

Spiritualitas Sains Modern: Pembacaan Terhadap Relasi Agama dan Sains

Mishbah Khoiruddin Zuhri

UIN Walisongo Semarang

mishbah@walisongo.ac.id

Abstract: *Modern science receives a diverse response from the religionists. This is motivated by the reading of religious texts which are often contrary to recent science research. Modern science advancement is not connected with spirituality improvements. Spirituality becomes another dimension of science. In that situation, the integration theory of Ian G. Barbour tries to unravel the patterns of modern science and religion relation. There are four types of relationships: conflict; independent; dialog; and integration. This approach is rarely implemented in the realm of Islamic studies. This research seeks to implement the approach in Islamic studies by using descriptive-analytical method. The authors found the tendency of Muslim scientists more dominant in the exploration of Islamic studies than scientific aspect. So the dominant relation between science and religion is conflict; dialogue and natural theology. The factors are the educational background of Muslim scientists who are dominant in religious studies; limitations of interdisciplinary study and lack of openness and renewal of views (tajdid) on religious texts.*

Keywords: *spirituality, integration, science, religion, Barbour*

Abstrak: *Sains modern mendapat respon yang beragam dari Agamawan. Hal ini dilatarbelakangi oleh pembacaan terhadap teks-teks agama yang seringkali tidak sejalan dengan penelitian sains mutakhir. Kemajuan sains tidak terhubung dengan peningkatan spiritualitas. Spiritualitas menjadi dimensi lain dari sains. Dalam situasi tersebut, teori integrasi Ian G. Barbour mencoba untuk mengurai pola-pola relasi sains modern dan agama. Ada empat jenis relasi: konflik; independen; dialog; dan integrasi. Pendekatan tersebut jarang diimplementasikan dalam ranah kajian studi Islam (Islamic Studies). Penelitian ini berupaya mengimplementasikan pendekatan tersebut dalam studi Islam dengan menggunakan metode deskriptif-analitis. Penulis mendapati kecenderungan ilmuwan muslim lebih dominan pada eksplorasi kajian keislaman daripada sains. Sehingga relasi dominan antara sains dan agama adalah konflik; dialog dan teologi alam. Faktor yang melatarbelakanginya adalah latar belakang pendidikan ilmuwan muslim yang dominan kajian keagamaan; keterbatasan studi interdisipliner dan kurangnya keterbukaan dan pembaruan cara pandang (tajdid) terhadap teks keagamaan.*

Kata Kunci: *spiritualitas; integrasi; sains; agama; Barbour*

PENDAHULUAN

Spiritualitas yang merupakan batin pengetahuan tampaknya menjadi dimensi eksternal dari sains modern. Spiritualitas merupakan dimensi transenden yang independen. Ia tidak memiliki kaitan dan hubungan dengan sains. Hal ini disebabkan oleh adanya pergeseran paradigma (*paradigm shift*); krisis etika; krisis spiritual, dan krisis ekologi.

Pertama, pergeseran paradigma (*paradigm shift*). Sains modern dibentuk berdasarkan dogma penciptaan dalam tradisi Yahudi-Kristen. Menjelang abad ke-13, teologi natural berupaya untuk menafsirkan simbol-simbol wahyu Tuhan dengan menemukan bagaimana cara alam bekerja. Hal ini mendorong konflik antara sains dan spiritualitas agama. Diskriminasi agamawan terhadap Galileo (1564-1642) karena menerima pandangan Copernicus bahwa alam semesta berpusat di matahari (heliosentris). Selain itu, Keputusan gereja membakar Giordano Bruno (1548-1600) - astronom dan filosof - karena pandangannya yang tidak lazim tentang adanya alam semesta yang tak terhingga. Hal ini menjadi penyebab ketidakcocokan antara sains dan agama.

Pada akhir abad ke-18, para ilmuwan ini mulai mensekularisasikan bidang kajian mereka. Menurut Champman (2007: 23–24), puncak sekularisasi sains dan agama adalah pada masa renaissance, hubungan kajian agama dan sains sudah masuk dalam tahapan independen, bukan lagi konflik. Namun, dalam waktu yang cukup lama, dinamika sekularisasi telah menggeser agama dari ruang publik ke ruang privat. Dampaknya adalah munculnya dikotomisasi pengetahuan menjadi pengetahuan agama dan pengetahuan ilmiah.

Bahkan dikotomisasi pengetahuan tidak hanya dalam tataran filosofis semata, bahkan menjadi kebijakan pendidikan sains di sekolah-sekolah. Fitzgerald meng (2007: 8–15) mengungkapkan fakta sejarah bahwa Pengadilan Scopes (*Scopes Trial*) sering disebut dengan pengadilan monyet (*Scopes Monkey Trial*). Pada tanggal 21 Januari 1925, John Wasington Butler memperkenalkan RUU. No. 185 di depan parlemen, yang melarang pengajaran teori evolusi di sekolah negeri di Tennessee. Dua bulan kemudian RUU tersebut disahkan. Respon dari masyarakat pun bergulir. Seorang pengusaha pertambangan, George Washington Rappleyea meyakinkan para pengusaha disana. Ia mendapat persetujuan dari rekannya untuk melakukan publikasi isu tersebut. Ia meminta sahabatnya bernama, John Scopes, seorang guru sains, berusia 24 tahun, untuk mengajarkan teori evolusi dengan menggunakan buku *Civic Biology* karya George Hunter yang mengukuhkan teori evolusi. Bahkan, ia meminta tiga muridnya untuk bersaksi atasnya dirinya bahwa ia mengajar teori evolusi di kelas. Atas pelanggaran terhadap UU tersebut, ia dijatuhi denda.

Pergeseran paradigma pengetahuan di Barat sedikit banyak mempengaruhi pendidikan Islam, khususnya dalam pendidikan sains. Pengetahuan terpisah dari aspek transenden dan kesucian (*sacred*). Sehingga pengetahuan berdiri sendiri terlepas dari prinsip-

prinsip teologis. Padahal dalam Islam, pengetahuan (*ilm*) dimaknai sebagai bentuk penyerahan diri kepada Allah untuk mendekatkan diri kepada-Nya (*taqarrub ilā Allāh*) dan mengenali-Nya (*ma'rifatullah*). Pengetahuan adalah salah satu jalan (*wasilah*) untuk menjadi muslim sejati.

