

|                         |                         |                            |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Submitted: 10 Juni 2025 | Acepted: 6 Agustus 2025 | Published: 30 Agustus 2025 |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|

## **MENINJAU KRISTOLOGI KOSMIK MELALUI GAGASAN *KRISTO-KUANTUM* JOHN POLKINGHORNE DAN *INTERKARNASI* CATHERINE KELLER**

TRIARDI ZACHARIAS  
Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta  
ardy Zacharias05@gmail.com  
**DOI: 10.21460/aradha.2025.52.1495**

### **Abstract**

---

This article discusses the discourse of cosmic Christology, especially by utilizing conceptual insights in the world of quantum physics. Departing from the view that the concept of salvation of classical Christology which is only human-centered so that it tends to ignore cosmic-ecological aspects, it has an impact in the context of the current ecological crisis. Therefore, through this research, focusing on John Polkinghorne's Christo-quantum concept and Catherine Keller's inter-carnation, both offer the idea of the connection between God and nature through the incarnation of Christ. Polkinghorne connects the quantum world's insights of wave-particle dualism and quantum entanglement to show the connection between Christ's dual nature and the activity of the quantum world, while Keller views Christ's incarnation as a form of cosmic presence that encompasses all elements of nature. The exploration of Polkinghorne's and Keller's thoughts, as well as ecological realities using qualitative methods based on literature review. The results show that both the Christo-quantum and inter-carnation concepts pave the way for a more holistic and ecological understanding of Christology, where salvation encompasses inter-entity relations in the universe both at the macro level (visible nature) and the micro level (nature at the quantum level). These two concepts show how all elements of nature are interrelated and play an important role in the manifestation of the Kingdom of God in the world. In the end, this paper aims to offer a holistic ecological paradigm based on cosmic-quantum Christology that emphasizes human ecological responsibility as an integral part of salvation. This paradigm supports an awareness of critical cosmic connectedness to deal with contemporary ecological issues, and shows that damage to nature has an impact on humanity and the relationship with God.

**Keywords:** inter-carnation, cosmic Christology, classical Christology, Christo-quantum, ecological crisis, holistic ecology paradigm.

## Abstrak

---

Artikel ini membahas diskursus Kristologi kosmik, khususnya dengan memanfaatkan wawasan konseptual dalam dunia fisika kuantum. Berangkat dari pandangan bahwa konsep keselamatan Kristologi klasik yang hanya berpusat pada manusia sehingga cenderung mengabaikan aspek kosmik-ekologis, justru berdampak dalam konteks krisis ekologis yang terjadi saat ini. Oleh karena itu, melalui penelitian ini, dengan berfokus pada konsep *Kristo-kuantum* oleh John Polkinghorne dan *inter-karnasi* dari Catherine Keller, keduanya menawarkan gagasan keterhubungan antara Allah dan alam melalui inkarnasi Kristus. Polkinghorne menghubungkan wawasan dunia kuantum mengenai dualisme gelombang-partikel dan *quantum entanglement* untuk menunjukkan keterhubungan antara dwinatur Kristus dengan aktivitas dunia kuantum, sementara Keller memandang inkarnasi Kristus sebagai bentuk kehadiran kosmik yang mencakup semua unsur alam. Eksplorasi terhadap pemikiran Polkinghorne dan Keller, serta realita ekologis menggunakan metode kualitatif yang berbasis pada kajian literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik konsep Kristo-kuantum maupun inter-karnasi membuka jalan untuk pemahaman Kristologi yang lebih holistik dan ekologis, di mana keselamatan meliputi relasi antar-entitas di alam semesta baik pada tataran makro (alam yang kelihatan) maupun tataran mikro (alam pada tataran kuantum). Kedua konsep ini menunjukkan bagaimana semua unsur alam saling terkait dan memainkan peran penting dalam manifestasi Kerajaan Allah di dunia. Pada akhirnya, tulisan ini hendak menawarkan paradigma ekologi holistik berbasis Kristologi kosmik-kuantum yang menekankan tanggung jawab ekologis manusia sebagai bagian integral dari keselamatan. Paradigma ini mendukung kesadaran akan keterhubungan kosmik yang kritis untuk menghadapi isu ekologis kontemporer, dan menunjukkan bahwa kerusakan terhadap alam berdampak pada kemanusiaan dan relasi dengan Allah.

**Kata-kata kunci:** inter-karnasi, Kristologi kosmik, Kristologi Klasik, Kristo-kuantum, krisis ekologi, paradigma ekologi holistik.

---

## Pendahuluan

“Aku berkata kepadamu: Jika mereka ini diam, maka batu ini akan berteriak” (Luk. 19:40-TB). Pernyataan Yesus tersebut merupakan salah satu pernyataan yang paling aneh dalam kisah-kisah injil sinoptik. Tidak hanya memunculkan pertanyaan apa yang dimaksud Yesus di balik

pernyataan tersebut, tetapi juga bahwa secara naratif, pernyataan aneh itu hanya muncul dalam teks Lukas. Hal itu mengindikasikan bahwa tambahan detail kecil tersebut memiliki makna yang signifikan, entah bagi penulis injil Lukas sendiri atau barangkali juga bagi para pembacanya. Keanehan yang muncul dari pernyataan Yesus langsung kelihatan, tentang batu yang “berteriak”. Di samping itu, konteks besar dari pernyataan ini terletak pada kisah pemuliaan Yesus ketika memasuki Yerusalem. Mungkinkah ada korelasi di antara keduanya? Bagaimana sebaiknya kita memahami makna “batu yang berteriak”? Penafsiran umum terhadap bagian ini cenderung dipahami sebagai sebuah metafor ironi dimana pernyataan Yesus tersebut tidak lain daripada bentuk ungkapan sarkastik terhadap beberapa orang Farisi yang menolak untuk memuliakan-Nya (Green, 1997: 684-685).

Penafsiran metaforis terhadap eksistensi batu dalam kisah Yesus di satu sisi memang merupakan bagian dari cara kita memahami permainan narasi di antara figur Yesus dan orang-orang Farisi yang dibingkai dalam nuansa konflik, namun di sisi lain mengabaikan intensi keterhubungan kosmik yang hendak diperlihatkan oleh Yesus. Kisah masuknya Yesus ke Yerusalem menjelang masa-masa penderitaan-Nya memang menyimpan kekayaan makna yang sebenarnya tidak hanya terbatas pada gaya pemaknaan antroposentris, misalnya terkait dengan teologi keselamatan dan manifestasi Kerajaan Allah yang berorientasi pada manusia, tetapi juga berbicara tentang keselamatan dan manifestasi Kerajaan Allah pada tataran kosmik-ekologis. Joel Green dalam tafsirannya mengemukakan bahwa peristiwa pemuliaan Yesus sebelum masuk ke Yerusalem menyediakan “panggung” yang lebih besar (dan luas) dari sekedar pujian-pujian manusia tatkala menyambut kehadiran Sang Raja Pembawa Damai yang berkuasa atas seluruh alam semesta. Menurut Green, panggung tersebut adalah panggung kosmik yang mengekspresikan kesatuan di antara manusia dan alam (Green, 1997: 687-688).

