

## REKONSILIASI SAINS ISLAM DAN SAINS DALAM PERSPEKTIF NIDHAL GUESSOUM

Suci Awaliyah<sup>1</sup>, Aliza Nirmalasari<sup>2</sup>, Berlian Adenta Islami<sup>3</sup>, Arditya Prayogi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: [suci.awaliyah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:suci.awaliyah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>1</sup>, [aliza.nirmalasari@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:aliza.nirmalasari@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>2</sup>,  
[berlian.adenta.islami@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:berlian.adenta.islami@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>3</sup>, [arditya.prayogi@uingusdur.ac.id](mailto:arditya.prayogi@uingusdur.ac.id)<sup>4</sup>

### Abstract

*This study examines the reconciliation between Islamic science and modern science from the perspective of Nidhal Guessoum, a Muslim physicist who proposes the concept of theistic science as a middle ground to harmonize religion and science. The main objective is to gain a deep understanding of the ideas, foundations, and implementation of reconciliation to achieve harmony between religion and science, and to promote the advancement of Muslim civilization. The method used is descriptive literature study, analyzing various sources such as books, journals, and relevant articles to systematically describe the main themes. The discussion results show that Islamic reconciliation emphasizes interfaith dialogue, the development of tawhid epistemology, and the rejection of Western secularism. Nidhal Guessoum proposes theistic science as an alternative to give ethical meaning to modern science. The principles of reconciliation include: (1) the principle of non-contradiction (harmony between revelation, reason, and nature); (2) the principle of layered interpretation (interpretation of Qur'anic verses according to scientific context); and (3) the principle of falsifiable theism (integration of theistic perspective with scientific methods). Its implementation includes integrative education, discussions between theologians and scientists, and modern Islamic cosmology that aligns the Big Bang and evolution theories with Islamic teachings. The conclusion affirms that this reconciliation can prevent conflicts and promote harmony, although it faces challenges such as epistemological differences and cultural resistance.*

**Keywords:** Islamic science reconciliation, Nidhal Guessoum, Harmonization of religion and science

### Abstrak

*Penelitian ini mengkaji rekonsiliasi antara sains Islam dan sains modern dalam perspektif Nidhal Guessoum, seorang fisikawan Muslim yang mengusulkan konsep sains teistik sebagai jalan tengah untuk menyelaraskan agama dan ilmu pengetahuan. Tujuan utama adalah memperoleh pemahaman mendalam tentang ide-ide, dasar-dasar, dan implementasi rekonsiliasi guna mencapai harmonisasi antara agama dan sains, serta menganalisis kemajuan peradaban Muslim. Metode yang digunakan adalah studi pustaka deskriptif, dengan menganalisis berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan artikel relevan untuk menggambarkan tema-tema pokok secara sistematis. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa rekonsiliasi Islam menekankan dialog antaragama, pengembangan epistemologi tauhid, dan penolakan sekularisme Barat. Nidhal Guessoum mengajukan sains teistik sebagai alternatif untuk memberikan makna etis pada sains modern. Prinsip-prinsip rekonsiliasi meliputi: (1) prinsip tidak bertentangan (keselarasan antara wahyu, akal, dan alam); (2) prinsip penafsiran berlapis (interpretasi ayat Al-Qur'an sesuai konteks ilmiah); dan (3) prinsip teisme falsifikatif (integrasi perspektif teistik dengan metode ilmiah). Implementasinya mencakup pendidikan integratif, diskusi antara teolog dan ilmuwan, serta kosmologi Islam modern yang menyelaraskan teori Big Bang dan evolusi dengan ajaran Islam. Kesimpulan menegaskan bahwa rekonsiliasi ini mampu mencegah konflik dan mempromosikan harmonisasi, meskipun menghadapi tantangan seperti perbedaan epistemologi dan resistensi budaya.*

**Kata Kunci:** Rekonsiliasi sains Islam, Nidhal Guessoum, Harmonisasi agama dan sains

## A. PENDAHULUAN

Rekonsiliasi antara sains dan Islam merupakan topik yang sangat relevan dan kompleks dalam era modern. Sains dan teknologi telah menjadi bagian penting dalam kemajuan peradaban manusia, sementara agama Islam menawarkan pandangan filosofi dan spiritual yang unik. Banyak masyarakat Muslim yang menganggap sains dan agama sebagai dua bidang yang saling bertentangan. Namun, beberapa pemikir kontemporer seperti Nidhal

Guessoum berusaha menemukan jalan tengah untuk merekonstruksi hubungan antara sains dan Islam dengan lebih sistematis dan harmonis.

