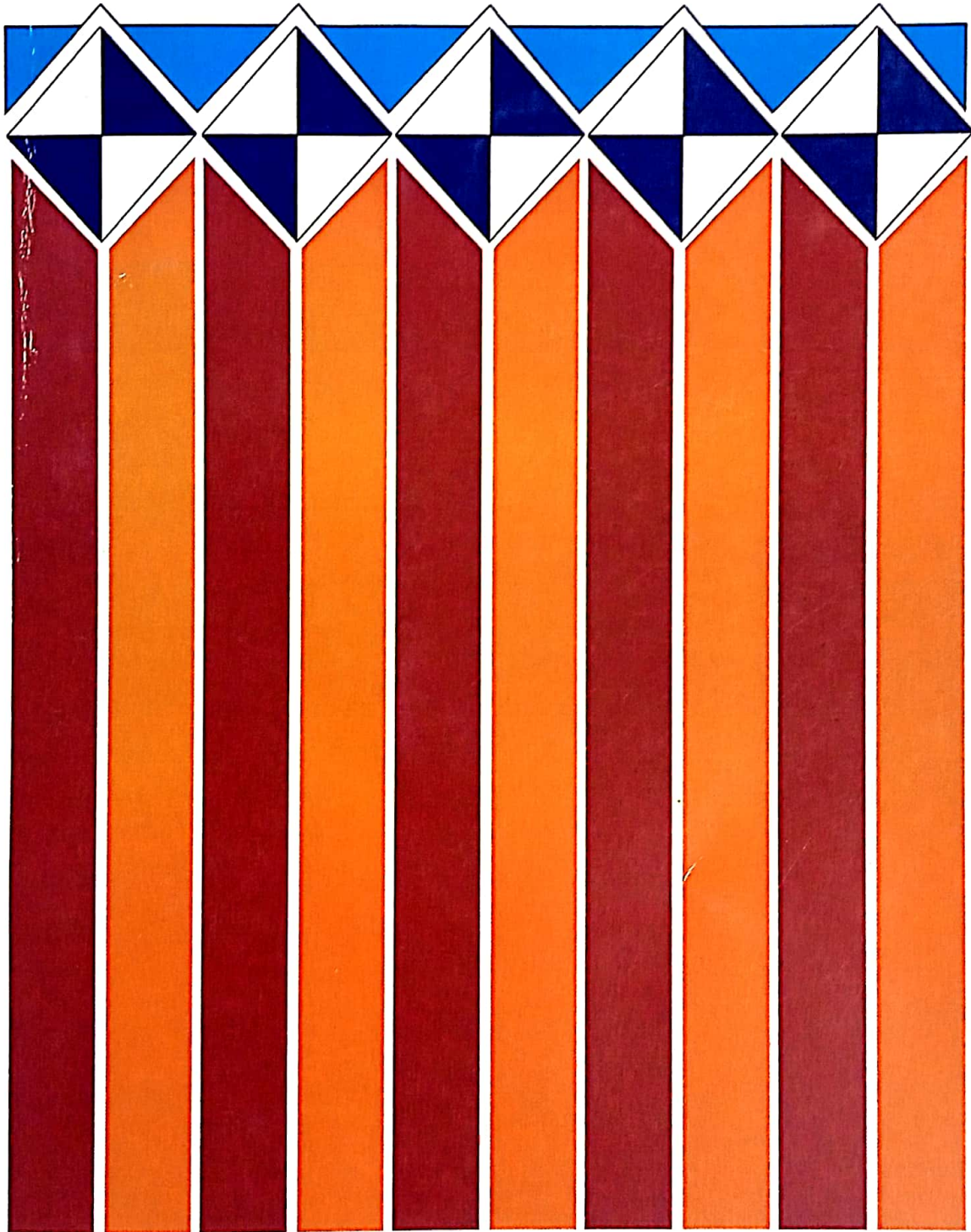


ISSN : 1411 - 96 - 84

JURNAL ILMU AGAMA

Mengkaji Doktrin, Pemikiran dan Fenomena Agama

Juni 2011 / Th. 12 / Nomor 1



Diterbitkan oleh
Fakultas Ushuluddin IAIN Raden Fatah

Jurnal Ilmu Agama diterbitkan oleh Fakultas Ushuluddin IAIN Raden Fatah Palembang setiap bulan Juni dan Desember sebagai media pendiskusian hasil kajian tentang ajaran, pemikiran, maupun fenomena berbagai agama. Edisi perdana terbit pada Desember 2000 berdasarkan SK Rektor IAIN Raden Fatah No. LIX Tahun 2000 Tanggal 18 Juli 2000

Penerbit

Fakultas Ushuluddin IAIN Raden Fatah

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Ushuluddin IAIN Raden Fatah

Penyunting Ahli

Alfi Julizun Azwar (IAIN Raden Fatah)

Idrus Alkaf (IAIN Raden Fatah)

Muhajirin (IAIN Raden Fatah)

Ketua Penyunting

Amilda

Wakil Ketua Penyunting

Abu Mansur

Nur Fitriyana

Wijaya

Penyunting Pelaksana

Hedhri Nadhiran

Deddy Ilyas

John Supriyanto

Alih Bahasa Asing

Saifullah Rasyid (Bahasa Inggris)

Ahmad Soleh Sakni (Bahasa Arab)

Pelaksana Tata Usaha

Rika Diana

Alamat :

Fakultas Ushuluddin IAIN Raden Fatah
Jln. Prof. KH. Zainal Abidin Fikry Palembang 30126
Telp. 0711-353347 Fax 0711-356209

JURNAL ILMU AGAMA

Mengkaji Doktrin, Pemikiran dan Fenomena Agama

Juni 2011, Tahun 12 Nomor 1