Kedua, reduksi makna intelektualitas. Ukuran intelektualitas dipahami dengan ukuran konseptual dan analitis. Sains dinilai objektif selama memenuhi unsur-unsur analitis dan konseptual. Sementara sains yang diperoleh melalui upaya makrifat (*gnostis*) dianggap tidak intelek. Champan (2007: 24) mengutip pandangan Langdon Gilkey yang membedakan sains dan agama. Menurutnya:

“Sains mengajukan pernyataan-pernyataan yang bersifat objektif, sedangkan agama mengajukan pernyataan-pernyataan tentang makna dan tujuan di dunia tentang asal-usul dan nasib akhir kita. Sains berupaya menjelaskan data yang bersifat publik, objektif, dan bisa diulang-ulang, sedangkan agama memikirkan eksistensi tatanan dan keindahan kehidupan serta pengalaman kehidupan batin kita. Koherensi logis dan adekuasi eksperimental menjadi landasan otoritas sains, sedangkan yang menjadi landasan otoritas puncak dalam agama adalah yang-ilahi dan pewahyuan melalui pelaku manusia sebagai perantara pencerahan dan wawasan. Sains melakukan peramalan kuantitatif yang bisa diuji secara eksperimental, sedangkan agama menggunakan bahasa simbolis dan analogis.”

Intelektual analitis menjadikan sains dipahami secara konseptual semata. Ia tercerabut dari hubungan harmonis dengan alam. Maka sains konseptual ini cenderung tidak ramah lingkungan. Alam dijadikan sebagai objek yang terpisah dari sains. Alam adalah objek yang ditaklukkan dan dikuasai dengan basis konsep.

Selain itu, intelektualitas direduksi dengan pemahaman bahwa intelektual konseptual dan analitis adalah konkret. Sementara intelektual berbasis spiritualitas atau makrifat adalah abstrak. Hal ini menggeser pemahaman bahwa makrifat tidak memiliki ruang sama sekali dalam sains. Di sisi lain, sains dan spiritualitas tidak memiliki relasi.

Ketiga, sains modern menekankan pada observasi, identifikasi, deskripsi, investigasi eksperimental dan penjelasan teoritis atas fenomena.

Menurut Mulyadi Kartenagara (2007: 3–5), ruang lingkup sains modern adalah sesuatu yang bersifat inderawi (*maḥsūsāt*), yakni objek yang bisa diamati oleh panca indera. Ruang kajian sains terbatas pada hal yang bisa diobservasi, yang diamati secara langsung dengan indera, dan didukung oleh proses logika untuk memilih, memutuskan, dan memberi penalaran. Oleh karena itu, objek kajian sains modern meliputi: materi, makhluk hidup, pikiran, kebudayaan alam dan sejarah.

Hal ini berbeda dengan pandangan ilmuwan Muslim. Ruang lingkup kajian sains bukan hanya benda-benda yang bisa diamati oleh indera (*mahsūsāt*), akan tetapi meliputi substansi spiritual (*ma'qūlāt*), yakni dimensi di luar dunia inderawi yang diketahui melalui intuisi. Ilmuwan Muslim mengakui entitas metafisik sebagai sama riilnya dengan benda fisik. Bahkan bagi mereka, entitas metafisika lebih hakiki daripada benda fisik (Kartanegara, 2007: 6).

Keempat, dekadensi humanistik. Manusia kehilangan pengetahuan tentang dirinya. Pengetahuan manusia tentang dirinya bergantung kepada pengetahuan di luar dirinya. Hal ini menyebabkan manusia tidak mengenal unsur internal dirinya. Hossein Nasr (Hossein Nasr, 1983: 6) menjelaskan bahwa manusia tidak cukup mengenali dirinya dari horizon eksternal. Manusia butuh mengenali horizon internal untuk mendapat hakikat deskripsi tentang dirinya secara utuh. Penjelasan horizon eksternal memang memiliki hubungan dengan horizon eksternal yang bersifat kausalitas dan substansial. Akan tetapi upaya membatasi pada satu horizon eksternal saja hanya akan mendapatkan informasi parsial dan tidak utuh.

Nasr (1983: 7) memberi ilustrasi kecenderungan manusia modern mengenali dirinya. Laut dan ombak keduanya saling berhubungan. Laut adalah horizon internal. Ombak adalah horizon eksternal. Pemahaman hakiki dan esensial tentang laut akan diperoleh dengan mengenal laut dari horizon internalnya. Pengetahuan esensial tentang laut tidak akan didapat dengan hanya mempelajari horizon eksternal dengan mempelajari ombak.

Studi sosial-humaniora modern mengkaji tingkah laku manusia secara parsial. Studi behavioristik dilihat dari hal-hal aksidental semata. Nasr menggambarkan bagaimana peneliti behavioris meneliti paranormal di Afrika. Para antropolog modern mengumpulkan hal-hal yang aksidental dan fakta eksternal. Mereka tidak menemukan substansi dan esensi dari objek yang diteliti. Lebih lanjut Nasr mengkritik antropolog modern. Ia (1983: 8) mengatakan:

“Kesalahan klasik dari peradaban modern yang mempersamakan akumulasi informasi secara kuantitatif dengan penetrasi kualitatif ke dalam makna yang sesungguhnya dari sesuatu hal, berlaku pula di dalam bidang-bidang yang lain.”

Nasr memberi ilustrasi menarik tentang kecenderungan peneliti sosial Barat. Mereka melihat sisi eksternal. Mereka belum menyadari pentingnya melihat sisi internal dan spiritual dari objek kajian sosial humaniora.

Nasr mengamati kecenderungan sains modern yang meninggalkan dimensi spiritualitas pengetahuan. Ia jarang sekali bertemu dengan orang-orang yang memiliki kesadaran yang mendekati pusat eksistensi. Pengetahuan mereka berputar pada pinggir lingkaran. Sementara pinggir lingkaran tidak memiliki hubungan dengan pusat lingkaran.