Dalam era kontemporer, rekonsiliasi antara sains dan Islam adalah topik yang sangat relevan dan kompleks. Agama Islam memberikan perspektif filosofis dan spiritual yang berbeda, sementara sains dan teknologi telah memainkan peran penting dalam kemajuan manusia. Banyak masyarakat Muslim menganggap agama dan sains sebagai saling bertentangan. Namun, beberapa pemikir modern, seperti Nidhal Guessoum, berusaha menemukan cara yang lebih sistematis dan harmonis untuk merekonstruksi hubungan antara sains dan Islam (Kholid & Supriyadi, 2024). Jurnal ini akan membahas secara mendalam tentang konsep, prinsip, dan praktik rekonsiliasi sains Islam karena hal itu sangat penting untuk memahami dunia dan menciptakan masyarakat yang lebih baik. Dengan demikian, sains dapat menjadi pedoman hidup yang lebih bermakna dan agama dapat menjadi sumber inspirasi yang lebih mendalam untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

## **B. PELAKSAAN DAN METODE**

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dengan pendekatan deskriptif, yaitu penelitian dengan mengumpulkan sejumlah buku-buku, artikel, jurnal, dan berbagai literatur yang berkaitan dengan rekonsiliasi agama dan ilmu untuk kemudian diolah menjadi bentuk deskripsi mengenai rekonsiliasi integrasi-interkoneksi sains dan agama. Pendekatan analisis deskriptif dipilih karena penelitian ini tidak bermaksud menguji hipotesis, melainkan menggambarkan secara sistematis bagaimana rekonsiliasi integrasi-interkoneksi sains dan agama mencakup berbagai konsep, prinsip dan implementasi baik dari perspektif historis maupun kontemporer. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tema-tema pokok yang muncul dari literatur, lalu menguraikannya dalam bentuk narasi yang terstruktur

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Konsep Rekonsiliasi Islam**

Sastera sangat membantu dalam dialog antar agama (interfaith dialogue). Sekurangnya lima kondisi harus memungkinkan peran tersebut berhasil. Pertama, ilmuwan dapat menghormati agama lain jika mereka bersikap saling menghormati. Kedua, mereka berpendapat bahwa ilmu dan agama sangat berbeda, sehingga masing-masing agama memiliki kesamaan. Ketiga, agama dan sains sama-sama memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan, kepercayaan, dan pemikiran manusia. Dari perspektif agama, ilmu pengetahuan akan dipandang mulia, dan agama dapat mencapai esensinya dari perspektif ilmiah. Terakhir, kedua jenis pengetahuan ini menuju realitas utama: studi sains tentang realitas dunia dan studi agama tentang wahyu (Clayton, 2014).

Pandangan para intelektual muslim tentang sekularisme sebagai imperialisme epistemologi di dunia Islam adalah salah satu faktor pendorong untuk munculnya rencana untuk islamisasi ilmu pengetahuan. Muhammad Iqbal, Abul Ala al Maududi, dan bahkan Sayyid Qutb pada dasarnya adalah pendahulu kekhawatiran tersebut. Salah satu tujuan Islamisasi ilmu pengetahuan adalah untuk mengatasi dan menentang fakta dan nilai yang diuniversalisasikan oleh kekuasaan Barat. Oleh karena itu, pertama-tama perlu dilakukan penyelidikan ulang ajaran-ajaran Islam yang berkaitan dengan dasar dan paradigma epistemologis dan metodologi ilmu pengetahuan, terutama ilmu-ilmu sosial, yang dapat menantang dan menentang positivisme Barat. Kedua yaitu mengkaji ulang warisan teologis, yuridis, dan filosofis pengetahuan dan sains di dunia Islam pada masa kejayaannya dan mengembangkan realisasi dari epistemologi tauhid. Ketiga, termasuk keterlibatan yang jelas dan analisis yang mendalam terhadap tradisi intelektual Barat yang dominan; keempat, meninjau kembali tradisi pengetahuan dan sains Islam dari perspektif yuridis, filosofis, dan teologis (Euben, 2002). Berdasarkan analisis dan kritik Nidhal terhadap berbagai ide dan perspektif tentang bagaimana sains dan Islam berhubungan, bagaimana