DAFTAR ISI

- Almunadi**
Mengungkap Kesalahan Kritik Orientasi Terhadap Hadits dan Ilmunya
Halaman 1-18
- Amilda**
**Kedudukan Ilmu Pengetahuan dalam Membangun Peradaban Islam:
Sebuah Tinjauan Antropologi**
Halaman 19-33
- Deddy Ilyas**
**Al-Matsal dalam Al-Qur'an: Sebuah Ilustrasi dalam Menggambarkan
Perumpamaan Manusia**
Halaman 35-44
- Kamaruddin**
**At-Tabari dan Al-Mas'udi Sejarahwan Muslim Terkenal Pada Masa Klasik
dan Pertengahan**
Halaman 45-54
- A. Rifai Abun**
Membangun Kerangka Ilmu-ilmu Ke(Islam)an dalam Perspektif Filsafat
Halaman 55-71
- Syaifullah Rasyid**
Pemikiran Ekonomi Islam Mawlana Mawdudi
Halaman 73-84
- Sri Aliyah**
Dengki Penyakit Hati yang Membahayakan
Halaman 85-106
- Syefriyeni**
Ontologi Pluralisme dalam Pandangan Gamal Al-Banna
Halaman 107-127
- Uswatun Hasanah**
Metode Kritik Matan Hadits
Halaman 129-144
- Zaharuddin**
'Ujub Salah Satu Aspek Penghambat Kesadaran Beragama
Halaman 145-156

Penyunting mengundang para ahli dan peminat untuk mempublikasikan hasil kajiannya melalui jurnal ini. Persyaratan dan format tulisan yang diharapkan sesuai dengan petunjuk pada halaman dalam kulit belakang. Penyunting dapat memperbaiki setiap tulisan tanpa mengubah substansinya. Pengelola memberi imbalan atas tulisan yang dimuat berupa tiga eksemplar JIA.

