasari@walisongo.ac.id](mailto:nurmasari@walisongo.ac.id)

<sup>3</sup> UIN Walisongo Semarang, Indonesia [istinurfaizah\\_1904016081@student.walisongo.ac.id](mailto:istinurfaizah_1904016081@student.walisongo.ac.id)

<sup>3</sup> UIN Walisongo Semarang, Indonesia [dianananda\\_1904016012@student.walisongo.ac.id](mailto:dianananda_1904016012@student.walisongo.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Spiritual Solidarity;  
Cosmology; Ecology,  
Pandawara; Kalangsari  
Pride.

#### How to cite:

Wawaysadhya.,  
Nurmasari, Shofiyah.,  
Faizah, Isti Nur., &  
Ananda, Dian. (2025). An  
Ecological Cosmological  
Study of the Actions of  
Pandawara Group and  
Kalangsari Pride: A  
Structure of Spiritual  
Solidarity Between  
Humans and Nature.  
Jurnal Empower: Jurnal  
Pengembangan  
Masyarakat Islam, Vol. 10  
(No.1), hal. 55-72

#### Article History:

Received: April, 24<sup>th</sup> 2025

Accepted: June, 30<sup>th</sup> 2025

Published: June, 30<sup>th</sup> 2025

### ABSTRACT

*In recent decades, humanity has absorbed vast amounts of information concerning ecological and cosmological contexts of the human-nature relationship, alongside a growing awareness that human actions have contributed significantly to the disruption of planetary balance and sustainability. At the same time, humans live in deep interconnection with their environment, shaping unique identities and meanings in life. This study aims to develop a holistic understanding of the spiritual relationship between humans and nature. It also serves as a philosophical contemplation on the solidarity between humanity and the universe. Methodologically, this research employs a structured combination of quantitative and qualitative approaches, utilizing interpretive and inductive data analysis techniques, along with holistic and heuristic philosophical frameworks. To strengthen empirical grounding, field studies were conducted on the environmental actions of the Pandawara Group, representing grassroots ecological resistance, and the ecological rituals and expressions of Kalangsari Pride, which embody local cosmological awareness. Findings reveal that both communities have cultivated a tangible ecological-cosmological consciousness in their activities: Kalangsari Pride roots its environmental preservation efforts in local spirituality, while the Pandawara Group develops digital-based ecological activism focusing on youth education and interregional influence. Their actions demonstrate that social solidarity with nature can emerge through spiritual narratives and*

**COPYRIGHT © 2025  
by Jurnal Empower:  
Jurnal Pengembangan  
Masyarakat Islam.** This  
work is licensed under a  
Creative Commons  
Attribution 4.0  
International License

*community collaboration. Furthermore, local perspectives – particularly those of community leaders – reflect an acknowledgment of the eco-spiritual values promoted by these groups. This study affirms the need for a holistic approach that integrates spiritual, educational, and collective dimensions to achieve sustainable environmental conservation.*

#### **ABSTRAK**

Dalam beberapa dekade terakhir, manusia telah banyak menyerap informasi mengenai konteks ekologis dan kosmologis tentang hubungan antara manusia dan alam, sembari menyadari bahwa berbagai tindakan manusia turut merusak keseimbangan dan keberlanjutan kehidupan di planet bumi. Di sisi lain, manusia hidup dalam keterlekatan dengan lingkungan untuk membentuk identitas dan makna hidup yang khas. Penelitian ini bertujuan membangun pemahaman yang holistik mengenai relasi spiritual antara manusia dan alam. Di samping itu, penelitian ini juga merupakan bagian dari kontemplasi filosofis atas solidaritas manusia dengan alam semesta. Secara metodologis, penelitian ini menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara terstruktur, menggunakan teknik analisis data interpretatif dan induktif, serta pendekatan filosofis holistik dan heuristik. Sebagai bentuk penguatan empirik, studi lapangan dilakukan terhadap aksi-aksi lingkungan Pandawara Group yang menunjukkan bentuk perlawanan ekologis berbasis komunitas, serta ritual dan ekspresi ekologis Kalangsari Pride yang mencerminkan kesadaran kosmologis lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua komunitas tersebut membentuk kesadaran kosmologis-ekologis yang nyata dalam aktivitas mereka: Kalangsari Pride mengangkat spiritualitas lokal sebagai dasar pelestarian lingkungan, sementara Pandawara Group mengembangkan aktivisme ekologis berbasis digital dengan fokus pada edukasi generasi muda dan pengaruh lintas wilayah. Aksi keduanya menunjukkan bahwa solidaritas sosial terhadap alam dapat tumbuh dari narasi spiritual dan kolaborasi masyarakat. Selain itu, pandangan masyarakat setempat, khususnya para pemimpin lokal, mencerminkan pengakuan terhadap nilai-nilai ekospiritualitas yang dibawa komunitas ini. Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan holistik yang melibatkan dimensi spiritual, edukatif, dan kolektif diperlukan dalam pelestarian lingkungan yang berkelanjutan.

## 1. Pendahuluan

Penjelajahan ke kosmos adalah perjalanan menapak tilas untuk menemui diri sendiri, demikian secara singkat yang disampaikan oleh Carl Sagan seorang astronom sekaligus filsuf (Sagan, 1997). Secara alamiah, manusia selalu berusaha mencari tahu mengenai apapun, dalam istilah psikologi dikenal sebagai *epistemic curiosity*. Secara saintifik, rasa penasaran manusia berguna dalam menghangatkan bagian otak hippocampus yang berfungsi mempersiapkan otak untuk belajar hal baru dan membuat memori jangka panjang. Dengan cara ini, manusia membentuk peradaban dengan segala struktur dan sistematikanya. Dimulai dari hal-hal yang paling mendasar bagi manusia, terbentang luas hingga hal-hal yang lebih kompleks.

Idealnya manusia sebagai makhluk pencari makna dan pembangun dunia tidak selalu sejalan dengan kenyataan. Kita hidup dalam dunia yang semakin maju, tapi juga makin sering rusak, baik secara sosial, ekologis, maupun spiritual. Di satu sisi, manusia punya potensi untuk hidup selaras dengan lingkungannya. Tapi dalam kenyataan, justru banyak tindakan manusia yang menciptakan ketimpangan, kerusakan, dan ketidakadilan. Jurang antara yang seharusnya dan yang sebenarnya itu terasa sekali, tapi sering diabaikan.

