

## RELASI SAINS DAN AGAMA PERSPEKTIF IAN G. BARBOUR DAN ARMAHEDI MAZHAR

Khoirul Warisin  
SMK Widya Dharma Turen  
[khoirulwarisin502@gmail.com](mailto:khoirulwarisin502@gmail.com)

### ABSTRAK

Pembahasan terkait sains dan agama menjadi sesuatu yang menarik untuk terus dikaji utamanya di dunia perguruan tinggi berbasis Islam. Hal ini bertujuan untuk memperkuat titik temu antara sains dengan agama. Karena semenjak jatuhnya dinasti Abasiyah yang merupakan puncak kejayaan Islam sepanjang sejarah peradaban Islam seolah muncul dikotomi antara sains dan agama. Oleh sebab itu, perlu adanya sebuah rumusan yang harus terus dikembangkan untuk mempertemukan antara sains dengan agama. Dengan harapan bisa memberikan sumbangsih pada dunia pendidikan Islam di abad sekarang ini.

Penelitian yang penulis lakukan ini bertujuan untuk mengungkap letak titik temu antara sains dan agama. Di mana dengan terkuaknya titik temu antara sains dan agama bisa membantu para pendidik di tingkat sekolah dasar maupun menengah untuk mengintergrasikan antara ilmu pengetahuan (sains) dengan agama dalam proses pembelajaran di sekolah.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis content dan teknik komparatif.

Dari telaah yang penulis lakukan terhadap pandangan dua orang ilmuwan yaitu Ian G. Barbour dan Armahedi Mazhar terkait pandangannya terhadap keterkaitan hubungan antara sains dan agama dapat disimpulkan bahwa sains dan agama ada hubungan integrasi antara keduanya. Sains bisa dijadikan alat untuk membuktikan wahyu guna memperdalam keimanan seseorang terhadap Tuhan, sedangkan agama bisa sebagai basis berfikir dan orbit bagi pengembangan sains.

***Kata kunci : Sains, Agama***

### PENDAHULAUN

Di dalam sejarah peradaban Islam kejayaan Islam diraih pada masa dinasti Abasiyah. Dimana pada masa tersebut banyak muncul para ilmuwan muslim dari berbagai bidang keilmuan seperti Al Khawarizmi, Ibnu Khaldun, Ibnu Shina, Abdurrahman Al Sufi, Jabir Ibn Hayyan, Ibnu Rusyd, dll. Selain menguasai berbagai bidang ilmu pengetahuan para ilmuwan pada masa Dinasti Abbasiyah juga menguasai berbagai bidang ilmu agama. Para ilmuwan pada masa tersebut menjadikan Al-Qur'an dan Hadist sebagai Grand Theory dalam mengkaji ilmu pengetahuan. Namun seiring berjalannya waktu semenjak runtuhnya Dinasti Abbasiyah akibat serangan dari bangsa Mongol seolah umat Islam tidak berdaya dalam menghadapi perkembangan zaman didominasi oleh Barat. Munculnya paradigma dikotomi ilmu antara ilmu pengetahuan (sains) dan ilmu agama semakin menghambat kemajuan umat Islam. Sehingga hal ini menggugah para ilmwan muslim untuk menghapus paradigma dikotomi ilmu tersebut sebagai usaha untuk menumbuhkan gairah keilmuan pada diri umat Islam sebagaimana yang pernah terjadi pada masa Dinasti Abbasiyah.

Sementara itu di dunia Barat sendiri juga terjadi kontradiksi antara sains dan agama. Para kaum sekuler membuat paradigma pemisahan antara agama dan sains. Antara para ilmuwan dan rohaniawan Kristen terjadi perbedaan pandangan dalam menyikapi sebuah realitas dan fenomena yang ada di alam ini sehingga sulit untuk disatukan. Seperti halnya terkait teori

Heliosentris Nicolaus Copernicus yang dilontarkan oleh Galileo yang dianggap berseberangan dengan gereja yang saat itu menganut paham Geosentris.