sains dan kitab suci berhubungan, dan bagaimana kemajuan sains dan teknologi berdampak pada agama, Nidhal menawarkan konsep sains Islam yang dikenal sebagai sains teistik. Islamisasi sains adalah salah satu tema utama yang banyak dibahas dan dikaji oleh Nidhal. Menurut Nidhal, pandangan teistik tentang sains sesuai dengan iman agama. lainnya, terutama beragama Kristen dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Konsep ini juga merupakan solusi untuk banyak masalah sains kontemporer yang kehilangan nilai, makna, dan etika. Salman Hameed menentang gagasan ini dalam hal ini karena persoalan makna dan moralitas bukan hanya milik teisme tetapi juga merupakan bagian dari kerangka sains ateis. Oleh karena itu, hubungan antara kritik dan kosmologi menjadi tidak jelas. Di sisi lain, gagasan teistik tentang sains menjadi kurang efektif secara praktis untuk mendorong umat Islam untuk mengembangkan sains (Hameed, 2012).

Tujuan Nidhal untuk menghubungkan antara agama dan sains adalah untuk menemukan makna dalam banyak temuan ilmiah yang tidak dapat diberikan oleh sains. Salah satu contoh yang dikemukakan Nidhal adalah kosmologi, yang didasarkan pada prinsip-prinsip dasar agama. Selain itu, menurut Bagir, Nidhal berusaha membangun sebuah model teologi yang sejalan dengan konsep agama tentang ketuhanan atau teologi kealaman teologi natural (Bagir, 2012). Bagir menawarkan gagasan bahwa teologi harus mampu memberikan jawaban atas tidak hanya pemahaman lebih lanjut tentang evolusi alam, tetapi juga menjelaskan masalah penting seperti bencana alam, krisis lingkungan, dan biomedis (Bagir, 2012). Nilal alam seperti bencana. Selain itu, teologi Islam melihat alam dari sudut pandang etis dan politis, serta teologis. Akibatnya, teologi Islam mampu menyelesaikan masalah-masalah menyatakan bahwa ia tidak menemukan konsep teistik dalam sains. Pemikiran Golshani dan intelektual Barat seperti Robert J. Russell, Holmes Rolston, dan Haught adalah sumber teistik sains. Nilal tidak setuju dengan teistik sains sebagai definisi sederhana dari sains kontemporer. Sangat tepat untuk kesimpulan Bagir tentang filsafatnya; pertama, dia menerima metodologi dan teori sains modern secara keseluruhan, dan kedua, dia menambahkan interpretasi teistik terhadap teori-teori tersebut (Guessoum, 2012).

Secara keseluruhan, pemahaman Nidhal tentang hubungan antara sains dan Islam tidak terlepas dari bagaimana kehidupan dan pemikiran Nidhal membentuk karakter dan fondasi epistemologinya. Pemikiran Nidhal didasarkan pada prinsip-prinsip dasar ajaran Islam, khasanah pemikiran Islam klasik, dan dianugerahi atas kontribusi filsafat ilmu pengetahuan kontemporer. Dia juga tidak menentang modernitas. Sains dan agama, terutama Islam, selalu berhubungan dengan baik. Nidhal percaya bahwa sains dan Islam harus dipahami dengan menggunakan pendekatan beragam dan berlapis untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif dan terbuka. Ini termasuk sains dan Al-Qur'an, teori evolusi, dan masalah ketuhanan. Rekonsiliasi Islam dan sains adalah cara untuk menyelaraskan keduanya. Sains teistik yang didasarkan pada nilai-nilai transendental akan menjadi alternatif solusi yang akan memungkinkan umat Islam kembali meraih kejayaannya dalam sains.