Manusia memiliki kondisi mendasar yang khas, baik secara sosial maupun psikologis dan keduanya berlangsung di saat yang sama. Kondisi-kondisi mendasar ini berkaitan dengan bagaimana tingkah dan perilaku manusia terhadap lingkungannya. John Stuart Mill menyatakan bahwa sebetulnya tidak ada kewajiban pada diri manusia terhadap lingkungannya kecuali jika muncul kerugian.

Dengan kata lain, suatu hukuman hanya dapat berlaku jika kehidupan dimaknai sebagai wadah untuk melindungi hak-hak yang ada (Hadi, 2009). Pandangan yang disampaikan oleh Mill di atas mengandaikan kondisi pragmatis manusia. Tidak ada seorang pun yang dapat memaksa orang lain atau sesuatu yang berada di luar dirinya dalam upaya mendapatkan haknya. Dengan kata lain persoalan hak dan kewajiban pada dasarnya sangat berkaitan dengan model perilaku yang ditunjukkan oleh manusia.

Meskipun demikian, upaya atau perilaku memaksa orang lain untuk mendapatkan hak telah sering terjadi. Hal ini juga berlaku dalam persoalan bagaimana manusia memandang lingkungan sekitarnya. Intervensi yang berlebihan sebagai usaha untuk mendapatkan klaim hak cukup familiar, sehingga terkadang upaya ini mendatangkan persoalan lanjutan.

Dalam konteks peradaban, kehidupan manusia mengalir berbasiskan asas manfaat antara satu manusia dengan manusia yang lain. Untuk mendapatkan kondisi yang aman dan nyaman, manusia mengembangkan rantai pengawasan dan pengendalian masyarakat. Berdasarkan rentetan



historis, bentuk pengendalian masyarakat yang paling tua dilakukan melalui tradisi, adat, hukum agama dan tentu saja hukum pemerintahan. Dalam konteks kenegaraan, kemapanan sosial dibebankan kepada seluruh masyarakat berdasarkan bentuk komunalnya. Dalam beberapa dekade terakhir, manusia telah banyak menyerap informasi mengenai konteks ekologis dan kosmologis mengenai hubungan manusia dan alam sembari menyadari bahwa banyak tindakan manusia yang merusak keseimbangan dan kondisi kehidupan di planet bumi. Sebuah ironi yang memunculkan urgensi. Cara manusia modern hingga masa kini dalam memahami dan merespon dampak dari tindakan manusia terhadap keberlangsungan masa depan sangatlah penting. Pemahaman kosmologis dan ekologis mengenai *climate change* misalnya, ataupun mengenai kepunahan massal spesies tertentu, bayang-bayang krisis air bersih, dan problem lainnya yang sudah dihadapi oleh makhluk hidup di planet ini.

Sementara itu, manusia merupakan satu-satunya genus dalam spesies manapun yang hidup dengan melekat pada lingkungan untuk membentuk identitas yang khas. Secara definitif, lingkungan sekitar pada dasarnya adalah terminologi teknis yang dikenal dalam konsep abiotic, biotic, dan culture atau disingkat ABC(Pásková et al., 2021).

Konsep ini dianggap sebagai cara pandang paling optimal untuk menjelaskan hubungan timbal balik antara komponen tersebut. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang holistik mengenai sesuatu yang berada di sekitar manusia sebagai subyek. Kehidupan manusia secara komunal menegaskan keberadaan komunitas. Memahami keberadaan komunitas ini tidak dapat dipisahkan dari memahami keberadaan lingkungan. Agar dapat melakukan eksplorasi secara komprehensif, maka dibutuhkan pendekatan yang bersifat konseptual, semi praktis, dan filosofis. Dalam pendekatan filosofis mengenai alam, sudut pandang yang digunakan adalah dari teori-teori kosmologi.

Untuk hal inilah kemudian istilah kosmologi ekologis (*ecological cosmology*) atau dapat juga disebut dengan kosmologi ekologi muncul. Secara singkat kosmologi ekologi menggunakan sistem alam semesta melalui keberadaan makhluk hidup (hewan dan tumbuhan) serta kehidupan lainnya. Sudut pandang ini mencoba untuk menunjukkan bahwa manusia merupakan bagian dari jaringan kehidupan. Untuk mendekati konsep ini, ekosistem sering dibahasakan dalam berbagai metafora seperti mesin, organisme, rumah, dan bahkan algoritma. Penggunaan metafora ini adalah untuk menggiring konsep-konsep representatif yang dapat dilekatkan kepada ekosistem(Pickett & Cadenasso, 2002). Kosmologi ekologis memaksa manusia mengakui keterlibatannya dalam lingkungan hidup dan bertanggung jawab dalam keberlanjutan ekologis. Maka, membicarakan hubungan manusia dengan kosmos dan lingkungan tidak bisa hanya berhenti pada elaborasi konsep atau narasi filosofis. Perlu ditelusuri pula

bagaimana gagasan-gagasan besar ini diuji dalam kehidupan sehari-hari, dan bagaimana manusia mengelola ketegangan antara apa yang diyakini sebagai benar dan apa yang benar-benar dilakukan.

Untuk menghasilkan sebuah kebaruan dalam bentuk struktur solidaritas spiritual antara manusia dan alam berdasarkan perspektif kosmologi ekologi, maka perlu diperhatikan beberapa literatur ilmiah yang bersinggungan dengan lokus penelitian ini, dan difokuskan terhadap literatur ilmiah maksimal 10 tahun terakhir.

Pertama, artikel jurnal karya Bram Tucker dan Siazon (2015) yang berjudul "Ecological and Cosmological Coexistence Thinking in a Hypervariable Environment: Causal Models of Economics Success and Failure Among Farmers, Foragers, and Fishermen of Southwestern Madagascar". Penelitian ini menyimpulkan bahwa kekuatan supranatural adalah penggerak kekuatan alam, sehingga ekologi dan kosmologi mewakili rangkaian penyebab yang berbeda dalam kerangka penjelasan tunggal (Tucker et al., 2015). Masyarakat petani dan nelayan di kawasan tersebut tidak memisahkan antara penjelasan ilmiah dan supranatural dalam menafsirkan keberhasilan dan kegagalan hidup subsisten. Ekologi dan kosmologi tidak dilihat sebagai dua ranah yang terpisah, melainkan sebagai rangkaian penyebab dalam satu sistem pemahaman. Meskipun membuka pintu untuk melihat bagaimana sistem kepercayaan lokal menyatukan dimensi spiritual dan ekologis, penelitian ini masih terikat pada konteks pemaknaan lokal dan belum bergerak ke arah pembentukan struktur solidaritas spiritual secara konseptual maupun normatif.