KEDUDUKAN ILMU PENGETAHUAN DALAM MEMBANGUN PERADABAN ISLAM: SEBUAH TINJAUAN ANTROPOLOGI

Oleh : Amilda*

Abstract : *The debate between science and faith will never end put each other in contrary position. This article would answer the questions on how science in Islamic world contributed to the development of Islamic civilization. The development of Islamic science can not be separated from the history the development of Islamic civilization. The process of the development resulted in a different perspective toward the scientific development in Europe. The long history of colonialism in Islamic world resulted in a negative attitude toward the development of modern science. The modern science in the Western world has degraded the faith among muslims, because the western science was built on wrong foundation. Islamic science is built on Islamic faith where Quran and hadith are the references. For muslims, studying science is a compulsory because by doing so muslims will find signs of the magnificent of God. The references hold by muslims give unique form of the concept of science where the Quranic verses and hadith show the path to describe the magnificent of Allah.*

Kata Kunci : knowledge, modern science, civilization, natural phenomena, evolution

* Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam IAIN Raden Fatah Palembang

Pendahuluan

Perdebatan posisi ilmu menjadi suatu yang akan terus terjadi, namun perdebatan tersebut tidak dapat menghentikan perkembangan dan kemajuan ilmu itu sendiri. Sejarah panjang peradaban manusia sangat dipengaruhi oleh penemuan-penemuan ilmu yang dilakukan oleh manusia, sejak jaman prasejarah hingga sekarang. Bukti Arkeologi menunjukkan bahwa penemuan api menjadi loncatan peradaban yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Penemuan ini mengubah pola kehidupan dan peradaban manusia.

Perkembangan kemudian, perkembangan ilmu tidak lagi hanya berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan hidup manusia, ilmu modern mulai merambah aspek-aspek keyakinan s, yang diyakini pada masa itu. Benturan terhadap aspek yang disakralkan dialami oleh Galileo, tahun 1633, ketika ia mengemukakan teori Heliosentris Copernicus. Penemuan ini akhirnya membawa ia ke penjara sebagai akibat dari pemikirannya tersebut. Ilmu modern tersebut dipandang mengguncangkan dominasi agama, dimana dalam tradisi Katholik, inti pengetahuan adalah di gereja, semua yang bertentangan dengan gereja adalah terlarang. Kebenaran tersebut dibungkus dalam mitologi yang melanggengkan sakralitas dari sebuah pengetahuan (Numbers, 2009:1-2).

Pertentangan antara ilmu modern yang lebih menekankan pada bukti empirik dengan keyakinan semakin jelas pada abad ke-18, tidak hanya ditunjukkan oleh hasil penemuan ilmu modern tersebut, tetapi juga pada sikap yang mendua antara percaya dan tidak terhadap kebenaran yang bersifat religius. Pasca dominasi agama dalam perkembangan ilmu modern, agama dan ilmu menempuh jalan yang seolah-olah berbeda dan tidak saling bersentuhan.

Benturan Antara Ilmu Modern dan Keyakinan

Pemikiran Galileo tentang sistem Heliosentris Copernicus sebagai hasil dari sebuah pemikiran yang sistematis dengan menggunakan teknologi teleskopis ini membawa pesan tentang hakikat dari ilmu modern dan mengguncang hakikat keyakinan yang selama ini dianut oleh

masyarakat Eropa pada masa itu. Galileo dengan heliosentris copenicus¹ mempertanyakan dan menolak kosmologi zaman itu yaitu gabungan antara konsep geosentrisme Ptolemeus dan kosmologi Aristoteles yang dibungkus dengan mistik neo-platonis dan keyakinan Kristiani (Supelli, 2006:41). Tantangan terhadap pemikiran Galileo berkenaan dengan pertentangan terhadap penafsiran kitab suci Kristiani.

Konsep Galileo ini sangat dipengaruhi oleh konsep Heliosentris Copernicus dari Nicolaus Copernicus. Copernicus adalah seorang pastor Gereja Katholik di Vania, Polandia. Dalam bukunya *De Revolutionibus orbium coelestium* (Revolutions of the Celestial spheres) yang dipublikasikan pada 1543. Teori Heliosentris tersebut menyatakan bahwa *the sun was the center of the universe and the center of the orbit of all the planets was the center of the earth's orbit*. Pada masanya, konsep Heliosentris dari Copernicus tidak mendapat perhatian karena ia belum dapat memberikan penjelasan yang akurat terhadap konsep tersebut. Dan Galileo-lah yang memberikan penjelasan rinci terhadap konsep Heliosentris dari Copernicus (Marvilo, 2010:58).