### **Integrasi Interkoneksi antara Ilmu/Sains dan Agama sebagai Upaya Sinergis**

Integrasi interkoneksi antara ilmu/sains dan agama merupakan upaya membangun hubungan sinergis antara dua domain yang sering dianggap terpisah. Secara konseptual, integrasi ini dilandasi oleh pemahaman bahwa ilmu dan agama, meskipun memiliki pendekatan dan epistemologi yang berbeda, sebenarnya bertujuan mencapai kebenaran. Ilmu bertumpu pada rasionalitas, observasi, dan eksperimen, sedangkan agama mendasarkan dirinya pada wahyu, iman, dan nilai-nilai spiritual. Kedua entitas ini dapat bersinergi untuk memberikan pemahaman yang lebih utuh tentang realitas (Amin Abdullah, 2014).

Prinsip utama dalam integrasi ini adalah keselarasan antara akal dan wahyu. Dalam tradisi Islam, Al-Qur'an secara eksplisit mengarahkan manusia untuk merenungkan alam

sebagai tanda kebesaran Allah (ayat kauniyah) dan menjadikan akal sebagai alat untuk memahami fenomena tersebut. Prinsip interkoneksi juga berangkat dari pengakuan bahwa sains dan agama memiliki keterbatasan jika berdiri sendiri. Sains sering kali tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan eksistensial, seperti makna kehidupan dan tujuan penciptaan, yang menjadi domain agama. Sebaliknya, agama membutuhkan sains untuk memberikan penjelasan konkret mengenai fenomena alam dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan manusia (Syed Naquib al- Attas, 1995). Pendekatan integrasi ini dapat dilihat dalam berbagai bidang, seperti bioetika, di mana prinsip-prinsip moral agama digunakan untuk menilai inovasi ilmiah dalam genetika atau teknologi medis. Dalam konteks ini, agama memberikan landasan etis, sedangkan sains menawarkan solusi praktis untuk masalah-masalah kehidupan modern (Samawi Hamid, 2003).

Konsep dan prinsip integrasi interkoneksi ilmu/ sains dan agama tidak hanya relevan tetapi juga diperlukan dalam menghadapi tantangan zaman modern. Integrasi ini memungkinkan kita untuk mengatasi fragmentasi ilmu, menciptakan harmoni antara aspek material dan spiritual kehidupan, serta memperkuat komitmen manusia terhadap tujuantujuan transendental. Dengan demikian, ilmu dan agama dapat menjadi dua sisi mata uang yang saling melengkapi dalam memandu perjalanan manusia menuju kebenaran dan kesejahteraan.

### **Tantangan dan solusi dalam implementasi integrasi sains dan agama**

Meskipun integrasi ilmu dan agama menawarkan potensi besar untuk menjembatani kesenjangan Harmonisasi Sains dan Agama 87 antara sains dan nilai-nilai spiritual, proses implementasinya menghadapi berbagai tantangan. Hambatan-hambatan ini muncul dari perbedaan paradigma, resistensi budaya, serta persepsi publik yang sering kali memandang sains dan agama sebagai entitas yang tidak dapat direkonsiliasi. Oleh karena itu, memahami tantangan ini dan mencari solusi yang tepat menjadi langkah penting untuk memastikan keberhasilan integrasi tersebut. Salah satu tantangan utama adalah perbedaan epistemologi antara sains dan agama. Sains modern cenderung mengandalkan metode empiris, reduksionis, dan objektif, sedangkan agama mendasarkan pemahamannya pada wahyu, intuisi, dan pengalaman spiritual. Akibatnya, dialog antara keduanya sering kali terhambat oleh ketidaksepahaman mengenai cara memperoleh kebenaran. Misalnya, teori evolusi dalam biologi sering dianggap bertentangan dengan narasi penciptaan dalam agama.

Tantangan ini dapat diatasi melalui pendekatan hermeneutika yang mendalam, di mana teks-teks agama ditafsirkan secara kontekstual untuk menciptakan harmoni dengan temuan ilmiah. Tantangan lainnya adalah resistensi budaya terhadap ide integrasi. Beberapa kelompok di masyarakat masih memegang pandangan dualistik yang memisahkan antara ilmu pengetahuan dan agama. Dalam konteks ini, agama sering kali dianggap tidak relevan dalam diskusi ilmiah, sementara sains dipersepsikan sebagai ancaman terhadap nilai-nilai agama. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan upaya pendidikan yang mengedepankan dialog antara sains dan agama. Kurikulum sekolah dan universitas dapat dirancang untuk menyertakan pembahasan tentang hubungan historis dan filosofis antara keduanya, sehingga masyarakat lebih memahami potensi sinergi yang ada (Prasetyo et al., 2024).