Ketika seseorang mampu menghubungkan dua dimensi tersebut, ia dapat menghubungkan pengetahuan eksternal ke pusat eksistensi. Dari pinggir lingkaran ia mampu melihat refleksi dari pusat eksistensi. Bahkan, menurut Nasr (1983: 9) pengetahuan seseorang tentang alam juga merefleksikan dirinya. Dari sini, alam, manusia dan Tuhan ada dalam satu hubungan yang saling terikat.

Kelima, keterpisahan teks ilahi dan teks kosmik. Hubungan kedua teks tersebut semestinya bisa saling mengisi dan melengkapi. Namun, keduanya cenderung berdiri sendiri-sendiri. Teks ilahi yang berbicara tentang kosmologi dipahami sebagai kalam suci (*sacred text*). Sementara teks kosmik dengan fenomena alam menjadi fakta ilmiah. Teks kosmik terpisah dari teks ilahi. Spiritualitas tidak hadir dalam sains. Pembacaan terhadap teks kosmik terhenti pada tataran pengetahuan alam semata. Sebaliknya, pembacaan terhadap teks ilahi tidak menyentuh fenomena kosmik. Keduanya tidak saling terhubung (*disconnected*).

Keenam, krisis ekologis. Kerusakan ekologis adalah salah satu dampak dari sains modern. Krisis dan pencemaran lingkungan merupakan efek dari pencemaran jiwa dan spiritualitas manusia. Sains modern mereduksi peran Tuhan dan menghilangkan dimensi transendental dari kehidupan manusia. Nasr (1968: xvii) mengkritik paradigman ekologis sains modern:

“Sesungguhnya apakah krisis ekologis yang pada saat ini banyak diperhatikan itu, sedang yang harus dilakukan sejak dulu, kecuali sebagai ekstroversi yang tidak dapat dihindarkan dari jiwa yang rusak? Keadaan labiriah yang terlihat menunjukkan keadaan batin yang tidak terlihat. Pada jam yang ke-11 secara mendadak lingkungan fisik dihadapkan ke depan kita sebagai cermin dari kondisi-kondisi di dalam batin kita dan menunjukkan gejala-gejala pertama dari penyakit batin yang telah parah.”

Krisis ekologis lahir dari krisis spiritualitas. Kerusakan lingkungan adalah cermin kerusakan dimensi batin dan spiritual seseorang. Hal ini didorong oleh keinginan manusia modern untuk membatasi bahkan menghilangkan kekuatan agama dalam jiwanya, mengingkari Tuhan. Kemudian ia menjelma menjadi Tuhan-Tuhan yang memandang alam sebagai objek di luar dirinya yang layak dieksploitasi.

Schunon menggarisbawahi, pelbagai tantangan yang dihadapi manusia modern di tengah krisis spiritual, krisis ekologis, dan lain sebagainya adalah kembali menyadari siapakah dirinya dengan kembali pada pusat lingkaran. Schunon (1965: 117) mengatakan:

“Di dalam diri setiap manusia ada sebuah bintang yang tidak dapat tercemar, suatu substansi yang akan mengkerystal di dalam keabadian; ia senantiasa berada dalam terang cahaya diri. Manusia hanya dapat membebaskan bintang ini dari ikatan-ikatan temporalnya melalui kebenaran, kepahtian kepada Allah, dan kesalehan.”

Di tengah krisis spiritualitas sains modern, Ian G. Barbour, seorang teolog dan fisikawan berupaya untuk menemukan Tuhan melalui sains. Ia memiliki andil besar terhadap terbentuknya bidang studi baru sains dan agama. Sejak tahun 1950-1960, ia melakukan kajian interdisipliner sains dan agama. Sehingga pada tahun 2004, Robert John Russel, pendiri *Center for Theology and Natural Sciences (CTNS)*, Berkeley bersama puluhan penulis menulis buku yang merupakan apresiasi kritis terhadap kontribusi Barbour dalam bidang sains dan agama dalam buku berjudul *Fifty Years in Science and Religion: Ian G. Barbour and his Legacy*.

Ian G. Barbour merumuskan pendekatan sains dan agama pada tahun 1990 dalam buku *Religion in an Age of Science*. Ia merevisi kategori pendekatannya pada tahun 1997. Pendekatan yang digagas oleh Barbour mengilhami beberapa pendekatan dalam studi tentang relasi antara sains dan agama. Pendekatan tersebut meliputi: konflik; independensi; dialog; integrasi teologi natural; integrasi teologi alam dan integrasi sintesis sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ian G. Barbour dan Ijtihad Pencarian Spiritualitas Sains Modern

Ia bernama Ian Graeme Barbour. Ia lahir di Beijing pada tahun 1923. Ayahnya merupakan seorang Geolog dari Skotlandia. Ibunya berasal dari Amerika Serikat. Keduanya merupakan pengajar di Universitas Yenching, Beijing.

Barbour menempuh studi Fisika mulai jenjang S1 sampai S3. Studi S1 ia tempuh di Swarthmore College. Kemudian ia melanjutkan studi master di Universitas Duke dan melanjutkan program doktoral di Universitas Chicago pada tahun 1949. Selepas studi, ia bekerja di bidang fisika energi tinggi.

Perjumpaan Barbour dengan agama dan spiritualitas terjadi ketika ia menempuh studi di sekolah menengah Kristen. Pengalaman tersebut mendorongnya untuk sekolah kembali pada bidang filsafat dan etika di Universitas Yale dan mendapat gelar sebagai sarjana teologi pada tahun 1956.

Bagir (2002: 24) menjelaskan, pada tahun 1955 ia mendapatkan amanah ganda sebagai pengajar Fisika di Carleton College, Minnesota. Pada tahun 1966, ia menerbitkan buku perdananya dengan judul *Issues in Science and Religion*. Ia mencoba menampilkan hubungan yang berbeda antara sains dan agama. Ia menjelaskan bahwa agama dan sains tidak selalu dalam relasi konflik. Ia mendapat kesempatan mempresentasikan gagasannya tentang *theology of nature* dalam rangkaian perkuliahan di Gifford Lectures pada 1989-1991. Ceramah tersebut diterbitkan dalam buku berjudul *Religion in an Age of Science and Ethics in an Age of Technology*.

Barbour dalam buku tersebut menawarkan empat pendekatan. Antara lain: konflik; independensi; dialog; dan integrasi. Pertama, konflik. Sains dan agama tidak dapat bertemu. Keduanya saling berkonflik. Masing-masing pihak menganggap bidang kajiannya merupakan sumber kebenaran dan lainnya adalah bagian darinya.