Di samping itu, Craig Evans memahami eksistensi batu yang ikut bersorak menyambut Yesus sebagai bagian dari penerimaan realitas Kerajaan Allah yang justru dikontraskan dengan sikap penolakan dari beberapa orang. Pandangan Evans hendak menegaskan bahwa terdapat aspek konektivitas yang erat antara eksistensi batu mewakili entitas non-manusia dengan pribadi manusia. Meskipun sikap yang ditunjukkan oleh orang-orang Farisi berbanding terbalik dengan apa yang dilakukan batu, namun Evans tidak memandang kontradiksi semacam itu sebagai sesuatu yang terpisah, melainkan justru saling mempengaruhi. Dalam Tafsirannya, Evans mencoba melihat peran batu yang krusial berkaitan dengan proyek pemulihan dunia melalui misi Kerajaan Allah yang dikerjakan oleh Yesus. Peranan batu yang merepresentasikan tatanan alam telah membuka ruang bagi perluasan implikatif dari misi Kerajaan Allah (Evans, 2011: 276-277).

Penafsiran Green dan Evans terhadap kisah pemuliaan Yesus dalam hubungannya dengan detail kecil pernyataan-Nya mengenai batu yang bersorak membuka peluang bagi pemaknaan

yang mencoba keluar dari paradigma antroposentris. Meskipun demikian, menurut penulis, dalam keseluruhan penafsiran Green dan Evans bayang-bayang antroposentris tidak hilang begitu saja. Di bagian-bagian ujung dari penafsiran mereka, Penulis mendapati inkonsistensi yang muncul ketika eksplorasi Green dan Evans terhadap kisah ini justru bermuara pada refleksi soteriologis yang tampaknya masih memprioritaskan manusia (Green, 1997: 686).

Memang ada konsensus umum di antara para penafsir yang menganggap bahwa penulis injil Lukas menunjukkan keberpihakannya terhadap kelompok-kelompok marjinal sehingga ruang lingkup dunia di situ merujuk pada kelompok-kelompok masyarakat yang marjinal tersebut (Evans, 2011: 32-35). Dengan pandangan seperti itu, alam non-manusia dimungkinkan untuk masuk sebagai anggota dunia yang menerima keselamatan Allah, sebab dalam diskursus ekologis, alam non-manusia termasuk Akan tetapi, tidak semua penafsir setuju dengan pandangan semacam itu bila melihat secara keseluruhan karya-karya Lukas yang lain, misalnya Kisah Para Rasul. Menurut Craig Keener, perbandingan di antara injil Lukas dan Kisah Para Rasul memperlihatkan adanya fluktuasi ideologis yang terjadi dalam diri penulis injil Lukas, dimana di suatu saat ia secara radikal tampaknya berpihak pada kelompok marjinal, namun di saat yang lain ia justru berpihak pada para penguasa (Keener, 2012: 1186).

Terlepas dari berbagai pertimbangan terhadap kompleksitas hermeneutis berkaitan dengan motif-motif ideologi narasi dan kepenulisan injil Lukas, penafsiran Green dan Evans telah membuka ruang bagi sebuah refleksi Kristologi kosmik terhadap kisah tersebut. Perspektif Kristologi kosmik akan melihat pola-pola keterhubungan di antara unsur-unsur alam, manusia, dan Yesus Kristus yang merepresentasikan eksistensi Allah (Jax dan Wendel, 2020: 7-10). Refleksi Kristologi kosmik memandang realita secara holistik, sehingga dalam pemaknaan terhadap pernyataan Yesus yang menunjukkan keberpihakannya terhadap batu-batu bukanlah merupakan sesuatu yang aneh, melainkan justru di situlah letak keistimewaan relasi di antara Yesus dan realitas alam, termasuk di dalamnya resonansi dengan sikap orang banyak yang bersorak ataupun penolakan dari orang-orang Farisi. Refleksi Kristologi kosmik pada dasarnya bersikap kritis terhadap bahasa-bahasa metafisis yang cenderung mereduksi realitas alam dengan berbagai macam kompleksitasnya pada tataran pengalaman (Jax dan Wendel, 2020: 15-20).

Unsur-unsur alam seperti batu, air, tanah, kayu, api, pasir, dan lain-lain pada umumnya dikategorikan sebagai material pasif yang terbedakan dari entitas vital seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Namun, penemuan-penemuan Sains, terkhususnya penemuan-penemuan dalam fisika kuantum menyingkapkan realita yang mengejutkan bahwa dalam realitas sub-atomik, sifat partikel-partikel yang dianggap pasif, mekanis, dan deterministik ternyata bergerak dalam probabilitas yang tak dapat dipastikan. Realita penemuan tersebut mengejutkan dunia fisika mekanis-newtonian yang selama ini membentuk pandangan tentang dunia dan realitas

material. Bahwa materi yang seharusnya dapat diukur dengan pasti menggunakan rumus-rumus yang telah mapan, ternyata tidak berlaku dalam dunia kuantum. Gerak partikel-partikel dalam dunia kuantum seolah-olah mempunyai kesadaran bahwa mereka tidak mau terprediksi atau diukur secara pasti (Polkinghorne, 2007: 16). Hal ini akan dieksplorasi lebih lanjut pada bagian pembahasan dalam hubungannya dengan salah satu fenomena paling membingungkan dalam dunia fisika berkaitan dengan problem dualisme gelombang-partikel.

Pada intinya, penemuan-penemuan terkait dunia kuantum telah menginspirasi perkembangan-perkembangan dalam pemikiran filosofis seperti pandangan materialitas vital yang mengasumsikan bahwa materi itu pada hakikatnya bersifat aktif, kreatif, dan responsif. Jika materi memang memenuhi sifat-sifat tersebut, maka konsekuensinya materi memiliki semacam “kesadaran”.<sup>1</sup> Konsep mengenai materi yang memiliki kesadaran sebenarnya telah lama menjadi pergulatan di antara para filsuf alam yang mengusung sebuah gagasan tentang *panpsikisme* (harf. Segala sesuatu memiliki “jiwa”). Gagasan mengenai panpsikisme tersebut kemudian digunakan dan direkonfigurasi oleh para filsuf proses seperti Alfred North Whitehead dan David Ray Griffin ke dalam sebuah konsep yang lebih netral yang disebut *paneksperiensialisme* (segala sesuatu memiliki “pengalaman”) guna menghindari kesalahpahaman terhadap vitalitas materi sebagai sebuah bentuk konfirmasi terhadap pandangan animisme pramodern (Griffin, 2005: 19).