Kedua, artikel jurnal karya Bangun Sitohang (2019) yang berjudul "Refleksi Kristologi Kosmik dalam Laku Iman yang Ekologis". Artikel ini berangkat dari gagasan mengenai kristologi kosmik terkandung di dalam kitab perjanjian baru, yang dikaitkan juga dengan aspek pengampunan dosa dan pendamaian relasi manusia dan Allah. Penelitian ini berusaha menunjukkan bahwa ada kepentingan seluruh ciptaan pada aspek ekologis (Sitohang, 2019). Analisis penelitian ini lebih berfokus pada pemaknaan iman Kristen dan belum mengembangkan kategori solidaritas spiritual sebagai struktur etik antara manusia dan alam secara lintas-religius atau kosmologis.

Ketiga, artikel jurnal karya Amirullah (2015) yang berjudul "Krisis Ekologi: problematika Sains Modern". Artikel ini menjelaskan tentang bagaimana sudut pandang masyarakat di abad 21 terhadap krisis ekologi. Thesis yang dibangun adalah krisis ekologi sangat erat kaitannya dengan krisis spiritual yang dirasakan oleh Masyarakat modern. Manusia diklaim sebagai pihak yang bertanggungjawab penuh atas labelisasi yang diberikan kepada alam, sehingga menjadi rusak (Amirullah, 2015). Artikel ini masih bersifat reflektif filosofis dan belum sampai pada perumusan alternatif sistem relasional atau etik antara manusia dan alam.

Keempat, artikel jurnal karya Peter C. Aman yang berjudul “Teologi Ekologi dan Mistik-Kosmik St. Fransiskus Asisi”. Arah dari artikel ini adalah mengembangkan teologi ekologi dari perspektif teologi Kristiani yang menekankan beberapa pandangan teologis, seperti konsep penciptaan sebagai proses di mana Allah menciptakan dunia, peran manusia yang khusus sebagai partner Allah Sang Pencipta, dan tanggung jawab manusia untuk merawat dan menjaga ciptaan atas nama Allah. Dalam artikel ini juga ditegaskan bahwa teologi ekologi Kristiani tidak menganut pandangan antroposentris (Aman, 2016). Sehingga dapat dilihat bahwa artikel ini hanya berangkat dari tradisi teologi tertentu dan belum bergerak pada struktur filosofis yang lintas-agama atau kosmologis.

Kelima, buku karya Sam Mickey (2018) yang berjudul “Cosmology and Ecology”. Buku ini berbicara mengenai pendekatan pemikiran dan interdisipliner terhadap krisis ekologi. Meskipun berpotensi membuka kerangka konseptual kosmologi-ekologis yang lebih luas dan filosofis, penulis buku belum mengelaborasi lebih lanjut soal struktur solidaritas spiritual sebagai relasi dua arah antara manusia dan alam dalam konteks kebudayaan tertentu. Buku ini hanya sebatas mengarahkan untuk memikirkan secara mendalam tentang hubungan kita dengan alam dan untuk mempertimbangkan bagaimana keyakinan kosmologis kita membentuk tindakan kita di dunia (Mickey, 2018).

Salah satu tren pemikiran yang digunakan adalah dengan menyingkirkan keterbatasan reduksionis dan menambah aspek saling ketergantungan di dalam semesta. Dengan demikian, muncul satu potensi tren baru yaitu upaya eksploratif atas potensi manusia termasuk dalam membangun jenis kesadaran baru.

Hubungan yang solid antara manusia dan alam juga sudah disinggung dalam pemikiran agama Islam bahwa manusia selayaknya makhluk yang diberi potensi untuk menerima ilmu (*qobiliyyah li al-'ilm*) dapat mengeksplorasi alam raya serta tujuan penciptaannya, sehingga kesadaran untuk menjaga dapat terlaksana (Bagir & Abdalla, 2020). Selain itu, baik spiritualitas dan ekologi berkelindan dalam pencarian makna kehidupan yang kemudian sama-sama bermuara pada agama atau filsafat. Benang merah dari pembahasan keduanya ada pada keyakinan bahwa seluruh organisme yang hidup memiliki hubungan saling terkait sehingga membutuhkan suatu sistem yang harmonis.

Kesadaran ekologis dan solidaritas spiritual tidak hanya muncul dalam wacana teoretik, tetapi juga tampak dalam aksi-aksi sosial yang dilakukan oleh komunitas warga. Salah satu contoh adalah Pandawara Group, sekelompok anak muda yang secara konsisten melakukan pembersihan sungai dan kampanye lingkungan melalui media sosial. Aksi mereka tidak sekadar membersihkan sampah, tetapi juga menyuarakan keresahan atas relasi manusia dan alam yang semakin timpang. Fenomena



Pandawara dapat dibaca sebagai bentuk praksis kosmologi ekologis dalam konteks urban, yaitu sebuah bentuk perlawanan terhadap sistem yang mengabaikan hak-hak ekologis sungai sebagai entitas yang hidup dan memiliki nilai spiritual tersendiri.

Sementara itu, dalam ranah budaya lokal, Kalangsarai Pride di Kabupaten Banyumas menunjukkan bagaimana masyarakat dapat membangun kesadaran ekologis yang bersumber dari akar tradisi dan nilai-nilai lokal. Komunitas ini melakukan ritual dan ekspresi budaya yang sarat makna kosmologis, seperti pertunjukan seni dan adat yang berkaitan dengan perlindungan sumber daya alam, tanah, dan air. Kalangsarai Pride menjadi model kontemplatif tentang bagaimana narasi kosmologi lokal bisa dirawat dan diperbarui sebagai bagian dari tanggung jawab kolektif terhadap keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, baik Pandawara Group maupun Kalangsarai Pride menjadi cerminan konkret dari ekokosmologi yang tidak hanya hidup dalam teori, tetapi juga tumbuh dari nalar praksis dan spiritualitas komunitas.