Agamawan melakukan interpretasi teks keagamaan yang tidak sejalan dengan temuan sains. Agamawan menyatakan, riset dan hasil temuan sains bertentangan dengan ajaran agama. Sementara itu, para saintis menyakini bahwa temuan sains benar dan objektif dan hasil interpretasi teks suci yang dilakukan oleh agamawan tidak tepat.

Armahedi Mahzar (2005: 94) menyebut pendekatan ini dengan monadik, yakni pendekatan yang didasarkan atas satu konsep dasar. Jika yang dijadikan konsep dasarnya adalah agama, maka agama akan menjadi kerangka besar, dan kebudayaan merupakan bagian dari agama. Dimana sains merupakan bagian dari hasil kebudayaan. Sementara menurut kelompok saintis, kebudayaan merupakan konsep dasar yang berasal dari sains sebagai satu-satunya kebenaran dan agama adalah cabang dari kebudayaan. Kelemahan model pendekatan ini adalah tidak mungkin ada hubungan antara sains dan agama, karena masing-masing saling menegasikan dan menolak kebenaran lainnya.

Perbedaan pandangan antara agamawan dan saintis disebabkan oleh dua hal. Pertama, otoritas kebenaran. Agama memiliki otoritas kebenaran yang bersumber dari kitab suci. Otoritas kebenaran dalam sains dilandaskan pada penelitian. Kedua, pembuktian kebenaran. Bagi para saintis, agamawan tidak mampu membuktikan kebenaran agama secara jelas dan konkret. Mereka tidak mampu menunjukkan bukti konkret tentang keberadaan Tuhan. Sementara, dalam sains, pembuktian kebenaran dapat dilakukan melalui metode empiris sehingga hasilnya lebih objektif (Haught, 2004: 2).

Beberapa perbedaan di atas memicu konflik. Penyebabnya adalah peleburan agama dalam sains dan sebaliknya. Ada benturan filosofis antara sains dan agama. Maka untuk menghindari konflik, pendekatan independensi menjadi alternatif.

Kedua, independensi. Sains dan agama adalah dua kebenaran yang sama. Agama menjelaskan prinsip dan nilai keilahian. Sains membahas fenomena ilmiah dan alamiah. Tidak ada pertentangan antara keduanya. Masing-masing membahas objek yang berbeda. Keduanya memiliki batasan-batasan yang jelas. Bahasan sains dan agama berbeda. Oleh karena tidak proporsional membandingkan sains dan agama. Masing-masing memiliki independensi dan otonomi terhadap ruang lingkup kajiannya.

Konflik sains dan agama dipicu oleh ketidakjelasan batas. Ketidakmampuan menentukan batas (*limit*) akan mendorong munculnya bias dan keaburan pengetahuan tentang kebenaran. Distansiasi atau pembangunan jarak antara wilayah sains dan agama

menjadi penting. Tujuannya bukan hanya pada level pembatasan wilayah epistemologi, tetapi juga ruang aksiologi. Sehingga ada garis pemisah yang jelas diantara keduanya.

Independensi sains dan agama bisa dipetakan dengan adanya distingsi. Agama berhubungan dengan eksistensi tatanan dan keindahan alam, serta pengalaman batin dan spiritual, sementara sains menerangkan data bersifat objektif, publik dan dapat diulang. Agama mempertanyakan makna, alasan, tujuan di balik penciptaan. Sains menanyakan cara pengamatan yang objektif. Otoritas agama bertumpu pada Tuhan dan wahyu, sementara otoritas sains berdasarkan koherensi logis dan kesesuaian eksperimen. Agama menggunakan bahasa simbolis dan analogis karena Tuhan bersifat transenden. Sains menggunakan penelitian kuantitatif dan terbuka untuk diuji (Gilkey, 1959: 108-116).

Perbedaan sains dan agama menjadi awal baik dalam relasi kedua. Masing-masing mempertahankan keunikan dan distingsinya. Sains dan agama memiliki kerangka objektif, metodologi dan tujuan masing-masing. Perbedaan tersebut di satu sisi berguna untuk meminimalisir konflik, di sisi lain bermanfaat untuk melihat irisan yang memungkinkan untuk menjadi pintu masuk untuk dialog dan integrasi.

Barbour memberikan tipologi hubungan antara agama dan sains antara lain a). *Model Konflik*, Model ini berpendirian bahwa agama dan sains adalah dua hal yang tidak sekedar berbeda tapi sepenuhnya bertentangan; b). *Model Independen*, bahwa agama dan sains memiliki persoalan, wilayah dan metode yang berbeda, dan masing-masing memiliki kebenarannya sendiri sehingga tidak perlu ada hubungan, kerjasama atau konflik antara keduanya; c). *Model dialog*, mencari persamaan atau perbandingan secara metodis dan konseptual antara agama dan sains, sehingga ditemukan persamaan dan perbedaan antara keduanya; d). *Model Integrasi*, hubungan antara agama dan sains yang dipandang paling ideal adalah model integrasi. Model ini berusaha mencari titik temu pada masalah-masalah yang dianggap bertentangan antara keduanya (Arifin, 2008: 172).

Batasan yang jelas antar sains dan agama akan membuka jembatan penghubung. Batasan tersebut penting agar tidak ada tumpang tindih (over laping). Agama berfungsi untuk mengungkap makna tersembunyi di balik ayat ilahi di alam. Sains memiliki fungsi lain, menguji dunia secara empiris. Agama memfokuskan pada pertanyaan mengapa alam ini ada dan sains menekankan pada pertanyaan sesuatu terjadi di alam. Agama memberi gambaran mengapa manusia mencari kebenaran dan sains menekankan pada pencarian kebenaran parsial.

Upaya menempatkan sains dan agama pada wilayahnya masing-masing adalah jalan rekonsiliasi membangun pengetahuan yang otonom dan independen. Independensi meminimalisir intervensi agama atau sains untuk masuk di luar wilayahnya.

Ketiga, dialog. Sains dan agama memiliki persamaan dalam beberapa aspek. Persamaan tersebut menjadi ruang perjumpaan antara keduanya. Ruang perjumpaan tersebut disebut ruang dialog antara sains dan agama.