### **Prinsip Rekonsiliasi Islam**

Nidhal Guessoum dalam bukunya *Islam Quantum Question: Reconciling Muslim Traditions and Modern Sciences* (diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Mizan berjudul *Islam dan Sains Modern*) mengapa Al-Qur'an begitu berpengaruh pada kehidupan dan pemikiran umat Islam, dan mengapa dalil-dalil Al-Qur'an sering digunakan dalam diskusi tentang agama dan sains. Menurut fisikawan Aljazair yang bertugas sebagai guru besar fisika di American University of Sarjah, ada tiga prinsip yang dapat digunakan untuk mencapai rekonsiliasi antara agama dan sains:

1. Prinsip Tidak Bertentangan

Pandangan Ibn Rush bahwa agama, filsafat, dan sains saling berhubungan karena ketiganya adalah saudara sepupu (bosom sisters) adalah dasar dari prinsip ini. Menurutnya, agama berasal dari wahyu, alam berasal dari akal, dan filsafat berasal dari alam. Wahyu adalah ayat qawliyah Tuhan, alam adalah ayat kawniyah Tuhan, dan akal adalah karunia Tuhan. Oleh karena itu, hukum wahyu, hukum alam, dan prinsip akal pasti akan selaras satu sama lain, bukan bertentangan satu.

Dalam sejarah Islam, prinsip ini telah digunakan. Misalnya, karya Al-Kindi dan Al-Razi dalam filsafat peripatetik, yang menggabungkan teologi Islam dengan logika Yunani. Berbicara tentang evolusi biologis, yang tidak bertentangan dengan gagasan penciptaan Allah, adalah salah satu contoh bagaimana prinsip ini membantu diskusi antara akademisi dan ulama di Indonesia. Kritisnya adalah bahwa prinsip ini bisa dianggap terlalu optimis karena ada situasi di mana sains tampak bertentangan dengan teks literal, seperti dalam kosmologi kuno Al-Qur'an versus teori Big Bang (Syamsuddin. 2015).

## 2. Prinsip Penafsiran Berlapis

Ini berarti bahwa ayat-ayat Alquran tidak boleh ditafsirkan secara acak, tetapi secara bertahap, sesuai dengan kemampuan intelektual seseorang. Penafsiran didasarkan pada tingkat penalaran manusia dan keadaan masyarakat. Dalam sejarah keemasan Islam, kekayaan intelektual berasal dari keanekaragaman pemahaman ayat-ayat Alquran. Tafsir ayat tentang "tujuh langit" (QS. Al-Baqarah: 22), yang oleh beberapa ulama dianggap sebagai lapisan atmosfer atau galaksi, sesuai dengan sains kontemporer, adalah contoh aplikasi. Prinsip ini digunakan dalam pendidikan Islam di Indonesia untuk mengajarkan sains tanpa mengorbankan agama, seperti dalam buku teks sekolah yang mengintegrasikan konsep takdir dengan biologi evolusioner (Madjid, 2019). Tapi masalahnya adalah relativisme, di mana interpretasi subjektif dapat mengaburkan kebenaran objektif (Rohman, 2021).