Dengan gagasan mengenai vitalitas materi yang ditempatkan pada tataran yang lebih sub-atomik dalam dunia kuantum, menurut penulis, hal tersebut dapat memberikan sumbangsih konseptual yang akan memperkaya wawasan refleksi Kristologi kosmik yang tidak hanya berfokus pada unsur-unsur kosmik yang kelihatan, tetapi juga unsur-unsur fundamental kosmik yang tidak kelihatan (dunia kuantum). Oleh karena itu, dalam tulisan ini, penulis akan mengeksplorasi wawasan mengenai Kristologi kosmik dalam konteks dunia kuantum dengan mengandalkan teori Kristo-Kuantum dari seorang fisikawan sekaligus pastor Anglikan, John Polkinghorne yang menempuh analisis komparatif kritis antara teologi dan sains untuk merumuskan teorinya tersebut (Polkinghorne, 2007: ix-xv). Di samping itu, penulis juga akan mendialogkan pemikiran Polkinghorne dengan teori interkarnasi Cathrin Keller sebagai jembatan untuk masuk ke dalam refleksi inkarnasi yang adalah esensi utama dari ajaran Kristologi. Muara atau tujuan akhir dari tulisan ini ialah bagaimana merumuskan paradigma ekologis yang lebih holistik dengan berbasis pada refleksi Kristologi Kosmik dalam tataran dunia kuantum.

---

## Metode Penelitian

Sebagai kerangka kerja metodologi, penulis akan menggunakan metode kualitatif dengan berfokus pada interpretasi serta analisis kritis terhadap kajian literatur yang digunakan. Literatur yang digunakan dapat berupa buku-buku, artikel jurnal, maupun *website* yang berisi informasi-informasi spesifik berkaitan dengan topik penelitian. Adapun penerapan analisis terhadap literatur-literatur terkait berlangsung dalam tiga tahapan. Pertama, uraian mengenai diskursus Kristologi kosmik akan dieksplorasi secara komparatif dengan Kristologi Klasik serta mempertimbangkan juga mengenai implikasinya terhadap persoalan ekologis. Yang kedua, diskusi teoritis-konseptual mengenai Kristologi kosmik melibatkan wawasan dari teologi proses serta interpretasi terhadap beberapa teks Alkitab terkhususnya kitab injil sinoptik. Dan yang ketiga, eksplorasi terhadap gagasan Kristo-kuantum dari John Polkinghorne akan dibatasi pada dua konsep kunci yang dikemukakannya yaitu mengenai fenomena superposisi dalam dunia kuantum serta konsep *quantum entanglement*. Sedangkan, gagasan Inter-karnasi Catherine Keller akan menjadi jembatan teologis yang menghubungkan analisis Kristo-kuantum dengan paradigma ekologi holistik.

---

## Wawasan Kristologi Kosmik Sebagai Perluasan Terhadap Pandangan Kristologi Klasik

Dalam tradisi Kristen, pembahasan mengenai Kristologi selalu terpusat pada inkarnasi Allah dalam diri manusia Yesus dari Nazaret yang mengemban misi Kerajaan Allah untuk menyelamatkan manusia. Bentuk keselamatan yang terpancar dari misi Kerajaan Allah yang dikerjakan oleh Yesus menurut keterangan ketiga injil sinoptik sangat konkret. Pada bagian manifesto Kerajaan Allah yang terdapat dalam injil Lukas 4:18-19 secara jelas menegaskan tujuan dari misi utama Yesus: *“Roh Tuhan ada pada-Ku, oleh sebab Ia telah mengurapi Aku, untuk menyampaikan kabar baik kepada orang-orang miskin; dan Ia telah mengutus Aku untuk memberitakan pembebasan kepada orang-orang tawanan, dan penglihatan bagi orang-orang buta, untuk membebaskan orang-orang yang tertindas, untuk memberitakan tahun rahmat Tuhan telah datang.”* Konsep mengenai keselamatan yang dikerjakan oleh Yesus menurut kesaksian injil-injil sinoptik merupakan keselamatan yang bersifat presentis, holistik, dan transformatif. Keselamatan dipahami terjadi saat ini, dalam berbagai macam situasi dan kondisi keterpurukan manusia. Keselamatan diartikan sebagai pemulihan kondisi manusia secara holistik, baik itu pemulihan fisik (buta, miskin, tertawan, dan lain-lain), psikis, maupun spiritual (Groenen, 2009: 19).

Namun, corak pemahaman tentang keselamatan yang direfleksikan oleh Injil Yohanes dan bagian surat-surat Paulus menempatkan karya Kristus berkaitan dengan keselamatan

dan Kerajaan Allah mulai bersifat metafisik. konsep-konsep seperti kehidupan kekal, dosa, rumah Bapa, dan lain sebagainya mulai mendominasi karakteristik dari pemahaman mengenai keselamatan itu sendiri. Keselamatan yang bersifat presentis dipahami dalam terang keselamatan futuristik berkaitan dengan kehidupan kekal, serta pemenuhan eskatologis. Figur Yesus yang ditonjolkan bukan lagi semata-mata figur Yesus sebagai seorang tukang kayu kharismatik dari Galilea yang dengan kuasa Ilahi-Nya mewujudkan pemulihan holistik melalui mujizat-mujizat, melainkan sebagai figur *Kristus* dan *Logos* yang memerantari dalam relasi antara Allah dan manusia yang telah dirusak oleh dosa (Groenen, 2009: 32).

Tekanan pada konsep keselamatan sebagai yang terbebas dari dosa-dosa dengan sangat kuat disuarakan oleh Paulus dalam setiap bagian surat-suratnya. Tentu, pengaruh alam pikir Yunani, terkhususnya pandangan platonis yang sangat dualistik telah mengakar kuat pada refleksi-refleksi kristologi Paulus. Gagasan-gagasan seperti manusia lama-manusia baru, manusia daging-manusia rohani, anak-anak gelap-anak-anak terang, dan seterusnya mencerminkan pemisahan realitas yang sangat tegas. Manusia yang hidup dalam dosa dikategorikan sebagai manusia lama yang hidup dalam kedagingan dan kegelapan. Kehidupan dalam dosa membuat manusia tak berdaya dalam belenggu kejahatan. Satu-satunya cara agar manusia dapat membebaskan diri dari dosa adalah melalui iman kepada Kristus sebagai Penebus dan Juruselamat yang sempurna. Penebusan manusia dari dosa di dalam Kristus menghasilkan transformasi kehidupan dari manusia lama menjadi manusia baru. Kedagingan sama sekali ditaklukkan oleh kuasa Roh. Kegelapan ditaklukkan oleh terang Kristus (Groenen, 2009: 59-60).