Iman Kristiani ini didasarkan atas pandangan Aristoteles tentang kesucian langit dan kefanaan Bumi, gagasan ini diperkuat oleh pandangan Ptolemeus bahwa pengetahuan tentang langit hanya mungkin diperoleh melalui media ilahiah. Ptolemeus mengungkapkan bahwa setiap keinginan untuk menemukan penyebab yang utama dari perubahan alam akan masuk ke wilayah tak teramati dan tak berubah, yaitu Tuhan, sehingga rana ini menjadi tugas dari keyakinan. Paham Ptolemeus ini menggugurkan keyakinan yang dibangun oleh para filsuf Yunani klasik yang menyatakan nalar manusia mampu menemukan prinsip-prinsip dasar yang menata gejala alam (Supelli, 2006:41). Berdasarkan pandangan ini maka gagasan tentang kosmologi memasuki dunia sakral dan menjadi bagian dari obyek pemujaan, sedangkan astronomi yang berkembang selalu dikaitkan dengan peran astrologi dari benda-benda

¹ Heliosentris Copernicus memiliki pandangan kosmologi yang menyatakan bahwa pusat dari tata surya adalah matahari, dan benda-benda langit berbentuk tidak sempurna cenderung mirip dengan keadaan bumi. Penemuan ini menempatkan kenyataan bahwa kosmologi bukanlah suatu yang sacral, seperti keyakinan waktu itu (Numbers, 2009:6).

dilangit, untuk penggunaan ramal meramal. Dapat disimpulkan pada masa itu dunia astronomi menjadi rana keyakinan s (Supelli, 2006:43).

Penemuan Galileo meruntuhkan dominasi keyakinan s atas dunia kosmologi. Menurutny, terdapat kesamaan antara bumi dan bulan yang menunjukkan bahwa Sabuk Bimasakti adalah bintang yang jumlahnya tak terkira dan tersebar tidak beraturan di angkasa. Berdasarkan penemuan ini, maka tidak ada hukum yang berbeda antara bumi dan langit. Kesimpulan ini menunculkan ketidaksesuaian antara ilmu dan keyakinan tradisional. Pendapat yang meruntuhkan kesucian langit dalam tradisi gereja Kristiani ini kemudian didukung pula para pemikir berikutnya, antara lain Kepler dan Newton (Malvilo, 2010:66).

Pandangan Copernicus yang diadopsi oleh Galileo tersebut mendorong terjadinya revolusi dalam pemikiran ilmiah para ilmuwan masa itu, termasuk dalam bidang keyakinan dan filsafat. Kuhn (dalam Supelli, 2006:51) mengungkapkan bahwa tiga tataran makna terhadap revolusi copernicus tersebut yaitu pada tataran astronomi, terjadinya pembaharuan konsep-konsep astronomi dalam melihat posisi bumi dalam tata surya. Tataran keilmuan, terjadi perubahan pemahaman mengenai kosmos ini, dan pada tataran filosofis, terjadi perubahan mendasar tentang pemahaman masyarakat barat atas nilai-nilai. Langit/kosmologi tidak lagi menjadi bagian yang sakral dalam religiusitas dalam keimana Kristiani dan gereja, mistisisme langit sebagai kesucian telah diruntuhkan melalui uji ilmu manusia.

Selain penemuan Heliosentris Copernicus, penemuan berikutnya yang menyebabkan kegoncangan di rana keyakinan adalah pemikiran evolusi biologis dari Darwin. Darwin mengungkapkan teori evolusi biologis pada organisme melalui mekanis seleksi alam. Dalam teori tersebut, alam merupakan ruang besar bagi terjadinya proses evolusi tersebut.