Pendekatan dialogis ini menjembatani pertemuan sains dan agama dalam tataran nonkonseptual. Perjumpaan hanya terjadi dalam persoalan yang berhubungan dengan pra-anggapan, metode dan gagasan. Perjumpaan pra-anggapan dalam sains dan agama. Sains dan agama terkadang berangkat dari satu objek dialog yang sama, tetapi memiliki cara pandang metode yang berbeda. Kesamaan titik pijakan awal tersebut bisa menjadi awal dibangunnya ruang dialog.

Alam merupakan ruang bersama bagi sains dan agama. Dalam agama, Tuhan menciptakan alam sebagai manifestasi keilahian-Nya. Kehadiran Tuhan dalam ayat-ayat natural tidak bisa dipahami secara maksimal tanpa upaya eksperimen.

Dalam bahasa sains maupun agama, seringkali ada beberapa hal yang tidak bisa diselesaikan oleh agama sendiri ataupun sebaliknya. Tidak semua fenomena alamiah bisa diselesaikan oleh sains. Maka, dalam kesempatan ini, agama membantu memecahkan kebuntuan sains. Jika sains terbatas meneliti hal rasionalitas dan tidak mampu melampauinya, maka agama berperan menjawab dimensi superasional tersebut.

Sains dan agama memiliki batasan. Agama memiliki batasan pada ruang teologis, transenden, spiritual, suprarasional dan moralitas. Sains dibatasi pada dimensi empiris dan rasional. Batasan-batasan tersebut memberi akses bagi keduanya untuk menyambung keterbatasan dengan dialog. Agama tidak mampu mengungkap fenomena alam, sains melengkapi dengan membangun jembatan dialog melalui eksperimen.

Keempat, integrasi. Integrasi merupakan upaya kesatuan sains dan agama. Keduanya berangkat dari adanya kesatuan konseptual. Dalam pendekatan ini, sains dan agama tidak hanya melakukan dialog dalam pra-anggapan dan metodologi, akan tetapi sudah melakukan kejajaran konseptual.

Ada tiga jenis integrasi yang ditawarkan oleh Ian G. Barbour (2005: 32–33): teologi natural (*natural theology*); teologi alam (*theology of nature*).

Pertama, Integrasi teologi natural (*natural theology*). Teologi mencari penguatan pada temuan-temuan sains. Agama membuktikan kebenarannya dengan menggunakan kesimpulan-kesimpulan dari teori-teori sains. Sebagai ilustrasi tentang keberadaan Tuhan. Agama ingin membuktikan konsep teologis tentang keberadaan Tuhan di alam semesta. Sains memberi dukungan lewat teori, konsep dan temuan sains yang menjelaskan secara bahwa adanya keteraturan dan perencanaan di alam semesta. Keterencanaan dan keteraturan alam menunjukkan adanya wujud yang merencanakan keteraturan tersebut.

Agama mendapatkan dukungan data empiris dari sains. Dalam konteks ini, wahyu berperan memberikan gambaran tentang sifat dan kuasa Tuhan dalam penciptaan alam semesta. Namun, kebenaran tersebut masih dalam tataran tekstual. Agama tidak mampu mengakses informasi empiris tentang kehadiran Tuhan secara konkrit. Sains memberikan dukungan data saintifik.

Hubungan sains dan agama dalam teologi natural berporos pada kebenaran agama. Kebenaran sains berfungsi sebagai penegas atas kebenaran agama. Karena pada hakekatnya Islam bukan hanya sekedar agama. Islam tidak hanya urusan ritual. Selain menyangkut kegiatan ritual, Islam juga berbicara tentang ilmu pengetahuan, kualitas kehidupan manusia, keadilan, dan juga berbicara tentang beramal shaleh atau bekerja secara profesional (Darda, 2016: 35).

Teologi natural menitikberatkan pada temuan sains untuk mendukung konsep teologi. Temuan sains bersifat umum, tidak mendukung salah satu konsep teologi dalam agama tertentu. Adanya kesimpulan adanya Tuhan dalam keteraturan alam adalah hasil pengamatan dan pengalaman saintis selama melakukan eksperimen.

Pendekatan ini cenderung menjustifikasi kebenaran agama yang termaktub dalam kitab suci dengan hasil eksperimen sains.

Kedua, integrasi teologi alam (*theology of nature*). Pandangan teologi perlu dirubah untuk menyesuaikan penemuan sains. Konsep teologi butuh dirumuskan ulang agar relevan dengan sains.

Konsep ini dilatarbelakangi oleh kondisi teologi tradisional yang tidak selaras dengan temuan sains terkini. Teologi tradisional lahir pada masa yang berbeda dengan sains modern. Objek pembahasan dan ruang lingkupnya juga sudah mengalami perubahan. Perubahan ruang dan waktu tersebut mendorong teologi untuk berbenah dan merumuskan konsep teologinya yang relevan dengan perubahan, khususnya perubahan sains. Pemahaman teologi yang didukung data sains terkini akan membuat konsep teologi lebih terbuka dengan kemajuan dan perkembangan sains dan teknologi.

Barbour (2005: 11) memilih untuk mengembangkan teologi alam ini dibandingkan teologi natural. Ia mengamati rekonstruksi konsep teologis yang dilakukan oleh para teolog. Ia mengamati bagaimana teolog melakukan reformasi teologis dari teologi tradisional menuju teologi baru yang relevan dengan temuan sains.

Ketiga, integrasi sintesis sistematis merupakan upaya untuk menjembatani sains dan agama untuk saling memberikan kontribusi dalam membangun pandangan integratif yang lebih koheren dengan mengelaborasi dimensi metafisika. Bagi Barbour, metafisika mampu menafsirkan berbagai realitas. Sains dan agama memiliki skema konseptual terbuka

(inklusif) dan masih mempertahankan karakteristiknya masing-masing. Kedua karakteristik sains dan agama dijumpai dengan pendekatan filosofis dan metafisik. Filsafat menjadi ruang refleksi bersama antara sains dan agama.

Barbour menggunakan metode teologi proses sebagai kerangka metodologis pendekatan ini. Teologi proses dikembangkan dan dirumuskan dalam relasi sains dan agama. Sehingga pendekatan ini tepat untuk dijadikan basis metodologi integratif antara sains dan agama.