Oleh sebab itu, perlu adanya telaah kembali untuk mengungkap secara jelas keterkaitan antara sains dan agama sehingga dapat diketahui titik temu antara keduanya. Diharapkan dengan terungkapnya titik temu tersebut mampu mengolaborasikan antara ilmu pengetahuan (sains) dan agama dalam setiap pembelajaran di dunia pendidikan.

## **PEMBAHASAN**

### **BIOGRAFI SINGKAT IAN G. BARBOUR**

Ian G. Barbour adalah seorang ilmuwan yang menekuni dua bidang keilmuan sekaligus yaitu sains dan agama. Dia dilahirkan di Beijing pada tahun 1923. Ayahnya adalah seorang ahli geologi asal Skotlandia, sementara ibunya berasal dari Amerika. Pada usia 20 tahun ia lulus jenjang S1 di Swarthmore College, lalu S2 dari Universitas Duke, dan Ph.D nya dari Universitas Chicago pada tahun 1949.

Mulai tahun 1955 Barbour mengajar di Carleton College, Minnesota. Barbour mengajar fisika disana yang kemudian juga membantu mendirikan jurusan agama di lembaga tersebut. Aktifitas theologinya mulai menonjol sejak tahun 1966, terutama sejak buku pertamanya terbit yang berjudul *Issue in Science and Religion*. Karya – karya yang telah dihasilkan oleh Barbour adalah *Issue in Science and Religion, Mythos, Models and Paradigms, Religion in an Age of Science, ethics in an age of Technology*. Damanhuri (2015)

### **HUBUNGAN AGAMA DAN SAINS DALAM PERSPEKTIF IAN G. BARBOUR**

Seperti dijelaskan di atas bahwa hubungan sains dan agama tidak pernah harmonis, sehingga mendorong seorang ilmuwan di bidang fisika dan theologi yang bernama Ian G. Barbour untuk membuat suatu rumusan hubungan antara sains dan agama. Barbour mengelompokkan hubungan sains dan agama ke dalam empat hal yaitu konflik, independen, dialog, dan integrasi, Ian G. Barbour (2002:55-56).

#### **Pertama ; Konflik**

Pandangan ini menempatkan sains dan agama dalam dua sisi yang bertentangan. Dalam paradigma konflik Barbour menjelaskan bahwa seorang ilmuwan tidak akan begitu saja percaya pada kebenaran Sains. Sedangkan di satu sisi agama dinilai tidak mampu menjelaskan dan membuktikan kepercayaannya secara empiris dan rasional. Dengan demikian para saintis beranggapan bahwa kebenaran hanya bisa diperoleh melalui sains bukan oleh agama. Sebaliknya para agamawan beranggapan bahwa sains tidak punya otoritas untuk menjelaskan semua hal karena keterbatasan akal sebagai instrumen sains yang dimiliki oleh manusia, Ian G. Barbour (2002:75).

#### **Kedua ; Independensi**

Pandangan yang kedua ini menganggap bahwa agama dan sains memiliki wilayah yang berbeda dan berdiri sendiri. Sehingga tidak perlu adanya dialog antara keduanya. Pandangan ini adalah cara yang dipakai untuk memisahkan konflik antara sains dan agama, Hasan Baharun (2011:88). Letak perbedaan mendasar antara sains dan agama sebagaimana pendapatnya Langdon Gilkey dalam bukunya Barbour (2002:78) sebagai berikut :

- a. Sains menjelaskan data obyektif, umum, dan berulang-ulang. Sedangkan agama bercakap tentang eksistensi tatanan dan keindahan.

- b. Sains mengajukan pertanyaan “bagaimana”, sementara agama menyodorkan pertanyaan “mengapa”.
- c. Dasar otoritas sains adalah koherensi logis dan kesesuaian eksperimental, sementara dalam agama berasal dari Tuhan/wahyu.
- d. Sains bersifat prediktif dan kuantitatif, sementara agama cenderung menggunakan bahasa simbolis dan analogis karena sifat transenden yang melekat pada diri Tuhan.