Berangkat dari kondisi-kondisi yang telah dijabarkan di atas, penelitian ini sengaja diajukan untuk mengembangkan struktur solidaritas spiritual antara manusia dan alam dengan menggunakan perspektif kosmologi ekologi. Pertanyaan besar dalam penelitian ini adalah tentang kondisi solidaritas yang terpicu oleh sisi-sisi mendalam manusia yang langsung terhubung pada kosmologi melalui kemungkinan-kemungkinan ekologis.

## **2. Metode**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan metode campuran (*mixed methods*), yakni menggabungkan pendekatan kuantitatif sebagai tahap awal untuk menjaring kecenderungan umum, dan pendekatan kualitatif serta filsafat untuk menggali makna dan struktur spiritualitas ekologis secara lebih mendalam. Isu solidaritas spiritual antara manusia dan alam tidak hanya mengandung dimensi praktis, tetapi juga melibatkan tataran nilai, kesadaran, dan struktur makna kosmologis.

Pendekatan kuantitatif digunakan secara terbatas untuk memperoleh gambaran awal persepsi masyarakat terhadap relasi manusia-alam. Sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menelusuri konteks sosial-budaya dari dua komunitas utama yaitu Pandawara Group dan Kalangsari Pride, yang selama ini dikenal aktif dalam gerakan ekologis berbasis kesadaran spiritual dan sosial.

Data primer penelitian ini berupa hasil angket daring, deep reading terhadap narasi simbolik, serta interview mendalam dengan tokoh atau pelaku komunitas. Sedangkan data sekunder yaitu buku, jurnal ilmiah,

dokumen kebijakan, karya tulis reflektif, video dokumenter, dan konten media sosial dari komunitas yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu studi literatur dan analisis isi (*content analysis*) terhadap dokumen dan media digital. Kemudian wawancara mendalam, khususnya untuk menggali dimensi spiritualitas dan nilai-nilai kosmologis. Yang terakhir adalah *Deep reading* terhadap simbol, tindakan kolektif, atau narasi mitologis dan kultural yang muncul dalam komunitas sebagai bentuk manifestasi kesadaran kosmologis.

Analisis dalam penelitian ini tidak diarahkan untuk menghasilkan temuan statistik atau teori empiris, tetapi untuk menggali struktur makna dari tindakan, simbol, dan ekspresi relasi manusia dengan alam. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan bersifat interpretatif dan reflektif.

Pada tahap awal, kerangka tematik dari Miles dan Huberman digunakan secara terbatas untuk mengorganisasi pola temuan dari media, wawancara, dan observasi. Namun model ini hanya berfungsi sebagai alat bantu pemetaan awal untuk mengidentifikasi kategori makna (Miles et al., 2014). Tahap inti dari penelitian ini menggunakan metodologi filsafat sebagaimana dijelaskan oleh Anton Bakker dan Ahmad Charis Zubair, khususnya melalui dua metode berikut yaitu (Muhammad, 2023). Metode heuristika, yakni proses menggali, membuka, dan menemukan makna terdalam dari pengalaman manusia dalam menjalin relasi spiritual dengan alam. Metode ini memungkinkan munculnya kemungkinan-kemungkinan baru dalam memandang dan menilai hubungan ekologis, bukan sekadar mengonfirmasi asumsi yang telah ada. Serta Metode holistika, yakni pendekatan yang memandang manusia dan alam sebagai satu kesatuan sistemik dan kosmologis. Melalui metode ini, realitas ekologis tidak dipisahkan dari realitas nilai, keyakinan, dan orientasi spiritual yang membentuk tindakan manusia.

Dengan dua pendekatan ini, analisis dalam penelitian diarahkan untuk menemukan struktur solidaritas spiritual sebagai konsep filosofis yang hidup, yang tidak hanya dijelaskan melalui tindakan atau ucapan, tetapi melalui nilai-nilai yang mengikat manusia dan alam dalam kesatuan eksistensial.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini membahas bagaimana narasi dan aksi dari Pandawara Group dan Kalangsari Pride dapat dipahami sebagai praksis kosmologi ekologis kontemporer. Penelitian ini tidak sekadar mendeskripsikan aktivitas dua komunitas tersebut, melainkan menganalisis dimensi kosmologi, spiritualitas, dan solidaritas yang terkandung dalam bentuk partisipasi, narasi digital, dan struktur aksi komunitas mereka. Tujuan analisis ini adalah



menelusuri struktur pemaknaan atas hubungan manusia dan alam yang direpresentasikan dalam dua bentuk komunitas ekospiritual tersebut, sekaligus menunjukkan bagaimana pemahaman kosmologis dan nilai spiritual dapat membentuk aksi kolektif dan kesadaran ekologis dalam masyarakat urban maupun lokal.

Kosmologi, sebagai cabang dalam Filsafat Alam Semesta, membahas keutuhan unsur alam semesta dalam aspek asal-usul dan strukturnya, berdasarkan pemahaman eksistensinya (Siswanto, 2005). Istilah ini berasal dari Bahasa Yunani, "kosmos" yang mengacu pada susunan atau keteraturan, dan "logos" yang berarti telaah atau studi. Pada abad VI sebelum Masehi di Ionia, manusia mulai melahirkan konsep baru tentang alam semesta yang dapat dijangkau oleh akal pikiran manusia, menggantikan pemahaman sebelumnya yang berdasarkan pada mitos dan tahayul. Hal ini dipicu oleh keyakinan bahwa alam semesta memiliki keteraturan yang memungkinkan pemahaman manusia terhadap misteri-misteri yang ada di dalamnya.

Pada masa sebelumnya, kepercayaan bahwa alam semesta diatur oleh dewa-dewa menyebabkan pandangan bahwa alam penuh dengan kekacauan. Namun, perkembangan pemikiran kemudian membawa manusia untuk memahami bahwa alam memiliki peraturan yang dapat diprediksi (Sagan, 1997).

Pemikiran ini terus berkembang di tradisi pemikiran barat, di mana istilah "kosmos" digunakan oleh Pythagoras pada abad ke-6 sebelum Masehi untuk merujuk pada alam semesta yang tertata dengan baik dan dapat dimengerti oleh manusia. Plato juga mengembangkan pemikiran ini dengan analogi bahwa terciptanya alam semesta ini seperti seorang tukang kayu yang menciptakan sesuatu sesuai dengan bentuk dan struktur tertentu, dan bentuk-bentuk ini bersifat abadi (Katsoff, 1992).