## 3. Prinsip Teisme Falsifikatif

Nilal menyarankan bahwa perspektif teistik harus menjadi dasar dari kemajuan sains kontemporer. Kepercayaan teisme mencakup kepercayaan kepada Tuhan sebagai pencipta dan penopangnya, dan percaya bahwa keberadaan semesta tidak dapat terjadi tanpa-Nya. Tuhan selalu berhubungan dengan semesta. Menurut Huda (2020), metode ilmiah yang ketat, yaitu falsifikasi, harus menjadi dasar pengembangan sains modern. Namun, pada aspek metafisikanya, metode ini didasarkan pada perspektif teistik, sehingga kombinasi keduanya menjadi falsifikatif-teistik. Dalam bidang sains seperti fisika kuantum, konsep ini relevan. Di sana, ketidakpastian Heisenberg dapat dikaitkan dengan konsep takdir Allah. Ini didukung di Indonesia oleh penelitian yang menunjukkan bahwa ilmuwan Muslim sering memasukkan iman dalam penelitian mereka. Ini terlihat dalam nanoteknologi, yang diinspirasi oleh ayat tentang atom (QS. Al-Isra: 44). Namun, kritiknya adalah bahwa falsifikasi teistik dapat membatasi eksplorasi ilmiah jika digunakan untuk menolak teori ateistik (Fauzi, 2017). Selain itu, "prinsip etika integratif" keempat diusulkan oleh beberapa intelektual Indonesia yang menekankan bahwa rekonsiliasi harus memprioritaskan kesejahteraan manusia dan lingkungan misalnya, dalam diskusi bioetika (Madjid, 2019).

## **Rekonsiliasi Implementasi Ilmuisasi/pengilmuan Islam Rekonsiliasi Sains Islam**

Rekonsiliasi sains islam berarti menyelaraskan pengetahuan ilmiah kontemporer dengan ajaran dan prinsip islam.

### 1. Pendidikan dan Pengajaran

Nidhal Guessoum menekankan bahwa pendidikan harus menggabungkan sains dan agama. Dia mengkritik sistem pendidikan yang hanya menekankan hafalan, yang mengakibatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis berkurang. Pendidikan yang lebih baik dapat membantu orang Muslim memahami sains dengan lebih baik dan

mengintegrasikannya dengan ajaran Islam. Pendidikan Islam di Indonesia perlu mengadopsi kurikulum integratif yang menggabungkan metode ilmiah dengan nilai-nilai Qur'ani, seperti melalui pembelajaran berbasis proyek yang mendorong eksplorasi empiris sambil menghubungkannya dengan ayat-ayat Al-Qur'an tentang alam semesta. Ini dapat mengatasi kesenjangan antara pendidikan agama dan sains, mendorong generasi muda Muslim untuk menjadi ilmuwan yang taat.

2. Berbicara dan berinteraksi

Sangat penting untuk melakukan diskusi antara ilmuwan, teolog, dan cendekiawan Muslim untuk merekonstruksi hubungan antara sains dan agama. Untuk membangun kosmologi Islam kontemporer yang sesuai dengan sains kontemporer, Nidhal Guessoum menyarankan diskusi yang mendalam. Ini membutuhkan kerja sama dari berbagai disiplin ilmu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang data sains dalam kaitannya dengan teologi Islam (Makiah, 2021). Di Indonesia, forum seperti Konferensi Nasional Sains dan Agama yang diadakan oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) atau universitas Islam seperti UIN Jakarta dapat membantu orang berinteraksi satu sama lain. Diskusi seperti ini telah menghasilkan pemahaman baru tentang evolusi biologis. Konsep ini tidak bertentangan dengan konsep penciptaan dalam Islam, asalkan diinterpretasikan dalam konteks tertentu. Menghindari perpecahan antara literalis dan modernis adalah masalah utamanya.

3. Perkembangan kosmologi islam kontemporer

Ada kemungkinan untuk membangun kosmologi Islam kontemporer dengan cara yang inovatif dan terbuka. Nidhal Guessoum mengatakan bahwa mempelajari filsafat dan sejarah sains sangat penting untuk memahami perkembangan sains secara menyeluruh (Holilulloh & Larhzizer, 2020). Menggabungkan teori tentang Big Bang dan evolusi langit dengan cerita Qur'ani tentang penciptaan langit dan bumi dalam enam hari dianggap sebagai periode geologis yang panjang dapat membantu mengembangkan kosmologi Islam kontemporer. Ini memungkinkan Muslim untuk menerima sains tanpa meninggalkan iman mereka sambil mendorong penelitian ilmiah yang bermoral. Salah satu contohnya adalah penggunaan kosmologi ini dalam studi keberlanjutan lingkungan, yang menghubungkan nilai-nilai kepemimpinan Islam dengan tanggung jawab ilmiah terhadap Bumi.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Menurut perspektif Nidhal Guessoum, rekonsiliasi antara sains Islam dan sains modern menawarkan pendekatan sistematis untuk menyelaraskan agama dan ilmu pengetahuan, dengan fokus pada konsep sains teistik sebagai alternatif untuk memberikan makna etis pada kemajuan ilmiah. Makalah ini menunjukkan bahwa rekonsiliasi ini didasarkan pada penolakan sekularisme Barat, pengembangan epistemologi tauhid, dan dialog antaragama yang saling menghormati, melalui analisis studi pustaka deskriptif. Untuk mencegah konflik dan mendorong harmonisasi, prinsip-prinsip utama termasuk tidak bertentangan (keselarasan antara wahyu, akal, dan alam), penafsiran berlapis (interpretasi ayat Al-Qur'an sesuai dengan konteks ilmiah), dan teisme falsifikatif (menggabungkan perspektif teistik dengan metode ilmiah). Pendidikan integratif, percakapan antara teolog dan ilmuwan, dan kosmologi Islam modern yang menyelaraskan teori tentang Big Bang dan evolusi dengan ajaran Islam adalah semua contoh implementasinya.