Pandangan soteriologi Paulus yang sangat metafisik, dualistik, serta pesimistis terhadap kondisi dan natur manusia turut mempengaruhi gambaran Kristologi Paulus yang lebih berorientasi pada gagasan Kristologi dari atas dimana proposisi-proposisi Kristus yang dialami dan dihayati melalui pengalaman seperti yang disaksikan oleh injil-injil sinoptik tidak lagi menonjol. Seiring perkembangan Kekristenan yang menguasai peradaban di dunia Barat, konsep metafisik, dualisme, dan pesimisme yang diwariskan dalam teologis Kristen semakin berbaur dengan filsafat pencerahan yang segmentatif misalnya seperti pandangan dualisme cartesian yang memisahkan antara jiwa dan tubuh, subyek dan obyek sehingga membuat realita semakin terbagi-bagi (Oppermann, 2003: 7-8). Klimaks dari era pencerahan ialah pemisahan antara teologi dari dunia sains dan realitas material sehingga teologi terisolasi dalam ruang privat keyakinan. Implikasi yang lebih luas dari sekularisasi tidak hanya membuat teologi terisolasi dari realita material, tetapi juga mereduksi pengertian dari teologi itu sendiri. Premis-premis teologis dianggap tidak lagi rasional dan relevan oleh modernitas, sedangkan di sisi yang lain aliran fundamentalis teologi memandang produk-produk modernitas secara negatif dan pesimistis dimana pencapaian-pencapaian modernitas justru dipandang berdosa (Depoortere, 2008: 7-8).

Perkembangan Industrialisasi, ilmu pengetahuan, serta pandangan materialisme-reduksionis yang semakin tidak terkendali mengakibatkan krisis terhadap nilai-nilai kemanusiaan yang justru menyangkali semangat dari modernitas itu sendiri. Di samping nilai-nilai kemanusiaan, krisis ekologis pun tak dapat dibendung. Nalar instrumental yang beroperasi dengan sangat kuat ditambah lagi pengaruh antroposentrisme yang mendominasi membuat pandangan terhadap alam non-manusia hanya berupa obyek material yang dapat dieksploitasi sedemikian rupa demi kepentingan manusia. Di lain pihak, teologi Kristen fundamental yang bersikap resisten terhadap modernisasi juga cenderung abai terhadap kerusakan ekologis yang terjadi karena penyempitan arena teologi yang hanya memberi tempat bagi realitas rohani karena dianggap baik dan suci, sedangkan realitas material dianggap jahat dan berdosa, maka kepentingan terkait keselamatan manusia saja untuk memperoleh hidup kekal yang mesti menjadi prioritas (Oppermann, 2003: 8).

Kritik Lynn White terhadap antroposentrisme dan nalar instrumental yang hidup dalam teologi agama-agama, termasuk di dalamnya Kekristenan, telah membuka kesadaran baru akan pentingnya menaruh perhatian pada alam sebagai entitas yang setara, subyek, dan sesama. Pandangan White mengumandangkan sikap penghormatan dan penghargaan terhadap alam yang mempunyai nilai intrinsik dimana tugas manusia sebagai gambar dan rupa Allah turut mengambil bagian dalam tugas memelihara serta menatalayani kehidupan bersama di tengah dunia. Selaras dengan orientasi ekologis yang muncul dalam pandangan White, kebangkitan gerakan postmodernisme, materialisme vital, serta filsafat dan teologi proses membuka cakrawala pemahaman baru dalam merevisi sekaligus merumuskan ulang cara pandang terhadap realita yang terpisah-pisah sebagai bagian dari warisan modernisme (Singgih, 2020: 115-116). Kolaborasi di antara ketiga pandangan tersebut berupaya menggembosi antroposentrisme, dualisme, serta eksklusivisme-individual untuk mempromosikan pandangan terhadap realita yang lebih terpadu, kosmosentrik, inter-relasional, serta dinamis-kreatif.

Pandangan teologi proses, seperti yang diusung oleh David Ray Griffin dan John Cobb mencoba melihat keterlibatan manusia, alam (makro, mikro, atomik, dan sub-atomik), serta Tuhan saling terhubung dan berpadu dalam pengalaman kosmos yang dinamis dan kreatif. Di dalam pengalaman tersebut, baik manusia, alam, maupun Tuhan berproses bersama saling mempengaruhi dalam gerak ruang dan waktu. Konsep *prehensi* yang menunjukkan bagaimana setiap satuan aktual saling mempengaruhi dan dipengaruhi sehingga membentuk jati diri masing-masing secara terus-menerus tanpa berhenti. Di setiap prosesnya, interaksi di antara satuan aktual adalah unik dan kreatif sehingga pengalaman yang terjadi tidak dapat begitu saja direduksi. Oleh karena itu, kreativitas dan aktualitas pengalaman menjadi kata kunci penting yang melandasi bangunan teologi proses dalam memahami realitas. Realitas itu sendiri bukan terpisah-pisah, melainkan ada dalam satu kesatuan yang saling berelasi dan mempengaruhi

secara kreatif. Kosmos adalah rumah sekaligus panggung bersama dimana pengalaman aktual antara manusia, alam, dan Tuhan saling berkolaborasi (Griffin, 2005: 65-68).

Pandangan teologi proses mengenai aktualitas dan kreativitas pengalaman kosmik, menjadi poin penting dari esensi teologi kosmik dalam pengertian umum, sekaligus Kristologi kosmik pada pengertian yang lebih khusus. Argumen teologi kosmik yang sangat masyhur dari Raymond Panikkar terkait realitas *Cosmotheandric* memunculkan sebuah kesadaran penting terkait keterlibatan Tuhan dan menifestasi perbuatan-Nya dalam setiap struktur pengalaman alam semesta. Dalam artikel Bernhard Nitsche, Panikkar menghubungkan tindakan manifestasi Allah dalam kosmos dengan gagasan mengenai cinta dan pemeliharaan Ilahi.

Following Raimon Panikkar, God as the divine ground of creation desires the world in its great diversity, its pluralistic unity, its creative potential for growth, and the unfolding of life-giving and loving relationships. Creation does not only arise from divine love (*creatio ex amore*); it is also an expression of God's inner life. This love of God grants, accompanies, and sustains (*creatio continua*) the world and humanity. If love and freedom are internally shared, then creation is the free opening of the other to God and a source of self-empowerment (Jax dan Wendel, 2020: 62).

Konsep Kosmotheandric Panikkar mencerminkan visi pengalaman holistik tentang kepemilikan batin dan relasi yang saling bergantung antara Tuhan, dunia, dan manusia. Oleh karena itu, keunikan Kristus yang berinkarnasi ke dalam dunia menyingkapkan pengalaman hidup mengenai yang terbatas sekaligus yang terbatas, serta senantiasa di dalam proses.

Di samping itu, Panikkar juga mengemukakan pandangannya tentang *incarnatio continua*. Secara garis besar, gagasan tentang *incarnatio continua* merupakan modifikasi dari gagasan *creatio continua* yang lebih berbasis pada doktrin penciptaan. Relasi antara kosmos, Allah, dan manusia tersebut dimediasi oleh Kristus sebagai perwujudan dari yang Ilahi bagi dunia. Di dalam Kristuslah kesatuan antara kosmos, Allah, dan manusia mendapatkan dasar yang kuat. Kristus menjadi perwujudan Allah ke dalam dunia melalui inkarnasi sehingga membuat kosmos dan manusia berada dalam interkoneksi yang selaras dengan Allah. Di dalam Kristus pula, daya kekuatan Roh Kudus bekerja mengaktifkan dimensi kebebasan kosmos yang selalu terhubung dengan Keilahian. Panikkar berbicara dalam konteks Kristus sebagai simbol dari keilahian alam semesta. Bapa, Kristus, dan Roh Kudus berada dalam relasi kesatuan yang saling mengisi dan melengkapi membentuk tarian Trinitaris (*perikhoresis*) (Jax dan Wendel, 2020: 65-67).