Selain digunakan dalam penyelidikan filsafat, kosmologi juga digunakan dalam ilmu-ilmu empiris seperti astronomi dan fisika teoritis untuk memberikan pemahaman tentang sifat alam secara utuh. Sementara dalam konteks filsafat, kosmologi sering dianggap sebagai kosmologi spekulatif atau kosmologi metafisik (Siswanto, 2005).

Di sisi lain, ekologi merupakan bidang ilmu saintifik yang fokus pada lingkungan manusia dan cara organisme hidup berinteraksi dalam lingkungan fisiknya. Krisis ekologis bukan hanya masalah lingkungan, melainkan juga melibatkan manusia dan makhluk lain dalam kerumitan yang mempertanyakan distingsi antara alam dan budaya, serta antara fakta dan nilai (Siswanto, 2005). Memahami krisis ekologi memerlukan tidak hanya fakta saintifik, tetapi juga unsur nilai spiritual dalam pemahaman kita terhadap hubungan manusia dengan alam.

Begitupula mengambil ibarat dari filsuf muslim klasik seperti Ibnu Rusydi yang melalui karyanya *Fashl al-Maqal* bahwa iman dapat mengarahkan manusia kepada kesadaran untuk menjaga alam (Bagir & Abdalla, 2020). Kesadaran akan hubungan manusia dengan alam juga tidak dapat dipisahkan dari aspek faktual seperti budaya, teknologi, dan sosial. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang holistik tentang hubungan ini memerlukan pendekatan yang mencakup aspek spiritual, faktual, dan nilai-nilai yang dianut oleh manusia.

### **1. Pandawara Group**

Pandawara Group, sebuah kelompok pemuda yang aktif dalam aksi membersihkan sungai-sungai dan pantai-pantai, memperlihatkan kontribusi yang signifikan terhadap kesadaran lingkungan, relevan dengan perspektif kosmologi dan ekologi.

Komitmen Pandawara Group terhadap kebersihan lingkungan:

- a. Skala Aksi yang Luas: Pandawara Group tidak hanya berfokus pada pembersihan sungai di sekitaran Bandung, tetapi juga melebarkan cakupan aksi ke pantai-pantai di kota lain seperti Lombok, Banten, dan Lampung. Aksi ini menandakan pemahaman mereka akan keterkaitan lingkungan yang lebih luas dan kesadaran terhadap masalah lingkungan yang melampaui batas wilayah.
- b. Peran Edukasi dan Sosialisasi: Fokus Pandawara Group bukan hanya pada aksi membersihkan sungai, tetapi juga pada edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan. Mereka menggambarkan empati terhadap lingkungan sekitar yang sering terdampak oleh banjir, yang merupakan contoh nyata tanggung jawab manusia terhadap lingkungan, sejalan dengan pandangan kosmologi tentang peran manusia sebagai pengawas dan pemelihara alam semesta.
- c. Penggunaan Media Sosial Sebagai Sarana Kampanye: Penggunaan media sosial oleh Pandawara sebagai sarana kampanye untuk meningkatkan kesadaran generasi Z tentang isu lingkungan menunjukkan upaya mereka untuk menjadi "*agent of change*" dalam membangun kesadaran akan kepedulian lingkungan, yang sesuai dengan pandangan ekologi tentang kesadaran kolektif manusia terhadap lingkungan.
- d. Penelusuran Hingga Titik Sumber Sampah: Upaya Pandawara untuk menelusuri hulu dan sumber dari sungai yang terkena penumpukan sampah menunjukkan komitmen mereka untuk menangani masalah sampah tidak hanya secara permukaan, tetapi juga pada akar permasalahan, sesuai dengan konsep kosmologi tentang pemahaman yang utuh dan menyeluruh terhadap struktur dan asal-usul alam semesta.

Harapan terhadap Kesadaran Lingkungan:

- a. Pandawara memiliki harapan besar terhadap masyarakat untuk tumbuhnya kesadaran menjaga lingkungan. Mereka mencoba mendorong kesadaran ini melalui sosialisasi, edukasi, dan aksi nyata pembersihan.
- b. Fokus Pandawara pada upaya pembersihan di lebih dari 200 titik, seperti sungai, parit, pantai, menunjukkan upaya nyata mereka dalam mengatasi masalah sampah lingkungan.

Keterkaitan dengan Konsep Kosmologi dan Ekologi:

1. Peran Manusia dalam Menjaga Alam Semesta: Pandawara Group membuktikan bahwa manusia memiliki peran penting dalam menjaga alam semesta, sebagaimana dipahami dalam konsep kosmologi tentang tanggung jawab manusia terhadap keutuhan dan keteraturan alam semesta.
2. Kesadaran Ekologis dan Hubungan Symbiosis Mutualisme: Pendekatan Pandawara yang menggambarkan hubungan simbiosis mutualisme antara manusia dan alam, di mana manusia membutuhkan alam untuk hidup dan harus menjaga dan merawatnya, mencerminkan pemahaman ekologi tentang ketergantungan manusia pada ekosistem alam.
3. Penekanan pada Kesadaran Generasi Muda: Fokus Pandawara pada kesadaran generasi Z tentang isu lingkungan menunjukkan upaya mereka untuk membangun kesadaran kolektif terhadap masalah lingkungan, sejalan dengan pandangan ekologi tentang kesadaran manusia terhadap lingkungan sebagai aspek penting dalam pemeliharaan lingkungan.
4. Pandawara Group memperlihatkan keterkaitan yang erat antara aksi nyata dalam menjaga lingkungan dengan konsep kosmologi dan ekologi. Mereka bukan hanya melakukan pembersihan, tetapi juga menyadarkan masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan dan merangkul pemahaman komprehensif tentang keterkaitan manusia dengan alam semesta.

## **2. Kalangsari Pride**

Kalangsari Pride, komunitas yang beranggotakan 11 anak muda dari Kampung Kalangsari RT 01 RW 20, Kelurahan Sukamanah, Kecamatan Simpedes, Kota Tasikmalaya, merupakan contoh nyata dari keterlibatan manusia dalam menjaga kebersihan lingkungan, yang dapat dikaitkan dengan konsep kosmologi dan ekologi.