### **Ketiga ; Dialog**

Pandangan ini menawarkan adanya hubungan komunikatif yang bersifat konstruktif antara sains dan agama. Sains dan agama memiliki kesamaan yang bisa didialogkan bahkan bisa saling mendukung satu sama lain. Pandangan ini memahami bahwa ada keterkaitan antara sains dan agama sehingga keduanya bisa didudukkan bersama untuk saling mendukung. Dialog antara sains dan agama mengajukan alternatif kerjasama dengan adanya batasan pertanyaan dan paralelitas metodologis. Dalam menghubungkan agama dan sains pandangan ini diwakili oleh Albert Einstein yang mengatakan “*Religion without science is blind, science without religion is lame*”. Seperti pendapat David Tracy, seorang teolog katolik yang menyatakan adanya dimensi religius dalam sains bahwa intelegibilitas dunia memerlukan landasan rasional tertinggi yang bersumber pada teks-teks keagamaan klasik dan struktur pengalaman manusiawi, Ian G. Barbour (2002:76).

### **Keempat ; Integrasi**

Menurut Barbour dalam upaya integrasi antara sains dan agama terdapat tiga versi yaitu : 1. *natural theology*, 2. *theology of nature*, dan 3. *systematic synthesis*.

- a. *Natural theology* menurut Barbour eksistensi Tuhan bisa dimanifestasikan dari wujud dan desain alam, wujud dan desain alam yang sedemikian rupa akan semakin membuat kesadaran akan eksistensi Tuhan. Hasan Baharun (2002:93) mengutip pendapatnya Thomas Aquinas dalam bukunya Barbour bahwa sifat Tuhan bisa diketahui hanya dari wahyu, sedangkan eksistensi Tuhan yang sebenarnya hanya bisa diketahui dari nalar. Dalam *natural theology* tersebut semua yang ada di alam ini baik itu bentuk, tata tertib/hukum alam, dan keindahan serta kompleksitas alam mendukung adanya grand design dibalik semua itu.
- b. Sementara itu *theology of nature* doktrin agama di formulasikan untuk pemahaman ilmiah yang sudah mapan. Dalam versi ini beranggapan masih terdapat doktrin agama yang bertentangan dengan sains sehingga perlu adanya reformulasi berdasarkan teori yang ada saat ini. Seperti doktrin tentang asal usul manusia harus memperhatikan rumusan sains mutakhir. Penyelarasan pemahaman sains dengan agama perlu adanya penyesuaian dan modifikasi yang lebih besar dari sebelumnya, Ian G. Barbour (2002:84).
- c. Sedangkan *systematic synthesis* merupakan integrasi yang lebih sistematis yang bisa dilakukan apabila sains dan agama memberikan arah baru bagi dunia yang lebih koheren yang digabungkan dalam kerangka metafisika yang lebih komprehensif. Sederhananya versi ini memformulasikan kerangka baru dalam upaya memberikan kontribusi yang lebih kepada sains dan agama. Sehingga sains dan agama bisa saling memberikan kontribusi pandangan yang mampu memberikan alternatif.

Dari keempat hubungan sains dengan agama menurut perspektif Ian G. Barbour di atas dapat diambil kesimpulan bahwa sains dengan agama masih bisa bertemu dalam satu titik. Di mana hubungan tersebut bersifat dialog dan integrasi. Yang mana hubungan integrasi tersebut menurut Barbour dibagi menjadi tiga bagian yaitu *natural theology*, *theology of nature*, dan *systematic synthesis*. Pandangan ini lebih bisa diterima, karena agama dan sains bisa saling menguatkan antara keduanya. Karena untuk memahami dan menanamkan keyakinan yang kuat akan eksistensi Tuhan juga diperlukan nalar kritis terhadap wujud dan desain alam ini.