Dalam bukunya *On The Origin of Species* (1859) dan *The Descent of Man* (1871), Darwin mengungkapkan teorinya tentang asal usul manusia². Teori ini merupakan loncatan yang penting dalam

² Teori Darwin tersebut berusaha menjelaskan tentang kehadiran organisme di bumi meliputi penjelasan tentang keragaman, kerumitan dari siklus hidup dan

perkembangan ilmu modern berikutnya dan memperbesar jurang pertentangan antara ilmu modern dengan keyakinan. Hingga sekarang, setelah lebih dari dua abad pemikiran teori evolusi biologis Darwin tetap dipandang sebagai pandangan yang harus dilawan oleh sebagian kalangan keyakinan, walaupun di dunia ilmu modern pandangan ini telah banyak ditinggalkan.

Teori seleksi alam (*the theory of natural selection*) mengungkapkan terjadinya kompetisi disepanjang hidup dari semua organisme untuk mempertahankan hidup. Organisme yang kalah dalam kompetisi tersebut harus tersingkir dan punah dari alam ini. Kompetisi ini menuntut setiap organisme melakukan adaptasi terhadap lingkungan hidup mereka yang selalu berubah. Teori ini sangat dipengaruhi oleh pandangan Maltus dalam buku *An Essay on The Principle of Population as It Affects The Future Improvement of Society* (1798). Maltus mengungkapkan bahwa pertumbuhan populasi manusia bersifat geometris tetapi pertumbuhan ketersediaan pangan bersifat lineal, sehingga pertumbuhan pangan tidak akan mencukupi kebutuhan manusia, akhirnya manusia harus menghadapi kenyataan kekurangan pangan, kelaparan, dan terjadinya kematian (Marvilo, 2008:54). Peran penting proses seleksi alam ini, menurut Darwin, mendorong organisme untuk mempertahankan hidup, dan tidak terdapat peran tuhan dalam proses ini.

Teori Evolusi³ Biologis Darwin didasarkan pada teori transmutasi dari Jean-Baptiste Lamarck dalam bukunya *Philosophie Zoologique* (1809). Lamarck mengungkapkan bahwa kehidupan tidaklah statis namun berubah seiring waktu. Dinamika kehidupan tersebut sangat dipengaruhi oleh lingkungan tempat hidup organisme tersebut berubah, hanya organisme yang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut yang akan jadi pemenang dan tetap bertahan (Morvila, 2010:153). Menurut Lamarck, organisme hidup terus mengalami kemajuan dalam

kematian dari organisme; selain itu juga penjelasan tentang analisis struktur fisik lingkungan manusia dan kosmos (Marvilo, 2010:147).

³ Evolusi dapat didefinisikan sebagai perubahan pada makhluk hidup seiring dengan perubahan waktu. Dalam rangka memahami sebuah proses evolusi membutuhkan pembahasan dari berbagai ilmu seperti biologi, genetika, antropologi biologi, antropologi cultural, biokimia, fisika, anatomi perbandingan, zoology, dan botani (Indiati, 2006:100).

evolusi, dan manusia merupakan bentuk tertinggi dari capaian tersebut. Berdasarkan teori Lamarck ini, Darwin menyatakan bahwa spesies berevolusi dari spesies lain (Indriati, 2006:101).

Penemuan teori evolusi biologi ini mendorong terjadinya revolusi pada perkembangan ilmu genetika. Pada 1937, Theodosius Dobzhansky mengemukakan teori *synthesis* dengan menggabungkan teori seleksi alam Darwin dengan teori Genetika Mandell untuk menerangkan proses evolusi dan perubahan gen dalam populasi. Perkembangan berikutnya dari penemuan ini dikemukakan oleh James Watson dan Francis Crick, 1953, tentang adanya struktur DNA sehingga memungkinkan manusia teridentifikasi dalam kromosom-kromosom pada setiap inti sel. Melalui perkembangan teori evolusi ini dimungkinkan untuk melakukan perbandingan gen dengan gen makhluk hidup lainnya sehingga memungkinkan secara genetika mencari kerabat manusia dari makhluk lainnya.