Kristofani dalam peristiwa penciptaan yang didasarkan pada gagasan tentang Kristus sebagai *Logos* dan pemahaman supralapsariannya sebagai Kristofani, *Logos*-Anak tidak hanya menciptakan segala sesuatu; dengan menjadi manusia di dalam Yesus, Allah menciptakan seluruh umat manusia dan seluruh dunia sebagai tempat tinggal dan milik-Nya. Menurut Panikkar, proses menjadi dan jalan penyelesaiannya dalam Kristofani juga ditentukan secara

pneumatologis sehingga teologi penciptaan tidak hanya merupakan teologi Logos tetapi juga ditentukan oleh Roh: “Dalam kata-kata tradisional, Anak diciptakan dan Roh berasal dari Sumber. Kristus mewakili kesatuan terdalam yang lengkap antara yang ilahi, kosmik, dan manusiawi yang direalisasikan dalam Kristus dan yang menentukan tujuan akhir dunia sejauh divinisasi yang dilakukan oleh Roh Kudus menggenapi dirinya sendiri dalam penjelmaan Logos-Anak. Oleh karena itu, gagasan *incarnatio continua* menuntut keterbukaan terhadap pertumbuhan dan sebuah dinamisme dalam jaringan relasi antara Allah, dunia dan manusia. Bila Kristus termanifestasikan dalam keseluruhan kosmos, maka gagasan mengenai Kristologi tidak lagi serta merta hanya merujuk pada pertikularitas tubuh Allah dalam manusia Yesus, tetapi dalam seluruh ciptaan (Jax dan Wendel, 2020: 68-71).

---

### **Kristo-Kuantum Polkinghorne, *Deep Incarnation*, dan Inter-karnasi Keller: Refleksi Kristologi Kosmik dalam Tataran Dunia Kuantum**

Elisabeth Johnson melihat pergulatan inkarnasi Kristus dalam hubungannya dengan manusia dan alam melalui tilikan terhadap konsep *deep incarnation*. Konsep *deep incarnation* berbicara tentang bagaimana tindakan Allah menjadi manusia mengalami perluasan makna dan eksistensi (terserap) yang mencakup keseluruhan alam semesta. Jadi, konsep *deep incarnation* mencoba keluar dari kesempitan pandangan antroposentrisme tentang konsep inkarnasi kemudian memungkinkan adanya implikasi ekologis. Salib Kristus dipandang sebagai titik puncak dari *deep incarnation*, di mana Allah mengidentifikasi diri-Nya dengan penderitaan dan kematian manusia. Dengan memahami salib dan kebangkitan dalam konteks *deep incarnation*, konsep ini menekankan bahwa penderitaan, kematian, dan kebangkitan Kristus tidak terpisah dari inkarnasi, tetapi merupakan bagian integral dari manifestasi Allah dalam dunia. Johnson juga menghubungkan tubuh inkarnasi Kristus dengan *living creature* dalam peristiwa ekaristi dimana melalui identifikasi tubuh Yesus dengan roti dan anggur, unsur sakramental dari peristiwa inkarnasi menjadi nyata karena unsur-unsur material di dalam roti dan anggur merupakan bagian yang terpisahkan dari produk-produk alam (tumbuhan, hewan, lewat karya manusia) (Gregersen, 2015: 134-140).

John Polkinghorne menggunakan gagasan mengenai inkarnasi Kristus sebagai jembatan yang menghubungkan antara teologi dan dunia fisika kuantum yang digelutinya. Menurut Polkinghorne, ada resonansi idea yang signifikan di antara peristiwa inkarnasi Kristus yang berlangsung secara kosmik dengan pandangan dunia kuantum yang unik. Kehadiran teori kuantum dalam perkembangan dunia fisika menimbulkan goncangan yang hebat terhadap bangunan-bangunan teori fisika mekanika klasik-newtonian yang dipegang selama bertahun-tahun lamanya.

Krisis dalam dunia fisika yang pada akhirnya mengarah pada teori kuantum dimulai dengan Kebingungan tentang sifat cahaya. Abad kesembilan belas telah menunjukkan dengan cukup meyakinkan bahwa cahaya memiliki sifat seperti gelombang. Namun, pada awal abad ke-20, ditemukan fenomena yang hanya dapat dipahami dengan menerima gagasan revolusioner Max Planck dan Albert Einstein yang memperlakukan cahaya terkadang berperilaku seperti partikel, seolah-olah cahaya tersusun atas paket-paket energi yang terpisah-pisah. Namun, gagasan tentang dualisme gelombang/partikel tampaknya sama sekali tidak masuk akal. Bagaimanapun juga, gelombang menyebar dan berisolasi, sedangkan partikel terkonsentrasi dan seperti peluru. Bagaimana mungkin ada sesuatu yang bisa mewujudkan sifat kontradiktif seperti itu? Namun demikian, dualisme gelombang/partikel secara empiris diterima sebagai fakta lapangan sehingga beberapa pemikiran ulang yang radikal segera dilakukan. Setelah melalui banyak pergulatan intelektual, akhirnya hal ini mengarah pada teori kuantum modern (Polkinghorne, 2007: 16).

Sejak tahun 1900 hingga 1925, para fisikawan harus hidup dengan paradoks dualitas gelombang/partikel yang belum terselesaikan. Berbagai teknik untuk memanfaatkan situasi yang tidak menentu telah ditemukan oleh Niels Bohr dan para ilmuwan kuantum lainnya, namun upaya-upaya ini tidak lebih dari sekadar menambal-nambal bangunan fisika Newton yang telah rusak, dan bukannya membangun sebuah bangunan kuantum yang megah. Secara intelektual semuanya sangat berantakan, dan banyak fisikawan pada saat itu hanya mengalihkan pandangan mereka dan melanjutkan tugas yang tidak terlalu merepotkan untuk menangani pertanyaan-pertanyaan terperinci yang bebas dari kesulitan mendasar seperti itu. Dari pergulatan tersebut muncullah perdebatan di antara Einstein dan Bohr terkait pandangan mekanika kuantum yang penuh dengan probabilitas (Polkinghorne, 2007: 17). Menurut Bohr, gerak partikel dalam dunia kuantum tidak dapat diukur secara pasti menggunakan hukum Newton yang telah ada. Namun, pandangan Bohr membuat Einstein kecewa sebab menyerah pada probabilitas kuantum berarti meruntuhkan seluruh bangunan dunia fisika yang pasti (Einstein, Podolsky, dan Rosen, t.t.: 777–780). Pemecahan masalah dalam ilmu pengetahuan biasa sering kali bergulat dengan kerumitan dalam ilmu pengetahuan revolusioner.