Teologi proses berpijak pada konsep bahwa segala sesuatu di dalam dunia mengalami perubahan atau berproses. Alfred North Whitehead berpendapat bahwa segala sesuatu sedang menjalani proses menjadi sesuatu. Dalam proses tersebut (*process of becoming*) masing-masing entitas merespons setiap peristiwa. Ada dua hal yang mempengaruhi setiap peristiwa, yaitu apa yang terjadi pada masa lalu dan yang potensial terjadi di masa yang akan datang. Sesuatu yang telah terjadi di masa lalu, disebut dengan sebagai “fisik”, karena sudah memiliki wujud materi. Sementara sesuatu yang akan terjadi di masa depan berwujud pikiran.

Peristiwa atau realitas tersebut tidak berasal dari dua hal (materi dan pikiran) atau satu hal (materi saja atau pikiran saja), akan tetapi satu hal yang memiliki dua aspek. Sifat teologi proses adalah monistik. Ia melihat karakter umum dari peristiwa dan adanya peluang untuk diorganisasi dengan cara yang beragam dengan keragaman atauran di masing-masing tingkatan. Semua eksistensi terintegrasi sebagai sebuah organisme yang memiliki realitas eksternal dan realitas internal yang memiliki berbeda pada masing-masing tingkat. Realitas internal memiliki beragam bentuk seperti memori, perasaan, daya tanggap, dan kesadaran. Hal tersebut disebut realitas internal karena menyangkut dimensi interioritas manusia yang dapat ditafsirkan sebagai bagian dari pengalaman.

Bagi Barbour (2002: 94-96), Tuhan dalam teologi proses merupakan sumber kebaruan. Tuhan berinteraksi timbal balik dengan alam, yang memiliki pengaruh pada semua peristiwa, tetapi tidak pernah menjadi sebab tunggal untuk semua peristiwa. Dalam metafisika proses, setiap peristiwa baru merupakan bagian dari peristiwa yang lalu dan merupakan bagian dari tindakan Tuhan. Tuhan dalam hal ini mentransendensikan alam sekaligus ia menjadi imanen di dunia melalui cara tertentu dalam setiap peristiwa di dunia.

Menurut John Cobb (1965: 135–155), teologi proses mengkritik keyakinan tradisional yang mengakui bahwa Tuhan itu sempurna dan tidak statis. Segala aktivitas manusia tidak dapat mempengaruhi dan mengubah Tuhan. Tuhan merupakan hal yang transenden. Teologi proses mencoba mengembangkan pemahaman panenteistik yang meyakini bahwa segala sesuatu di dalam Tuhan, bukan pemahaman panteistik yang mengakui bahwa segala sesuatu adalah Tuhan.

Melacak Relasi Sains dan Agama dan Implementasinya dalam Studi Islam

Teori Integrasi yang dipaparkan diatas akan penulis gunakan untuk memetakan bagaimana respon cendekiawan Muslim merespon perkembangan sains dengan menggunakan teori integrasi Ian G. Barbour. Salah satu tema yang tidak lepas dari perdebatan adalah evolusi. Evolusi membahas hal krusial berhubungan dengan kebenaran teks Al-Quran tentang penciptaan Adam dan posisi manusia dibandingkan makhluk lainnya. Sebagian kaum muslim menolak teori tersebut. Sebagian lainnya menerima dengan syarat evolusi menanggalkan aspek materialisme dan ateisme. Dalam Islam hewan dan manusia adalah dua makhluk yang sangat berbeda. Manusia diciptakan Allah sebagai makhluk sempurna daengan berbagai potensi yang diberikan kepada hewan, seperti potensi akal dan potensi agama. Jadi jelas bagaimanapun keadaannya, manusia tidak pernah sama dengan hewan (Khasinah, 2013: 297-298).

Penulis mendapati ada empat pendekatan dan corak pembacaan terhadap teks-teks Al-Quran dan evolusi yang terbagi menjadi empat bahasan: konflik, independensi, dialog dan integrasi.

Pertama, konflik. Salah satu cendekiawan Muslim yang meletakkan gagasan evolusi bertolak belakang dengan ajaran agama adalah Mohammed Al-Būṭī. Ia menolak gagasan evolusi Darwinisme. Dalam kitabnya *Kubrā al-Yaqīniyyāt al-Kauniyah*. Ia mendasarkan pendapatnya dengan memaparkan argument logis atas ortodoksi Islam.

Al-Būṭī (2004: 245–250) melandasi pendapatnya atas tiga hal dasar. Pertama, seorang muslim perlu mengetahui kebenaran tentang realitas manusia. Pengetahuan tentang kebenaran tersebut harus diterima dan keraguan sebagai bagian dari bentuk keimanan kepada Allah. Kedua, manusia merupakan makhluk termulia dan terbaik dibandingkan makhluk lainnya. Ketiga, manusia diciptakan dari tanah. Ia berkembang dari keturunan awal, yakni Nabi Adam. Al-Būṭī ingin menegaskan bahwa manusia sebagai makhluk sempurna, tidak mengalami proses evolusi. Manusia berkembang dan bereproduksi dari masa ke masa dalam bentuk yang sama, dari keturunan yang sama.

Penolakan Al-Būṭī terhadap teori evolusi berdasarkan tiga alasan. Pertama, realitas yang ada berbeda dengan apa yang disampaikan Darwin tentang hukum seleksi alam. Ia menyebut manusia sebagai makhluk yang paling adaptif sehingga bisa bertahan hidup. Ia mengkritik Darwin dengan mempertanyakan beberapa hal. Mengapa alam menghasilkan spesies lemah jika nanti akan musnah? Mengapa kera yang lebih maju tidak memiliki kecakapan seperti manusia?

Al-Būṭī (2004: 260–272) juga mengajukan bukti bahwa jenis binatang dan tanaman yang diawetkan di Mesir tidak mengalami perubahan yang signifikan dalam kurun waktu yang lama.