Pandangan evolusi biologis Darwin ini mendapat tentangan tidak hanya dari kalangan agama tetapi juga dari kalangan ilmuwan modern. Perdebatan tersebut terjadi pada *British Association for The Advancement of Science* di Oxford tahun 1860. Pada forum tersebut Wilberforce menyampaikan kritiknya terhadap teori Darwin, bahwa Darwin tidak dapat memberikan bukti yang otentik tentang adanya organisme transisi dari sebuah proses evolusi biologi tersebut.

Kuatnya penolakan juga datang dari kalangan agama. Teori evolusi ditolak karena mengingkari ajaran suci yang menyatakan bahwa manusia adalah makhluk paling mulia di atas bumi ini dengan kemampuan berpikir dan berakal sehingga tidak mungkin ia berkerabat dengan makhluk lainnya di bumi, karena manusia, berdasarkan keyakinan agama, diciptakan terpisah dan dalam bentuk yang sempurna seperti apa yang ada sekarang ini. Kaum Kristiani mendasarkan keyakinannya ini pada Genesis bab pertama dimana memaklumkan relasi Tuhan dengan dunia ini sebagai ciptaanNya (Hess & Allen, 2008:4). Untuk menolak secara ilmiah teori evolusi biologis tersebut Gereja Katholik membentuk *creation science* atau kreasionisme dengan tujuan mematahkan teori evolusi. Hal yang sama dilakukan oleh Adnan Oktar dengan nama Harun Yahya dengan mempopulerkan kontradiksi Islam dengan evolusi dalam bukunya Keruntuhan Teori Evolusi, namun usahanya untuk menolak

teori evolusi tidak didukung oleh hasil penelitian yang akurat serta tidak juga memberikan bukti mendukung apa yang dijadikan pijakan oleh kalangan kreasionisme (Indriati, 2006:104-105).

Menyandingkan Ilmu Modern dengan Keyakinan

Perseteruan yang sepertinya tidak berujung antara ilmu modern dan keyakinan ini tidak dapat pula menafikkan bahwa keduanya saling bersentuhan. Kalangan agamawan memandang ilmu modern telah menghancurkan gambaran kesakralan dari sebuah kehidupan yang merupakan wilayah otonomi keyakinan. Kebenaran mutlak dari ajaran agama tentang penciptaan alam semesta mulai dipertanyakan oleh para ilmuwan ilmu modern dimana penjelasan agama mendapat tandingan dari penjelasan saintis sehingga menuntut jawaban atas pertanyaan mana yang benar diantara keduanya.

Ian Barbour (2002) mengategorikan empat pola dalam menyandingkan ilmu dengan keyakinan, yaitu (1) konflik; (2) independensi; (3) dialog; dan (4) integrasi. Para penganut saintis maupun agamawan yang menganut pola konflik akan memandang agama dan ilmu tidak akan mungkin disandingkan karena pada dasarnya keduanya secara abadi bertentangan, sehingga masing-masing akan bersikap menerima ilmu dan menolak agama, atau sebaliknya. Argumentasi dari pola ini adalah mempertentangkan konsep materialisme ilmu dengan supranaturalisme agama dalam bentuk kesucian kitab suci. Para teolog yang menganut pola ini akan memandang evolusi sebagai bentuk yang menafikkan keberadaan tuhan dari alam ini, sehingga harus ditolak.

Membuat keputusan memilih antara ilmu atau agama dipandang tidak harus dilakukan oleh para penganut paham independensi. Para independensi berpendapat bahwa ilmu dan agama merupakan dua hal yang berbeda dan tidak berhubungan, masing-masing memiliki dasar yang berbeda sehingga tidak mungkin terjadi pertentangan dan tidak mungkin pula untuk disandingkan. Sikap independensi ini juga tidak membuka dialog antar keduanya. Pertentangan yang muncul, menurut paham ini hanya dapat terjadi apabila terjadi kerancuan berpikir diantara keduanya (Sudarminta, 2006:131).