Komitmen Kalangsari Pride terhadap kebersihan lingkungan:

- a. Aktivitas Bersih-bersih Sungai: Melalui media sosial seperti TikTok dan Instagram, Kalangsari Pride mendapatkan perhatian karena aksi mereka membersihkan sungai di lingkungan sekitar. Hal ini



menunjukkan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, sejalan dengan konsep kosmologi yang mengaitkan keteraturan alam semesta dengan pemahaman manusia tentang keteraturan dalam lingkungan.

- b. Tujuan Mengedukasi Masyarakat: Aksi turun ke sungai oleh Kalangsari Pride bukan hanya tentang membersihkan, tetapi juga upaya untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Pandangan mereka tentang keterkaitan manusia dengan alam, bahwa alam memberikan kepada manusia, seperti air bersih dan tumbuhan, yang menandakan ketergantungan manusia pada alam semesta sebagaimana dinyatakan dalam pemikiran kosmologi.
- c. Motivasi Spiritual dan Tanggung Jawab: Pernyataan Kalangsari yang mengaitkan pemeliharaan lingkungan dengan nilai spiritual, bahwa alam adalah amanah dari Allah yang harus dijaga dan dirawat, merupakan contoh jelas bagaimana pemahaman tentang keteraturan alam semesta sejalan dengan tanggung jawab moral manusia terhadap alam.
- d. Kemandirian dan Perhatian Pemerintah: Meskipun mereka merupakan komunitas independen yang menggunakan dana pribadi untuk aksi pembersihan, perhatian pemerintah dan dukungan dalam bentuk alat kebersihan menunjukkan pengakuan atas upaya mereka dan pentingnya aksi pelestarian lingkungan

#### Hubungan dengan Konsep Kosmologi dan Ekologi:

1. Keteraturan Alam dan Kesadaran Manusia: Aksi Kalangsari Pride mencerminkan kesadaran akan keteraturan alam sebagai sesuatu yang sakral dan terstruktur. Mereka menganggap bahwa keteraturan itu menuntut tanggung jawab manusia untuk menjaga keseimbangan dan kelestariannya. Hal ini menjadi selaras dengan gagasan dalam kosmologi klasik, terutama dalam pemikiran Pythagoras dan Sam Mickey, bahwa pemahaman atas kosmos adalah jalan menuju harmoni kehidupan.
2. Hubungan Timbal Balik Manusia dan Alam: Pandangan Kalangsari mengenai hubungan timbal balik antara manusia dan alam, bahwa manusia mendapatkan manfaat dari alam dan sebaliknya, memperkuat gagasan bahwa pemeliharaan alam juga merupakan bentuk balasan atau tanggung jawab manusia atas pemberian alam. Manusia tidak bisa hanya mengambil manfaat dari alam, melainkan harus memberi kembali melalui tindakan perawatan, pelestarian, dan kesadaran akan keterikatan spiritual. Relasi ini menjadi dasar etika komunitas dan ditransmisikan dalam narasi lokal yang hidup di masyarakat, termasuk dalam kegiatan edukasi berbasis nilai-nilai lokal.

3. Krisis Ekologis dan Kesadaran Nilai: Sejalan dengan pandangan kosmologi ekologis bahwa krisis alam juga mencerminkan krisis makna dan hubungan yang perlu dipulihkan melalui spiritualitas publik, sksi Kalangsari Pride menunjukkan bahwa kesadaran terhadap krisis ekologis bukan sekadar masalah fisik lingkungan, tetapi juga mencakup nilai-nilai spiritual yang mendasari tanggung jawab manusia terhadap alam.

Analisis atas aksi dan pemikiran Kalangsari Pride membuktikan keterkaitan yang erat antara aksi manusia dalam menjaga lingkungan dengan konsep kosmologi dan ekologi. Aksi ini memperlihatkan implementasi dari pemahaman akan keteraturan alam semesta dan tanggung jawab moral manusia dalam menjaganya.

### **3. Pandangan Masyarakat**

Dalam penelitian ini, istilah “masyarakat” merujuk pada pemimpin lokal yang memiliki posisi strategis dan pengaruh sosial dalam struktur komunitas, serta dianggap sebagai representasi suara kolektif warga. Wawancara dilakukan dengan tiga tokoh utama di Kampung Kalangsari: Ketua RW (Engkus Kusnadi), Ketua RT (Wahyudin), dan tokoh adat. Mereka memiliki peran dalam pengorganisasian kegiatan lingkungan dan menjadi penghubung antara Kalangsari Pride dan warga sekitar. Posisi mereka menjadikan pandangan mereka signifikan dalam menilai dampak aksi komunitas terhadap kesadaran lingkungan masyarakat.

#### **a. Kesadaran Lingkungan dan Upaya Mandiri**

Dukungan dan Keterkesan Pemimpin Lokal: Sebagai Ketua RW, Engkus Kurnadi menunjukkan kekaguman terhadap konsistensi Kalangsari Pride dalam menjalankan aksi bersih-bersih sungai, meskipun dengan keterbatasan dana dan tanpa dukungan material dari awal. Pengakuannya atas kemandirian komunitas ini merepresentasikan bentuk tanggung jawab etis manusia terhadap kosmos, sebagaimana dalam pemikiran kosmologi bahwa manusia sebagai makhluk berakal memiliki tanggung jawab menjaga keteraturan semesta. Selain itu, tercatat adanya dukungan material dari pemerintah berupa sarung tangan, pakaian, dan alat kebersihan. Kolaborasi ini menunjukkan integrasi antara kesadaran komunitas dan dukungan kelembagaan, yang dapat dibaca sebagai struktur ekospiritual kolaboratif.