Kedua, independensi. Dalam kitab-kitab klasik, kita akan menemukan gagasan evolusi dengan perbedaan istilah dan konsep. Istilah yang digunakan untuk menggambarkan evolusi adalah istilah tentang perubahan dan tahapan. Adel A. Ziadat (1986: 25) melihat kecenderungan intelektual Muslim abad pertengahan tersebut tentang evolusi:

“Para pemikir Abad pertengahan yang menerima gagasan evolusi dari Yunani benar-benar mempertimbangkan gagasan evolusi organik dan transformasionisme dalam kerajaan tanaman dan binatang.”

Evolusi yang dimaksud disini adalah tahapan perkembangan spesies, baik tumbuhan maupun binatang. Para filosof Muslim memberikan perhatian pada hirarki perkembangan makhluk hidup. Tokoh Muslim lainnya yang membahas evolusi makhluk hidup adalah Al-Jāḥiẓ (1965: 14). Ia mengkaji evolusi burung dalam kitabnya Kitāb al-Ḥayawān. Ia merupakan tokoh pertama yang menulis buku dalam bahasa Arab tentang ilmu hewan. Selain Al-Jāḥiẓ, ada beberapa tokoh yang mengkaji hewan secara spesifik. Seperti Abu Ḥātim al-Sijistānī; Al-Aṣmūʿī, Abū ʿUbaidah dan Nadhr bin Syumail; Abū Ziyād al-Kalābi dan Aḥmad bin Ḥātim al-Bāhilī. Maḥfūẓ ʿAlī Azzam menjelaskan tentang perhatian ulama klasik terhadap pembahasan evolusi. Ada beberapa tokoh yang memiliki perhatian dalam bidang ini seperti Al-Fārābī; Ikhwan al-Ṣafā dan Ibn Khaldūn. Al-Fārābī membagi realitas menjadi sepuluh. Realitas tersebut dimulai dari bentuk yang sempurna dan secara gradual ke bentuk yang tidak sempurna. Dari sini kita bisa melihat bahwa masing-masing pihak, baik Ulama Muslim maupun Ilmuwan yang mendukung konsep evolusi memiliki cara pandang dan titik tolak pembahasan yang berbeda.

Ketiga, dialog. Jamāluddīn Al-Afghānī (1838-1897) menulis buku *Refutation of the Materialist*. Buku ini berisi reaksi gerakan kebangkitan Islam yang dipimpin oleh Sir Syed Ahmad Khan. Ahmad Khan menyatakan bahwa penjelasan alam semesta hanya boleh diambil dari asumsi-asumsi alamiah dan menolak konsep mukjizat. Al-Afghānī mengkritik Darwin, akan tetapi kritiknya salah alamat. Ia menyatakan:

“Dalam buku yang ditulisnya, ia (Darwin) mengatakan bahwa manusia berasal dari kera, kemudian selama abad-abad berikutnya, berkat dorongan-dorongan eksternal, ia kemudian berubah hingga sampai pada tahap orang utan. Dari bentuk itu, ia lalu naik ke derajat manusia yang paling awal, yaitu ras kanibal dan orang negro lainnya. Sejumlah manusia kemudian naik dan samoai pada posisi yang tarafnya lebih tinggi daripada orang Negro, yaitu taraf manusia Kaukasia (Nikki, 1972, 135).”

Dalam komentarnya, ia tampak tidak memahami gagasan Darwin. Bahkan ia mengkritik dengan melibatkan pemeluk agama lain untuk mendukung argumennya bahwa evolusi tidak valid. Ia mengatakan, sudah beberapa lamanya, pemeluk agama Kristen dan Yahudi melakukan khitan, akan tetapi selama itu pula tidak ada satu pun anak mereka yang terlahir sudah dikhitan (Nikki, 1972: 173).

Hal ini tidak mematahkan semangat Al-Afghānī untuk meninjau ulang kritiknya terhadap Darwin. Ia mencoba melakukan dialog kembali dengan mengkaji ulang terori tersebut. Ia pernah menanggapi sebuah syair karya Al-Ma'arri yang berpendapat bahwa binatang berasal dari materi anorganik. Al-Afghānī menganggap hal tersebut dengan berkata bahwa lumpur dapat berubah menjadi tumbuhan, tumbuhan bisa berubah menjadi binatang. Ia juga menegaskan, apabila doktrin evolusi didasarkan atas premis-premis evolutif tersebut, maka para saintis Arab lebih dahulu daripada Darwin (Ziadat, 1986: 90). Al-Afghānī berhasil menemukan kesatuan antara konsep evolusi Darwin dan Saintis Muslim. Ia mampu mengelaborasi kecenderungan yang sama antara keduanya.

Keempat, integrasi. Muhammad Syahrūr melakukan proses integrasi antara evolusi Darwin dan Islam. Ia membedakan dua istilah dalam Al-Quran; *insān* dan *basyar*. Keduanya diartikan manusia. Bagi Syahrūr, kedua kata tersebut merujuk pada dua tahap evolusi yang berbeda.

Ia menunjukkan bahwa setiap penggunaan kata *insān* pasti disertai dengan konotasi pemahaman, konsepsi abstrak dan kecerdasan. Sementara kata *basyar* dipakai hanya dalam konteks penciptaan, jauh sebelum evolusinya manusia menjadi *insān* yang memiliki kecerdasan. Ia menyamakan tahapan *basyar* dengan hominid dan *insān* dengan tahapan manusia modern. Ia menguatkan pendapatnya dengan mengutip QS. *Ṣād*: 71-72:

إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّن طِينٍ (٧١) فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي
فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ (٧٢)

"(Ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada malaikat: "Sesungguhnya Aku akan menciptakan manusia dari tanah". Maka apabila telah Kusempurnakan kejadiannya dan Kutiupkan kepadanya roh (ciptaan)Ku; maka hendaklah kamu tersungkur dengan bersujud kepadanya".

Dalam ayat tersebut Allah menggunakan kata *basyar* sebagai penegasan bahwa ayat tersebut berbicara dalam konteks penciptaan.

Syahrūr menjelaskan peristiwa turunnya Adam dan Hawa dari surga. Ia menjelaskan bahwa surga yang dimaksud dalam peristiwa tersebut adalah surga yang fana, tidak kekal. Tindakan Adam dan Hawa memakan buah khuld karena ingin abadi menunjukkan bahwa mereka berdua kala itu merupakan makhluk duniawi.