Para penganut paham dialog memandang bahwa pada dasarnya terdapat ilmu dan agama saling bersentuhan. Persentuhan tersebut memungkinkan keduanya melakukan dialog sehingga memungkinkan teori-teori ilmiah tertentu menjelaskan kepercayaan yang dimiliki dalam agama, begitu pula sebaliknya. Menurut para keyakinan ajaran agama yang monotheisme tentang penciptaan telah mendasari muncul dan berkembangnya ilmu dan sebaliknya temuan-temuan dalam ilmu dapat memperkaya refleksi keyakinan dalam agama.

Dari paham dialog, kemudian akan memunculkan paham integrasi, yaitu paham yang berusaha untuk memadukan ilmu dan agama. Usaha untuk mencapai integrasi keduanya, antara lain dengan membangun "keyakinan evolusioner" yaitu suatu keyakinan baru yang dibangun berdasarkan keyakinan tradisional, tetapi telah dibayangi oleh pandangan dunia yang baru, dimana evolusi alam semesta maupun evolusi kehidupan di bumi menjadi salah satu penggerak yang penting. Paham integrasi beranggapan bahwa evolusi merupakan cara tuhan menciptakan alam semesta dan isinya (Bagir, 2006:5).

Menurut Bagir (2006:5-6), tipologi Borbour ini hanya dapat digunakan pada wacana keyakinan yang terfokus pada masalah penciptaan dan hanya fokus pada ilmu alam tertentu khususnya evolusi dan kosmologi. Tipologi ini hanya membahas ilmu dan agama tentang bagaimana agama (keyakinan) menanggapi teori-teori ilmiah baru. Berdasarkan kekurangan ini, Mikael Stenmark memunculkan dimensi baru dalam melihat relasi ilmu dan agama yaitu (1) dimensi sosial ilmu dan agama; (2) tujuan ilmu dan agama; (3) epistemologi ilmu dan agama; serta (4) kandungan/*content* teoritis ilmu dan agama. Model Stenmark ini disebut dengan 'model multidimensional' hubungan ilmu dan agama.

Ilmu Modern dalam Perspektif Islam

Para pemikir Muslim berpendapat bahwa suatu ilmu harus didasarkan kepada kriteria bahwa ia harus berguna dan bermanfaat membawa manusia kepada Tuhan. Berdasarkan kriteria ini, semua bidang ilmu apakah itu ilmu agama atau ilmu alam sekalipun dipandang dan diperlakukan tidak berbeda. Hal ini diisyaratkan dalam Q.S. Al-Naml [27]:15.

Sayyid Quthb dalam tafsirnya *Fi Zhilal Al-Qur'an* atas ayat tersebut menjelaskan bahwa tidaklah disebutkan jenis ilmu dan pokok kajiannya, dimana ilmu disebutkan dalam pengertian yang umum. Selain itu isyarat yang ditunjukkan oleh ayat ini bahwa semua jenis ilmu adalah anugerah Tuhan dan setiap pemilik ilmu diharapkan mengenali sumber ilmunya dan mesti berpaling kepada Tuhan serta bersyukur kepada-Nya. Ia juga harus menggunakan ilmunya itu untuk mencari keridhaan Tuhan yang telah menganugerahkan ilmu tersebut kepadanya. Dan ilmu yang menyimpang adalah ilmu yang menyebabkan perpisahan antara hati seseorang dan Tuhan (dalam Golshani, 2004:2).