Dalam penantian yang cukup panjang tersebut, wawasan baru datang dengan tiba-tiba melalui penemuan-penemuan teoritis dari Werner Heisenberg dan Erwin Schrödinger, yang dibuat pada tahun 1925-1926. Sebuah teori yang konsisten secara internal lahir, yang membutuhkan adopsi cara berpikir yang baru dan tak terduga. Paul Dirac menekankan bahwa dasar formal teori kuantum terletak pada apa yang disebutnya sebagai *prinsip superposisi*. Hal ini menegaskan bahwa ada keadaan kuantum yang terbentuk dengan “menambahkan” dirinya secara bersama-sama (seperti memultiplikasi diri), dengan cara yang didefinisikan dengan baik

secara matematis serta kemungkinan fisik menurut fisika Newton dan dapat bercampur satu sama lain (Polkinghorne, 2007: 18). Fenomena superposisi partikel pada percobaan *double split experiment* lebih membuat heran lagi ketika para ilmuwan menambahkan kamera detektor untuk mengamati pergerakan partikel foton yang ditembakkan. Secara mengejutkan ketika detektor aktif, gerak partikel tidak menunjukkan adanya penyebaran (interferensi), tetapi ketika detektor dimatikan, partikel foton kembali berinterferensi seperti gelombang. Keanehan tersebut seolah-olah menunjukkan bahwa partikel-partikel foton “sadar” sedang diamati sehingga bertingkah laku selayaknya partikel, namun ketika sedang tidak diamati, ia malah bertingkah seperti gelombang (ITB, 2024).

Sebagai contoh lain, sebuah elektron dapat berada dalam keadaan yang merupakan campuran antara di sini dan di sana, sebuah kombinasi yang mencerminkan ketidakpastian atau ketidakjelasan dari dunia kuantum yang juga mengarah pada interpretasi probabilistik, karena campuran yang biasa-biasa saja dari berbagai kemungkinan ini menyiratkan bahwa, jika sejumlah pengukuran posisi benar-benar dilakukan pada elektron dalam keadaan ini, separuh dari waktu elektron tersebut akan ditemukan di ‘di sini’ dan separuhnya lagi di ‘di sana’. Prinsip yang berlawanan dengan intuisi ini harus diterima sebagai sebuah keyakinan kuantum. Richard Feynman memperkenalkan kuliahnya tentang mekanika kuantum dengan berbicara tentang eksperimen dua celah (contoh yang mencolok dari ketangkasan kuantum yang berlawanan dengan intuisi) yang ia tulis karena perilaku atom sangat tidak seperti eksperimen biasa, sangat sulit untuk membiasakan diri, dan tampak aneh dan misterius bagi semua orang. Ketika membahas secara sederhana elemen dasar dari perilaku misterius tersebut dalam bentuknya yang paling aneh. Para ilmuwan memilih untuk memeriksa sebuah fenomena yang tidak mungkin, benar-benar mustahil untuk dijelaskan dengan cara klasik apa pun dan yang di dalamnya terdapat inti dari mekanika kuantum. Pada kenyataannya, hal ini mengandung misteri yang masih sulit dipecahkan (Polkinghorne, 2007: 18).

Dalam kasus teori kuantum, sejumlah keberhasilan dalam menguji keunikan perilaku kuantum telah terungkap, termasuk menjelaskan kestabilan atom (yang tidak dimodifikasi oleh berbagai tumbukan energi rendah yang menjadi sasaran) dan perhitungan yang sangat rinci dari sifat-sifat spektralnya telah terbukti sesuai dengan pengukuran eksperimental. Prediksi yang sangat baru, dan akhirnya diverifikasi secara eksperimental, juga telah dibuat. Salah satu yang paling menonjol adalah apa yang disebut efek EPR, “kebersamaan-dalam-pemisahan” yang berlawanan dengan intuisi yang menyiratkan bahwa dua entitas kuantum yang telah berinteraksi satu sama lain akan tetap saling terhubung, sejauh apa pun mereka kemudian berpisah di ruang angkasa. Secara efektif, mereka tetap menjadi satu sistem, karena bertindak pada satu ‘di sini’ akan menghasilkan efek langsung pada pasangan lainnya yang jauh (Polkinghorne, 2007: 21).

Efek EPR (akronim dari penggagas teori ini, yaitu Einstein, Podolsky, dan Rosen) dikenal juga dengan istilah *quantum entanglement* yang merupakan salah satu konsep yang paling menarik sekaligus misterius dari dunia kuantum. Secara sederhana, efek EPR dipahami sebagai komunikasi di antara dua partikel kuantum yang saling berkiriman informasi melampaui kecepatan cahaya. Percobaan eksperimen terhadap konsep ini pertama kali dilakukan oleh seorang Fisikawan bernama Alain Aspect (Einstein, Podolsky, dan Rosen, t.t.). Alain Aspect dan tim penelitiannya di Universitas Paris yang melakukan eksperimen luar biasa pada tahun 1982. Aspect dan timnya menemukan bahwa, dalam keadaan tertentu, elektron berkomunikasi secara instan satu sama lain tanpa mempedulikan hal ini. tentang jarak yang memisahkan mereka. Aspek revolusioner dari eksperimen ini adalah kenyataan bahwa komunikasi terjadi lebih cepat daripada kecepatan cahaya, sehingga menembus semua hambatan ruang waktu. Dalam percobaannya, mereka melihat bahwa masing-masing elektron sepertinya mengetahui apa yang dilakukan elektron lainnya. Partikel-partikel tersebut bukanlah entitas yang terpisah, melainkan bagian dari kesatuan yang lebih dalam yang pada akhirnya tidak dapat dipisahkan. Akibatnya, memang demikian membuktikan bahwa segala sesuatu dalam realitas fisik pada dasarnya saling berhubungan (Oppermann, 2003: 10).

Dua konsep unik dan misterius dalam dunia kuantum, yaitu superposisi dan efek EPR menjadi titik berangkat yang digunakan oleh Polkinghorne untuk merefleksikan konsep inkarnasi Kristus yang bersifat kosmik. Menurut Polkinghorne, setidaknya ada dua poin resonansi idea antara konsep kuantum dan inkarnasi Kristus. Yang pertama, misteri iman mengenai segi ontologis Kristus sebagai Allah sekaligus juga manusia. Dalam teologi Kristen klasik, pemahaman mengenai dwi natur Kristus dihubungkan dengan misteri inkarnasi yang berkaitan dengan sifat Kemahakuasaan Allah dan juga Kemahadiran-Nya. Dua konsep tersebut dapat berkorelasi dengan misteri superposisi dalam dunia kuantum. Di saat yang bersamaan, dua partikel kuantum bisa ada di sini sekaligus di sana. Keterbatasan pengamatan manusia yang muncul dari kesimpulan percobaan dua celah (*interpretasi copenhagen*) membuat misteri superposisi menjadi kian pelik untuk dipecahkan selain daripada menebak probabilitas gerak partikel menggunakan rumus Heisenberg. Polkinghorne membandingkan misteri kuantum tersebut dengan keterbatasan bahasa serta akal manusia dalam memahami dwi natur Kristus yang memerlukan upaya reinterpretasi yang terus-menerus sehingga menghasilkan kebaruan-kebaruan pemahaman yang relevan (Polkinghorne, 2007: 51-57).