Dampak Sosial dan Lingkungan: Para tokoh masyarakat menyatakan bahwa kehadiran Kalangsari Pride membawa pengaruh positif terhadap lingkungan dan memperkuat identitas kampung. Kesadaran warga, meskipun belum menyeluruh, mengalami

peningkatan. Beberapa warga mulai menjaga kebersihan lingkungan dan tidak lagi membuang sampah sembarangan. Ini mengindikasikan bahwa praksis spiritual dan ekologis Kalangsari Pride telah membentuk pergeseran nilai dalam masyarakat—sebuah manifestasi dari perubahan kognitif dan afektif yang selaras dengan prinsip kosmologi ekologis: bahwa tindakan kolektif mampu menyusun ulang kesadaran komunal. Dalam salah satu wawancara terhadap narasumber, ditekankan bahwa kehadiran Kalangsari Pride memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar serta membawa nama baik bagi kampung mereka. Ini mencerminkan konsep ekologi tentang hubungan positif antara manusia, komunitas, dan lingkungan tempat tinggal. Atau dengan kata lain, masyarakat menilai adanya pengaruh positif terhadap lingkungan dan identitas lokal.

b. Keterkaitan Antara Aksi Lingkungan dan Persepsi Masyarakat

Peran dan Pengaruh Keterlibatan Komunitas: Wahyudin, Ketua RT, memberikan dukungan dan masukan positif kepada Kalangsari Pride. Meskipun tidak secara langsung melakukan sosialisasi, kegiatan aksi bersih-bersih Kalangsari Pride menjadi contoh nyata bagi masyarakat, mencerminkan peran komunitas dalam membentuk kesadaran kolektif terhadap lingkungan. Dalam perspektif kosmologi dan spiritualitas ekologis, tindakan ini mencerminkan *etos kebaikan* yang melampaui kontrak sosial: semacam pengabdian terhadap semesta yang tidak dikendalikan oleh kepentingan material, melainkan oleh kesadaran akan tanggung jawab keberadaan (ontologis) manusia dalam ekosistem.

Penghargaan Tanpa Imbalan Materi: Wahyudin menegaskan bahwa mereka tidak meminta imbalan apa pun atas aksi bersih-bersih mereka. Ini menunjukkan semangat mereka dalam menjaga lingkungan tanpa motivasi material, melainkan kesadaran akan pentingnya peran mereka dalam menjaga lingkungan.

c. Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan

Perubahan Lingkungan Akibat Pembangunan: Engkus juga mengungkapkan dampak pembangunan terhadap lingkungan, khususnya tentang Sungai Cisalim yang semakin tercemar seiring dengan banyaknya pembangunan perumahan di sekitar sungai. Hal ini mencerminkan konsep ekologi tentang dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan.

Pandangan masyarakat terhadap Kalangsari Pride mencerminkan keterkaitan antara konsep kosmologi dan ekologi. Komunitas ini, dengan upaya mandiri dan dukungan pemimpin setempat, telah memberikan dampak positif terhadap lingkungan



dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga alam, sejalan dengan prinsip-prinsip kosmologi dan ekologi. Meskipun masih ada tantangan dalam menjaga lingkungan, namun kesadaran dan aksi nyata dari Kalangsari Pride telah menginspirasi masyarakat setempat untuk menjaga lingkungan mereka.

Data yang disediakan menggambarkan peran dan pemahaman Kalangsari Pride serta Pandawara Group dalam menjaga lingkungan. Mereka tidak hanya melakukan aksi nyata membersihkan sungai, tetapi juga membawa kesadaran akan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Integrasi kesadaran kosmologis di sini menekankan hubungan manusia dengan alam sebagai bagian integral dari keseluruhan kosmos. Komunitas tersebut memperlihatkan bahwa pemahaman akan kebersihan alam merupakan elemen penting dari kesadaran kosmologis, yang sejalan dengan pandangan bahwa alam semesta memiliki keteraturan yang memungkinkan manusia untuk mempelajari dan merawatnya.

Pandangan Kalangsari Pride tentang timbal balik antara manusia dan alam mencerminkan potensi besar hubungan spiritual tersebut. Mereka menekankan bahwa karena alam memberikan kebaikan kepada manusia, maka manusia juga memiliki kewajiban moral untuk merawat dan menjaga alam dengan tidak membuang sampah sembarangan. Konsep ini memiliki implikasi kuat terhadap keadilan ekologis, menegaskan bahwa kesadaran spiritual dan moral manusia berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan keadilan dalam hubungan dengan alam.

Pandawara Group dan Komunitas Kalangsari Pride tidak hanya berjuang untuk membersihkan sungai, tetapi juga berusaha mempengaruhi kesadaran masyarakat sekitarnya tentang pentingnya lingkungan. Mereka mencoba mengembangkan struktur solidaritas dengan melakukan aksi nyata yang menginspirasi orang lain untuk peduli terhadap lingkungan. Perspektif kosmologi dan ekologi yang mereka terapkan menciptakan solidaritas sosial dan spiritual antara manusia dan alam, membangun kesadaran kolektif untuk menjaga harmonisasi lingkungan.

Dalam konteks ini, kedua komunitas relawan tersebut telah menunjukkan bahwa konservasi lingkungan hidup tidak hanya tentang aksi fisik membersihkan sungai, tetapi juga melibatkan pendekatan non-fisik yang berkelanjutan. Mereka telah membangun kesadaran, mendidik, dan memotivasi masyarakat secara luas melalui media sosial. Ini menggambarkan bahwa konservasi lingkungan memerlukan pendekatan holistik yang tidak hanya terfokus pada aksi fisik, tetapi juga pada aspek edukasi, kesadaran, dan inspirasi secara berkelanjutan. Data yang ada mendukung gagasan bahwa kesadaran kosmologis manusia terhadap alam memainkan peran penting dalam pengembangan hubungan spiritual dengan lingkungan.

Komunitas seperti Kalangsari Pride dan Pandawara Group telah membuktikan bahwa integrasi kesadaran spiritual, pengembangan solidaritas sosial, dan pendekatan berkelanjutan non-fisik menjadi aspek penting dalam menjaga harmonisasi dan keadilan ekologis. Ini menunjukkan bahwa perspektif kosmologi dan ekologi dapat menjadi landasan untuk membangun pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan manusia dengan alam serta memotivasi tindakan nyata dalam menjaga lingkungan secara keseluruhan.

Dengan menggunakan pemahaman kosmologi dan ekologi, manusia memiliki implikasi yang dalam terhadap hubungan spiritual manusia dengan alam. Komunitas seperti Kalangsari Pride dan Pandawara Group tidak hanya mendorong tindakan fisik untuk menjaga lingkungan, tetapi juga memperlihatkan bahwa kesadaran spiritual dan solidaritas sosial memiliki peran penting dalam menjaga harmonisasi lingkungan secara keseluruhan. Ini menggambarkan bahwa pandangan kosmologi dan ekologi dapat menjadi dasar dalam memahami serta memotivasi tindakan nyata untuk menjaga lingkungan hidup.