### **BIOGRAFI SINGKAT ARMAHEDI MAZHAR**

Armahedi Mazhar lahir di Genteng Jawa Timur, Indonesia pada tahun 1943. Beliau pernah belajar ilmu geofisika di University of Arizona, Tucson, Amerika Serikat, pada tahun 1974. Dan tamat S2 Fisika di Program Pascasarjana ITB pada tahun 1984. Dia adalah seorang pengajar Philosophy of Science di Islamic College for Advance Studies, Jakarta. Selain itu juga

pernah menjadi staf dosen di ITB Jurusan Fisika pada tahun 1972-1999. Dia juga pernah menulis beberapa buku di antaranya *Integralisme Sebuah Rekonstruksi Filsafat Islam, Islam Masa Depan, Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami Revolusi Integralisme Islam*, Hasan Baharun (2011).

### **HUBUNGAN AGAMA DAN SAINS DALAM PERSPEKTIF ARMAHEDI MAZHAR**

Armahedi Mazhar adalah seorang ilmuwan di bidang ilmu fisika yang berusaha untuk mengkolaborasi antara sains dan agama. Banyak pemikiran – pemikirannya terkait sains dan agama. Pemikiran Armahedi yang paling menonjol adalah terkait tentang integralisme Islam. Tinjauannya terkait agama dan sains dilihat dari perspektif Al-Qur’an dan Hadist sebagai sumber Ilmu yang utama bagi umat Islam. Menurut Armahedi sains dan agama tidak bertentangan. Hal ini bisa ditinjau dari catatan sejarah peradaban umat Islam di mana banyak ilmuwan – ilmuwan muslim yang mampu mengembangkan sains dengan sangat pesat. Di tangan para ilmuwan muslim sains memperoleh karakternya yang rasional dan obyektif selama gelombang pertama peradaban Islam. Akan tetapi rasional sains tidak dapat terlepas dari rasional religius. Teologi, filsafat, dan sains merupakan kesatuan yang integral, Armahedi mahzar (2004:143).

Konsep integralisme Islam dalam perspektif Armahedi di bagi menjadi dua jenjang yaitu vertikal dan horizontal. Jenjang vertikal yaitu meliputi : materi, energi, informasi, nilai, dan sumber nilai. Sementara jenjang horizontal meliputi manusia sebagai mikrokosmos, masyarakat sebagai mesokosmos, alam sebagai suprakosmos, dan Tuhan sebagai metakosmos. Integralitas tersebut digambarkan dalam tabel berikut sebagai integralitas wujud, Armahedi Mahzar (2004: xxxix).

#### **INTEGRALITAS WUJUD**

Kategori Integralis	Mikrokosmos (individual)	Mesokosmos (kolektivitas)	Makrokosmos (alam semesta)	Metakosmos (Tuhan)
Sumber (esensi)	Puncak kesadaran (Ruh)	Kitab suci Al-Qur’an	Malaikat	Zatullah
Nilai-nilai (prinsip)	Keatas-sadaran nurani (super ego)	Supra struktur normatif	prinsip alam	sifatullah
Informasi (program)	Kesadaran diri (Ego)	Supra stuktur kognitif	Hukum alam	Amrullah
Energi (proses)	kebawah sadaran perilaku (Id)	Struktur sosial	Gejala alam	Sunnatullah
Materi (produk)	Ketaksadaran (tubuh)	Basis material	Benda-benda alam dunia	Khalqillah

Dalam integralisme perspektif Islam, jenjang materi, energi, informasi, nilai, dan sumber nilai itu adalah perumusan kembali seperti yang disebut Imam Al Ghazali sebagai Jism, Nafs, ‘Aql, Qalb, dan Ruh, Hasan Baharun (2011,147). Dalam integralisme, Islam memperluas kesejajaran tersebut menjadi sebuah kesepaduan realitas yang integral, sesuai dengan penemuan hirarki vertikal sains modern. Dalam kesepaduan tersebut, realitas yang relatif sepadu dengan kesatuan realitas yang mutlak. Dengan demikian, integralisme dapat dilihat sebagai perwujudan mutakhir tradisi filsafat Islam, Hasan Baharun (2011:148).