Yang kedua, mengenai keterhubungan sakramental antara tubuh inkarnasi Kristus dengan entitas kosmik yang ditunjukkan dengan identifikasi tubuh Yesus dengan roti dan anggur, peristiwa ketika Yesus meredakan angin ribut, percobaan di padang gurun, atau Yesus dengan batu-batu dalam kisah pemuliaan-Nya. Keterhubungan kosmik antara Kristus dengan entitas alam dapat dijelaskan dengan efek EPR yang terjadi dalam dunia kuantum dimana

setiap partikel dalam tubuh kita selalu terhubung dengan partikel-partikel dalam entitas lain bahkan saling berkomunikasi dengan cara-cara yang melampaui pemahaman manusia karena pertukaran informasi yang bergerak melampaui kecepatan cahaya (Polkinghorne, 2007: 58). Dengan menguraikan penemuan Alain Aspect, David Bohm meletakkan banyak landasan teoritis sehubungan dengan hubungan “non-lokal” yang terjadi secara instan. Menurut Bohm, hubungan yang lebih cepat dari cahaya antara partikel-partikel subatom menghasilkan tingkat realitas yang lebih dalam yang tidak terbagi dan saling berhubungan erat. Partikel subatom dalam tubuh manusia, misalnya, sangat terkait dengan partikel subatom yang menyusun setiap organisme hidup, tumbuhan dan hewan, serta benda mati, dan bahkan bintang.

Segala sesuatunya saling berhubungan dengan segala sesuatu yang lain. Dalam hal ini, keterpisahan yang tampak antara pengamat dan yang diamati, subjek dan objek, juga bersifat ilusi dan tidak relevan lagi. Dengan kata lain pengamat hubungan subatom yang kompleks merupakan mata rantai penting dalam proses pengukuran dan sifat-sifat benda atom, berinteraksi dengan objek pengamatannya (Oppermann, 2003: 11). Pandangan Polkinghorne dan Bohm tentang keterhubungan universal pada tataran subatomik dapat didialogkan dengan konsep interkarnasi menurut Cathrine Keller.

Ada dua konsep yang digunakan oleh Keller untuk membicarakan gagasan Kristus kosmik secara holistik, yaitu konsep teologi proses dan interkarnasi. Terkait dengan konsep interkarnasi, Keller merujuk pada teologi rasul Paulus yang mengumpamakan tubuh Kristus sebagai kesatuan anggota yang saling terkoneksi dan melengkapi. Keller juga memberi catatan kritis bahwa konsep kesatuan tubuh Kristus memang rentan jatuh pada pola hierarkis dimana menganggap Kristus sebagai kepala dan terkhususnya sebagai laki-laki dalam konteks gender, namun menyediakan imajinasi yang dapat diolah lebih lanjut untuk menjelaskan inter-konektivitas Allah dan alam semesta. Dari sini, dapat dipahami bahwa Allah ketika berinkarnasi menjadi Yesus orang Nazareth, maka ia telah memilih untuk menjadi salah satu ciptaan yang hidup di antara ciptaan-ciptaan yang lain (Jax dan Wendel, 2020: 155-156).

Gagasan tentang tubuh kosmik Kristus merangkum tidak hanya tubuh Kristus sebagai manusia tetapi juga seisi alam semesta. Dengan kata lain, kehadiran Kristus dalam Yesus telah merekapitulasi semua jalinan relasi di alam semesta sebagai mana keberadaan manusia yang hidupnya tak dapat lepas, atau katakanlah selalu terhubung dengan berbagai macam unsur di alam semesta tanpa terkecuali. Sebagai manusia, Kristus terlibat dalam semua proses di alam semesta sehingga apa yang dialami atau dirasakan oleh semesta, itu jugalah yang dirasakan oleh Allah, termasuk kerapuhan dan keterbatasan alam semesta. Dalam keterbatasan dan kerapuhan tersebut, Keller juga menghubungkan gagasan interkarnasi Kristus dengan merangkul semua aspek kehidupan manusia (interseksionalitas) dan alam semesta secara total (Jax dan Wendel, 2020: 161-164).

## **Paradigma Ekologi Holistik berbasis Kristologi Kosmik-Kuantum dalam Menyikapi Isu-Isu Krisis Ekologi**

Dalam jurnalnya yang berjudul *Toward and Ecocentric Postmodern Theory: Fusing Deep Ecology and Quantum Mechanics*, Serpil Opperman memadukan secara kreatif wawasan mekanika kuantum, teori postmodern, serta *deep ecology* untuk membangun sebuah konstruksi reflektif berkaitan dengan paradigma ekologi holistik yang berguna dalam menyikapi isu krisis ekologi. Menurut Bohm, kecenderungan kita untuk memecah-mecah dunia menjadi entitas-entitas terpisah adalah penyebab banyak masalah sosial dan lingkungan yang kita hadapi. Dalam bab pertama bukunya, Bohm menyatakan bahwa “fragmentasi kehidupan tersebar luas, tidak hanya di seluruh masyarakat, namun juga di setiap individu: dan hal ini mengarah pada kebingungan pikiran secara umum, yang menciptakan serangkaian masalah dan campur tangan manusia yang tak ada habisnya dengan kejelasan persepsi kita. Ia menggarisbawahi fakta bahwa “cara hidup seperti ini telah menyebabkan polusi, rusaknya keseimbangan alam, kelebihan populasi, kekacauan ekonomi dan politik di seluruh dunia (Oppermann, 2003: 12).

Oleh karena itu, Opperman dengan merujuk pada pandangan Arne Naess mengenai teori diri ekologis (*ecological self*) mengungkapkan bahwa Gagasan tentang pengalaman hidup yang saling terkait sebagai suatu proses yang mengalir mengarahkan kita untuk mengembangkan konsep komprehensif tentang diri ekologis. Faktanya, hukum fundamental fenomena kuantum menemukan ekspresi paling penting dalam deskripsi ekologi tentang kedirian. Menjadi bagian integral dari jaringan kehidupan, diri, menurut Naess mencakup segalanya melampaui kebiasaan pemikiran yang fragmentaris dan logika biner (Oppermann, 2003: 15).