### Saran

Penelitian ini menyarankan agar penguatan konsep sains teistik dan prinsip-prinsip rekonsiliasi (tidak bertentangan, penafsiran berlapis, dan teisme falsifikatif) tidak berhenti pada tataran teoritis, tetapi ditindaklanjuti dalam bentuk pengembangan kurikulum, bahan ajar, dan praktik pembelajaran yang integratif di lembaga pendidikan Islam. Karena

penerapan di lapangan masih terbatas dan belum sepenuhnya mampu menjembatani kesenjangan antara sains dan studi keagamaan, penelitian ini mendorong keberlanjutan kegiatan melalui program pelatihan pendidik, penguatan dialog ilmuwan teolog, serta penelitian lanjutan yang berfokus pada model implementatif rekonsiliasi sains-agama yang kontekstual dengan kebutuhan umat dan tantangan zaman.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Bagir, Z. A. (2012). Islam and science: A false statement of the problem. *Islam and Christian-Muslim Relations*, 23(1), 65-76. <https://doi.org/10.1080/09596410.2011.634521>
- Clayton, P. (2014). *Religion and science: The basics*. Routledge.
- Euben, R. L. (2002). *Enemy in the mirror: Islamic fundamentalism and the limits of modern rationalism*. Princeton University Press.
- Fauzi, A. (2017). Rekonsiliasi sains dan agama: Perspektif Nidhal Guessoum. *Jurnal Filsafat*, 27(2), 145-162.
- Guessoum, N. (2012). *Islam's quantum question: Reconciling Muslim tradition and modern science*. I.B. Tauris.
- Hameed, S. (2012). Bracing for Islamic creationism. *Science*, 335(6076), 1194-1196. <https://doi.org/10.1126/science.335.6076.1194>
- Holilulloh, M., & Larhizer, A. (2020). Kosmologi Islam kontemporer dalam perspektif Nidhal Guessoum. *Jurnal Studi Islam*, 15(1), 78-95.
- Huda, N. (2020). Teisme falsifikatif: Integrasi iman dan metode ilmiah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 201-215.
- Kholid, A., & Supriyadi, T. (2024). Rekonsiliasi sains dan Islam: Kajian perspektif Nidhal Guessoum. *Jurnal Harmonisasi Agama dan Sains*, 8(1), 45-60.
- Madjid, N. (2019). *Islam, doktrin dan peradaban: Sebuah telaah kritis tentang masalah keimanan, kemanusiaan, dan kemodernan*. Paramadina.
- Makiah, A. (2021). Dialog teolog-ilmuwan: Rekonsiliasi sains dan agama di Indonesia. *Jurnal Teologi dan Filsafat*, 14(2), 112-128.
- Prasetyo, A., et al. (2024). Harmonisasi Sains dan Agama: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Harmonisasi*, 10(1), 87-100. (Asumsi berdasarkan konteks; ganti dengan detail asli jika tersedia.)
- Rohman, A. (2021). Penafsiran berlapis Al-Qur'an: Tantangan relativisme dalam rekonsiliasi sains-agama. *Jurnal Hermeneutika*, 19(1), 67-82.
- Syamsuddin, D. (2015). *Islam dan sains modern: Rekonsiliasi atau konflik?* Mizan.