#### **d. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana struktur solidaritas spiritual antara manusia dan alam direpresentasikan melalui aktivitas komunitas Kalangsari Pride dan Pandawara Group, serta bagaimana pandangan masyarakat setempat mencerminkan pengaruh nilai-nilai kosmologi dan ekologi dalam kehidupan kolektif. Berdasarkan hasil analisis terhadap data lapangan dan kerangka filosofis yang digunakan, diperoleh beberapa kesimpulan berikut:

Pertama, Kesadaran kosmologis-ekologis sebagai landasan praksis komunitas. Baik Kalangsari Pride maupun Pandawara Group menunjukkan bahwa kesadaran akan keteraturan alam semesta dan tanggung jawab eksistensial manusia terhadapnya dapat menjadi landasan spiritual dalam membentuk aksi nyata pelestarian lingkungan. Kedua komunitas ini menjadikan alam bukan sekadar objek, tetapi entitas hidup yang layak dihormati dan dijaga.

Kedua, Kalangsari Pride: spiritualitas lokal sebagai penggerak konservasi. Komunitas ini mempraktikkan aksi peduli lingkungan sebagai bentuk penghormatan terhadap alam sebagai anugerah Tuhan. Aksi mereka didorong oleh nilai-nilai spiritualitas lokal yang hidup di tengah masyarakat. Kemandirian mereka, kolaborasi dengan lembaga, dan penerimaan masyarakat menjadi bentuk solidaritas ekologis yang tumbuh dari bawah.

Ketiga, Pandawara Group: aktivisme digital dan perluasan kesadaran generasi muda. Pandawara menunjukkan bahwa generasi muda mampu membangun kesadaran ekologis kolektif melalui aksi luas lintas wilayah, kampanye sosial, dan edukasi publik. Mereka tidak hanya menyentuh

permukaan persoalan, tetapi juga menelusuri akar permasalahan (misalnya sumber sampah). Pendekatan mereka mencerminkan pandangan kosmologis tentang pemahaman struktural alam, serta semangat ekologi dalam membangun hubungan mutualisme manusia-alam.

Keempat, Solidaritas sosial-ekologis sebagai dampak praksis komunitas. Aksi kolektif kedua komunitas ini menunjukkan bahwa perubahan lingkungan dapat digerakkan melalui kolaborasi sosial. Solidaritas tumbuh bukan dari instruksi luar, tetapi dari narasi nilai dan tindakan yang menyentuh kesadaran bersama.

Kelima, Pandangan masyarakat memperkuat nilai-nilai ekospiritualitas. Pandangan para pemimpin lokal, seperti ketua RT dan RW, menunjukkan pengakuan terhadap dampak positif komunitas terhadap lingkungan dan budaya kampung. Masyarakat mengalami peningkatan kesadaran ekologis, meskipun belum merata. Hal ini menunjukkan bahwa gerakan komunitas dapat menjadi agen perubahan nilai di tingkat akar rumput.

Keenam, Pentingnya pendekatan holistik dalam pelestarian lingkungan. Temuan lapangan menegaskan bahwa pelestarian lingkungan tidak cukup melalui tindakan fisik, tetapi harus menyentuh aspek spiritual, edukatif, dan budaya. Ketika manusia memaknai ulang posisinya dalam semesta bukan sebagai penguasa, melainkan penjaga, maka relasi manusia dan alam dapat berjalan harmonis dan berkelanjutan.

### **Ucapan Terima kasih**

Terima kasih penulis sampaikan kepada Pandawara Group, Komunitas Kalangsari Pride, dan Tim Redaksi Jurnal Empower, dan seluruh stakeholder yang telah turut serta membantu mensukseskan penulisan jurnal ini hingga tahap publikasi.

### **Daftar Pustaka**

- Aman, P. C. (2016). Teologi Ekologi dan Mistik-Kosmik St. Fransiskus Asisi. *Diskursus-Jurnal Filsafat Dan Teologi Stf Driyarkara*, 15(2), 188–208.
- Amirullah, A. (2015). Krisis Ekologi: Problematika Sains Modern. *Lentera*, 17(1).
- Bagir, H., & Abdalla, U. A. (2020). *SAINS "RELIGIUS" AGAMA "SAINTIFIK Dua Jalan Menuju Kebenaran* (Ahmad & A. B. Bahtiar (eds.)). PT Mizan Pustaka.
- Hadi, P. H. (2009). *Jatidiri Manusia: Berdasar Filsafat Organisme Whitehead*. Kanisius.
- Katsoff, L. O. (1992). *Pengantar Filsafat* (Soejono (ed.)). Tiara Wacana Yogya.



- Mickey, S. (2018). Cosmology and Ecology. In *Encyclopedia of the Anthropocene* (pp. 151–157). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809665-9.10447-1>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Johnny, S. (2014). *Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications.
- Muhammad, H. (2023). *Kezuhudan Isa Al-Masih Dalam Literatur Sufi Suni Klasik*. Rasail Media Grup.
- Pásková, M., Zelenka, J., Ogasawara, T., Zavala, B., & Astete, I. (2021). The ABC Concept – Value Added to the Earth Heritage Interpretation? *Geoheritage*, 13(2), 38. <https://doi.org/10.1007/s12371-021-00558-8>
- Pickett, S. T. A., & Cadenasso, M. L. (2002). The Ecosystem as a Multidimensional Concept: Meaning, Model, and Metaphor. *Ecosystems*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0051-y>
- Sagan, C. (1997). *Kosmos*. Yayasan Obor Indonesia.
- Siswanto, J. (2005). *Orientasi Kosmologi* (N. Prajarto (ed.)). Gadjah Mada University Press.
- Sitohang, B. (2019). Refleksi Kristologi Kosmik Dalam Laku Iman Yang Ekologis. *Jurnal Teologi Anugerah*, 8(2), 53–72.
- Tucker, B., Tsiazonera, Tombo, J., Hajasoa, P., & Nagnisaha, C. (2015). Ecological and cosmological coexistence thinking in a hypervariable environment: causal models of economic success and failure among farmers, foragers, and fishermen of southwestern Madagascar. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01533>

EMPOWER