Menurut Armahedi, dalam interpretasi teologis terhadap ontologis sains, proses energetik evolusioner itu merupakan manifestasi kreatifitas informatik hukum-hukum alam yang merupakan perintah-perintah Nya atau Amrullah. Amrullah itu pada gilirannya merupakan manifestasi sifat-sifat Nya atau Sifatullah yang berwujud dalam bentuk prinsip-prinsip holarki nilai-nilai yang implisit dalam hukum-hukum alam dan budaya manusia. Dan pada akhirnya, sifatullah yang banyak itu merupakan atribut-atribut dari Zatullah, substansi mutlak yang satu yang merupakan pencipta alam semesta, Armahedi Mazhar (2004:231-232).

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari tabel berikut ini.

**PARADIGMA INTEGRAL SAINS ISLAMI**

	Epistimologi <i>Sufi</i>	Aksiologi <i>Fiqh</i>	Ontologi <i>Tauhid</i>
Sumber	Subyek <i>Ruhi</i>	Transendental <i>Qur'ani</i>	Trasendensi <i>Zatullah</i>
Nilai	Prinsip <i>Qalbi</i>	Universal <i>Sunni</i>	Holarki <i>Sifatullah</i>
Informasi	Teori & fakta <i>Aqli</i>	Kultural <i>Ijtihadi</i>	Kreativitas <i>Amrullah</i>
Energi	Eksperimen <i>Nafs</i>	Sosial <i>Ijma'i</i>	Sirkulasi <i>Sunnatullah</i>
Materi	Instrumen/obyek <i>Jism</i>	Instrumental <i>Urfi</i>	Sistem-sistem <i>Khalqillah</i>

Berdasarkan tabel di atas, dapat dipahami bahwa sains masa depan lebih erat terjalin dengan agama. Bahkan esensi struktural filosofis atau hikmah dari ilmu agama dapat dianggap sebagai paradigma terpadu bagi sains Islami masa depan. Paradigma sains Islami masa depan dapat disebut paradigma tauhid jika menekankan pada dimensi ilahiyah. Paradigma sains Islami merupakan paradigma ilmu agama Islam, oleh karenanya juga merupakan unifikasi bagi ilmu alam dan ilmu agama. Akan tetapi paradigma tersebut tidak hanya menyatukan ilmu kealaman dengan ilmu agama tetapi juga merupakan paradigma ilmu kemanusiaan dan kemasyarakatan, Hasan Baharun (2011:149).

Menurut Sayed Hosein Nasr, ketika ia mencoba membandingkan antara sistem keilmuan Barat dengan sistem keilmuan Islam, terutama yang berkaitan dengan ilmu alam, matematika, dan metafisika, ia menyimpulkan bahwa apa yang dimaksud dengan ilmu dalam Islam tidak berbeda dengan istilah *scientia* dalam istilah Latin atau tradisi Barat. Sehingga dari pandangan tersebut Armahedi menyimpulkan bahwa jika hal itu memang terjadi, maka lengkaplah islamisasi ilmu-ilmu seutuhnya dalam kesepaduan *Ilm-Hikmah-Kitab*. Yang dalam istilah kotemporer adalah sains-filsafat-agama, Armahedi Mazhar (2002:233).

Dari uraian di atas nampak jelas terkait pandangan Armahedi Mazhar terkait sains dan agama. Dimana antara sains dan agama menurut dia memiliki hubungan integralitas yang saling menguatkan diantara keduanya. Selain itu terkait konsep integralitas tersebut Armahedi melihatnya menggunakan sudut pandang Al-Qur'an dan Hadits, sehingga muncullah konsep integral sains Islam. Yang mana antara ilmu agama dan ilmu alam yang dalam hal ini adalah sains merupakan satu rangkaian keilmuan yang saling berkaitan dan menguatkan sehingga tidak dapat terpisahkan antara keduanya.