Naess menjelaskan pengertiannya tentang diri yang lebih luas ini sebagai proses realisasi diri yang menumbuhkan keinginan untuk bertindak demi kepentingan alam, karena juga melibatkan kepentingan diri sendiri. Dalam kata-katanya: “*Melalui diri yang lebih luas, setiap makhluk hidup terhubung erat, dan dari keintiman ini muncul kapasitas identifikasi dan, sebagai konsekuensi alami, praktik tanpa kekerasan.*” Realisasi diri, dalam pengertian ini, adalah aktualisasi potensi bawaan kita yang disebut Naess sebagai “potensialitas yang terungkap” dari diri yang menggemakan proses pelipatgandaan dan pengungkapan (aktualisasi). Oleh karena itu, setiap diri yang lebih luas mencakup keseluruhan bersama dengan diri yang lain, dan dengan demikian membentuk hubungan internal dengan seluruh bagian lain dari keseluruhan. Bagi Bohm, hubungan internal ini dialami secara langsung dalam kesadaran: “*Isi kesadaran setiap manusia, jelas, merupakan wujud totalitas keberadaan, fisik dan mental, internal dan eksternal*” (Oppermann, 2003: 16).

Teori Naess mengenai keterhubungan diri ekologis dapat menjadi pijakan reflektif yang dapat kita dialogkan dengan gagasan Polkinghorne mengenai efek EPR yang membuktikan

adanya konektivitas antar partikel dalam dunia kuantum sebagai acuan untuk membangun konstruksi Kristologi kosmik dengan teori interkarnasi Keller yang mengungkapkan jalinan relasi di antara entitas-entitas alam sebagai bagian dari kesatuan tubuh Kristus. Memadukan antara ketiga pandangan tersebut menghantarkan kita untuk melangkah sedikit lebih jauh dari tanggung jawab ekologis yang selama ini kita pegang, yakni berkaitan dengan tugas memelihara serta menatalayani kehidupan bersama dengan alam.

Pandangan mengenai tanggung jawab ekologis tersebut masih mengandaikan adanya jarak di antara manusia sebagai subyek dan alam sebagai obyek, namun dengan gagasan mengenai diri ekologi, refleksi kristo-kuantum, serta interkarnasi tanggung jawab ekologis tersebut dibawa ke dalam tataran yang lebih holistik, yakni berkaitan dengan intensionalitas diri berdasarkan jalinan konektivitas yang erat. Menghancurkan alam, sama saja dengan menghancurkan diri sendiri, merusak alam, sama saja dengan merusak diri sendiri. Menghancurkan kemanusiaan, merusak alam, membangun kemanusiaan, memelihara alam. Kehancuran alam membuat manusia menderita, tetapi Tuhan juga ikut menderita. Penderitaan manusia juga menjadi bagian dari penderitaan Tuhan dan alam. Keterhubungan tersebut beresonansi dalam peristiwa gelap gulita dan gempa bumi ketika Yesus disalibkan secara tidak adil, atau ketika batu-batu memuliakan Sang Kristus sebagai Raja alam semesta.

---

## Kesimpulan

Pernyataan Yesus mengenai batu-batu yang bersorak merepresentasikan keterhubungan yang resiprokal antara Allah yang berinkarnasi melalui realitas kosmik. Dalam refleksi Kristologi kosmik, unsur-unsur alam juga turut memainkan peranan penting dalam menyambut misi Kerajaan Allah di dunia. Bagaimana pun pandangan Kristologi klasik, dualisme Cartesian, serta pandangan materialisme reduksionis telah memisah-misahkan realitas sedemikian rupa sehingga implikasi dari inkarnasi Kristus seolah-olah terisolasi dari realitas material dan ekologis secara menyeluruh. Padahal, krisis ekologi yang terjadi akhir-akhir ini pun merupakan bagian dari kontribusi agama-agama, terkhususnya Kekristenan dengan pandangan antroposentrisme dan nalar instrumentalnya. Oleh karena itu, melalui refleksi kritis terhadap gagasan Kristologi kosmik yang dibangun dalam tataran dunia kuantum seperti yang diusung oleh Polkinghorne dan konsep interkarnasi Keller membuka wawasan baru mengenai bagaimana konsep-konsep keterhubungan kosmik (*superposisi* dan *quantum entanglement*), kreativitas, serta kesatuan inkarnatif memberi kesadaran ekologis yang lebih mendalam dan holistik.

## Daftar Pustaka

---

Depoortere, Frederiek. 2008. *Christ in postmodern philosophy: Gianni Vattimo, René Girard and Slavoj Žižek*. London: T & T Clark.

- Einstein, A., B. Podolsky, dan N. Rosen. t.t. "Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality be Considered Complete?" *Physical Review* 47, no. 10: 777–80.
- Evans, Craig A. 2011. *Luke*. Grand Rapids: Baker Pub. Group.
- Green, Joel B. 1997. *The Gospel of Luke*. The new international commentary on the New Testament. Grand Rapids, Mich: W.B. Eerdmans Pub. Co.
- Gregersen, Niels Henrik, ed. 2015. *Incarnation: On the Scope and Depth of Christology*. Minneapolis: Fortress Press.
- Griffin, David Ray. 2005. *Tuhan dan Agama Dalam Dunia Postmodern*. 1 027023. Yogyakarta: Kanisius.
- Groenen, C. 2009. *Sejarah Dogma Kristologi*. Yogyakarta: Kanisius. <https://www.bukabuku.com/browses/product/2010000066324/pustaka-teologi-sejarah-dogma-kristologi.html>.
- ITB, Webmaster Team, Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi. 2024. "Mengungkap Misteri Dasar Mekanika Kuantum untuk Teknologi Informasi Masa Depan." Institut Teknologi Bandung. Diakses 24 Juni. <https://www.itb.ac.id/berita/mengungkap-misteri-dasar-mekanika-kuantum-untuk-teknologi-informasi-masa-depan/59042>.
- Jax, Aurica, dan Saskia Wendel. 2020. *Envisioning the Cosmic Body of Christ: Embodiment, Plurality and Incarnation*. Routledge New Critical Thinking in Religion, Theology and Biblical Studies. Abingdon New York (N.Y.): Routledge, an imprint of the Taylor & Francis Group.
- Keener, Craig S. 2012. *Acts: an exegetical commentary*. Grand Rapids, MI: Baker Academic.
- Oppermann, Serpil. 2003. "Toward an Ecocentric Postmodern Theory: Fusing Deep Ecology and Quantum Mechanics." *The Trumpeter* 19, no. 1: 7–35.
- Polkinghorne, John C. 2007. *Quantum Physics and Theology: An Unexpected Kinship*. New Haven: Yale University Press.
- Singgih, Emanuel Gerrit. 2020. "Agama dan Kerusakan Ekologi: Mempertimbangkan 'Tesis White' dalam Konteks Indonesia." *Gema Teologika: Jurnal Teologi Kontekstual dan Filsafat Keilahian* 5, no. 2 (27 Oktober): 113. <https://doi.org/10.21460/gema.2020.52.614>.

---

**Catatan:**

<sup>1</sup> Konsep "kesadaran" di sini tentunya berbeda dari pandangan umum mengenai kesadaran yang mengacu pada kesadaran manusia dalam antroposentrisme, tetapi merujuk pada dimensi gerak dan interaksi yang terjadi pada entitas molekuler.