Syahrūr (1990: 281–285) menyimpulkan beberapa hal. Pertama, ada makhluk homo sebelum manusia, Kedua, Tuhan memilih Adam dan meniupkan ruh-Nya kepadanya merupakan tindakan yang berubah-ubah, yang menghasilkan lompatan dari alam binatang ke alam manusia.

Dengan pendekatan integrasi Ian G. Barbour, penulis melihat ada kecenderungan cendekiawan Muslim dalam merespon Sains Modern. Pertama, dalam pendekatan konflik, ada kecenderungan pemahaman studi Islam dan sains dalam posisi yang berhadap-hadapan. Kebenaran dan otoritas keagamaan saling bertentangan. Lebih dari itu, kebenaran agama diletakkan lebih tinggi dibandingkan temuan sains. Kedua, pendekatan independensi, masing-masing sains dan agama memiliki persepektif yang berbeda yang berdiri pada sisi pandang yang berlainan. Meskipun saintis dan agamawan memincang tema yang sama, namun keduanya memiliki perspektif yang berbeda tentang konsep evolusi. Dalam hal ini, tidak ditemukan pertentangan. Namun, perbedaan cara pandang semata. Ketiga, pendekatan dialog. Dalam tahapan ini, beberapa Ilmuwan muslim mulai menemukan ruang dialog dengan diskursus saintifik yang mendorong terbukanya ruang diskusi. Keempat, pendekatan integrasi. Ilmuwan muslim yang memiliki latar belakang sains mencoba untuk membangun diskusi dua arah antara sains dan agama. Baginya, baik sains dan agama sama-sama membutuhkan keterbukaan pada penyesuaian terhadap hasil kajian. Perbedaan tersebut di atas menggambarkan bahwa integrasi sains dan agama dalam kajian studi Islam sangat tergantung pada beberapa hal berikut: latar belakang pendidikan peneliti; pendekatan interdisipliner dan keterbukaan serta spirit kebaruan (*tajdid*).

SIMPULAN

Studi integrasi sains dan agama menjadi kajian dan tantangan bersama semua agama. Ian G. Barbour menawarkan integrasi di tengah menguatnya pemahaman bercorak konflik, indenpenden dan dialog dalam Teologi Kristen. Hal ini karena ada tantangan cara baca teks agama dengan temuan sains. Perbedaan cara pandang, otoritas institusi agama dan respon terhadap perubahan menjadi tantangan dalam proses membangun harmoni antar agama dan sains. Ijtihad Barbour membuahkan hasil dengan diterimanya pendekatannya dalam studi teologi integratif. Dimana agama sejalan dengan temuan sains. Keduanya saling beriringan untuk memahami sabda ilahi melalui ayat semesta. Sains memiliki dimensi spiritualitas dan transendental. Dalam situasi yang sama, umat Islam juga menemui tantangan yang relatif sama. Pemahaman bahwa konsep teologi lebih penting dari sains dan adanya stigma bahwa sains berasal dari Barat menimbulkan respon negatif terhadap proses integrasi tersebut. Ada beberapa hal yang melatarbelakangi upaya integrasi dalam studi Islam belum menuai hasil maksimal, antara lain belakang pendidikan Ilmuwan muslim yang dominan kajian keagamaan; keterbatasan studi interdisipliner dan kurangnya

keterbukaan dan pembaruan cara pandang (*tajdid*) terhadap penafsiran keagamaan yang relevan dengan kemajuan sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Būḥārī, M. S. R. (2004). *Kubrā al-Yaqīniyyāt al-Kauniyyah*. Beirut: Dār al-Fikr.
- Al-Jāhiz. (1965). *Muqaddimah Taḥqīq Al-Ḥayawān* (Vol. 1). Mesir: Maktabah Mustafa Al-Bābi al-ḥalabī.
- Arifin, Z. (2008). Model-Model Relasi Agama dan Sains. *PSIKOISLAMIKA*.
- Bagir, Z. A. (2002). “Riwayat Barbour, Riwayat Sains dan Agama”. In *Juru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Barbour, I. G. (2002). *Juru bicara Tuhan Antara Sains dan Agama*. Bandung: Pustaka Mizan.
- Barbour, I. G. (2005). *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Chapman, A. R. (2007). “Sains, Agama, dan Lingkungan”. In R. L. Petersen & B. Smith-Moran (Eds.), D. Basuki & G. Admiranto (Trans.), *Bumi Yang Terdesak: Perspektif Ilmu dan Agama Mengenai Konsumsi, Populasi, dan Keberlanjutan*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Cobb Jr, J. (1965). *A Christian Natural Theology, Based on the Thought of Alfred North Whitehead*. Philadelphia: Westminster Press.
- Darda, A. (2016). Integrasi Ilmu dan Agama: Perkembangan Konseptual di Indonesia. *At-Ta'dib*, 10(1).
- Fitzgerald, S. (2007). *The Scopes Trial: The Battle over Teaching Evolution*. Capstone.
- Gilkey, L. (1959). *Maker of Heaven and Earth: A Study of the Christian Doctrine of Creation*. New York: Doubleday.
- Haught, J. F. (2004). *Perjumpaan Sains dan Agama: Dari Konflik ke Dialog*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Hossein Nasr, S. (1983). *Islam dan Nestapa Manusia Modern*. Bandung: Pustaka.
- Kartanegara, M. (2007). *Mengislamkan Nalar: Sebuah respon Terhadap Modernitas*. Jakarta: Erlangga.
- Khasinah, S. (2013). Hakikat Manusia Menurut Pandangan Islam Dan Barat. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 13(2).
- Mahzar, A. (2005). *Integrasi Sains dan Agama: Model dan Metodologi*. In *Inegrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*. Bandung: Mizan Pustaka.

- Nasr, S. H. (1968). *The Encounter of Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*. George Allen & Unwin Limited.
- Nikki, K. (1972). *Sayyid Jamal Al-Dīn Al-Afghānī: A Political Biography*. Berkeley.
- Schuon, F. (1965). *Light on the Ancient Worlds*. Perennial Books.
- Syahrūr, M. (1990). *Al-Kitāb wa Al-Qurān*. Damaskus.
- Ziadat, A. A. (1986). *Western Science in The Arab World: The Impact of Darwinism*. London: MacMillan.