**KESIMPULAN**

Ian. G Barbour dan Armahedi Mazhar adalah sama-sama seorang ilmuwan di bidang fisika sekaligus memiliki kapasitas di bidang keilmuan agama. Sehingga keduanya sama-sama berusaha untuk merumuskan secara lebih detail terkait hubungan sains dan agama. Menurut Barbour hubungan sains dan agama terbagi menjadi empat yaitu hubungan konflik, independensi, dialog, dan integrasi. Barbour sendiri memposisikan dirinya pada pandangan bahwa sains dan agama memiliki hubungan dialog dan integral. dimana bentuk dialognya adalah dengan membandingkan metode sains dan agama yang dapat menunjukkan kesamaan dan perbedaan. Dialog antara sains dan agama mengajukan alternatif kerja sama dengan adanya batasan pertanyaan dan paralelitas metodologis. Sedangkan terkait hubungan antara sains dengan agama yang bersifat integral, Barbour membagi upaya integrasi tersebut menjadi tiga yaitu: *natural theology* dimana eksistensi Tuhan bisa dimanifestasikan dari desain alam, desain alam yang sedemikian rupa akan semakin membuat kesadaran akan eksistensi Tuhan. Sedangkan *theology of nature* doktrin agama direformulasikan untuk dimasukkan kedalam pemahaman ilmiah yang sudah mapan. Dan yang ketiga adalah *systematic synteshis* merupakan

integrasi yang lebih sistematis yang bisa dilakukan apabila sains dengan agama memberikan suatu kontribusi ke arah pandangan dunia yang lebih koheren yang dielaborasi dalam kerangka metafisika yang lebih komprehensif.

Sementara itu Armahedi Mazhar melihat hubungan sains dengan agama dari sudut pandang Islam yang berpedoman pada Al-Qur'an dan Hadits. Menurut pandangan Armahedi sains dan agama memiliki hubungan integralitas yang kuat dan tidak dapat terpisahkan. Sehingga Armahedi membuat satu konsep terkait integralitas tersebut dengan istilah integral sains Islam. Paradigma integral sains islami merupakan paradigma ilmu agama Islam, oleh karenanya juga merupakan unifikasi bagi ilmu alam dan ilmu agama. Akan tetapi paradigma tersebut tidak hanya menyatukan ilmu kealaman dengan ilmu agama tetapi juga merupakan paradigma ilmu kemanusiaan dan kemasyarakatan. Selain itu Armahedi juga memberikan tanggapannya terkait pandangan Sayed Hosein Nasr tentang ilmu dalam istilah agama Islam dengan *scientia* dalam istilah Latin atau Barat yang mana keduanya memiliki makna yang sama. Menurut Armahedi jika hal itu memang terjadi maka lengkaplah islamisasi ilmu-ilmu seutuhnya dalam kesepaduan *ilm-hikmah-kitab*. Yang dalam bahasa kontemporer disebut kesepaduan sains-filsafat-agama. Dari kedua pandangan tersebut nampak jelas bahwa Islam jauh lebih koheren dan komprehensif dalam keterkaitannya dengan sains. Sehingga Islam sebagai agama samawi yang turun ke Dunia melalui Rasulullah Muhammad SAW betul-betul bisa menjadi Rahmatan Lil Alamin dan menjadi kunci sukses dan keberhasilan serta keselamatan bagi kehidupan manusia di Dunia dan Akhirat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barbour, Ian.G. 2002. *Juru Bicara Tuhan ; Antara Sains dan Agama*. Bandung; Mizan
- Mahzar, Armahedi.2004a. *Revolusi Integralisme Islam, Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi*. Bandung, PT. Mizan Pustaka.
- \_\_\_\_\_.2004b. *Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami Revolusi Integralisme Islam*. Bandung: Mizan.
- \_\_\_\_\_.2004c. *Revolusi Integralisme Islam*. Bandung: Mizan.
- Damanhuri. *Relasi Sains dan Agama Studi Pemikiran Ian. G. Barbour*. STAI Annuqayyah Sumenep, 2015.
- Waston. *Hubungan Sains dan Agama : Refleksi Filosofis atas Pemikiran Ian G. Barbour*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014.
- Baharun, Hasan. dan Akmal Mundiri. 2011. *Metodologi Studi Islam Percikan Pemikiran Tokoh Dalam Membumikan Agama*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.