Menurut pandangan para ilmuwan Islam, kajian tentang alam semesta dan semua ilmu pengetahuan merupakan cabang dari satu pohon yang besar yaitu metafisika Islam. Pandangan ini menempatkan semua ilmu pengetahuan menjadi suatu yang penting, baik yang diwahyukan oleh Allah swt maupun ilmu yang diperoleh melalui eksperimen, observasi, dan penalaran. Menurut Golshani (2004:3) setiap cabang keilmuan tersebut menunjukkan dimensi ciptaan tuhan, dan ilmu-ilmu tersebut memiliki kesatuan organis. Sejatinya Al-Qur'an cukup banyak menjelaskan tentang fenomena alam, mempelajari fenomena alam tersebut dapat menumbuhkan kesadaran tentang hakikat dari apapun yang ada di alam ini serta memperkuat spiritual seorang muslim.

Namun perkembangan ilmu pengetahuan modern acap kali menimbulkan benturan dan perdebatan panjang dikalangan agamawan, karena dipandang menafikkan keberadaan dan kekuasaan tuhan. Perdebatan ini tidak hanya terjadi pada agama Islam tetapi juga pada agama monotheisme lainnya bahkan Hindu dan Budha. Salah satunya adalah perkembangan pada ilmu pengetahuan tentang alam semesta.

Ketika ilmu modern sangat mengandalkan peran nalar serta segala bentuk pembuktian empirik sebagai sebuah kriteria keilmuan. Tuntutan tersebut menjadi sumber benturan antara ilmu modern dengan agama. Ilmu modern yang berkiblat ke barat, tidak memasukkan peran sang pencipta dalam membangun ilmu, pada ilmuwan muslim, kajian terhadap alam semesta membawa terhadap penciptaan kepada Allah, sang pencipta. Metode ilmu modern yang mensyaratkan semuanya bersifat empiris dengan mengandalkan pancaindera sebagai satu-satunya cara untuk memperoleh kebenaran. Besarnya peran panca indera dalam

mengkaji fenomena alam menjadikan ilmu modern, perkembangannya menjadi terbatas, karena pada dasarnya pengetahuan manusia adalah sangat terbatas seperti diungkapkan Q.S. Al-Isra' [17]:85.

Perdebatan antara ilmu modern dan agama, selain tentang penciptaan langit dan bumi. Penciptaan langit dan bumi tidak secara eksplisit dijelaskan dalam Al-Qur'an, namun secara jelas Al-Qur'an menjelaskan bagaimana alam ini disusun. Dalam Q.S. Fushshilat[41]:11, dimana Allah menciptakan langit yang awalnya masih berupa gumpalan asap, selain itu Al-Qur'an juga menyatakan bahwa air merupakan bagian terpenting dalam penciptaan alam semesta Q.S. Huud [11]:7. Kedua ayat tersebut kemudian diperjelas kembali pada teori Big Bang, berdasarkan pandangan ilmu modern.

Konsep evolusi juga diungkapkan dalam Al-Qur'an terkait dengan perubahan dalam jangka waktu yang lama, antara lain dalam Q.S Fushshilat [41]:9-11, dimana Allah menciptakan langit dan bumi dalam dua masa. Allah menciptakan langit dan bumi tersebut sebagai suatu petunjuk atau peringatan bagi umat manusia seperti termuat dalam Q.S Ali Imran [3]:190-191. Selain pembahasan tentang terjadinya alam semesta. Al-Qur'an juga mensyaratkan ayat-ayat tentang terjadinya manusia, Adam sebagai manusia pertama, seperti dalam Q.S. Ali Imran [3]:59. dimana Adam diciptakan Allah dari tanah. Pada ayat lain juga disebutkan bahwa Adam adalah manusia pertama, bila dikaitkan dengan teori evolusi, maka Adam dan Hawa merupakan manusia pertama yang 'sempurna' (dalam Macasin, 2006:153).

Masuknya ilmu pengetahuan modern ke dunia Islam ditandai dengan kolonialisme di dunia Islam sehingga menimbulkan pula kolonialisme epistemologi melalui ilmu pengetahuan modern (Iqbal, 2002). Pervez Hoodbhoy, seorang ilmuwan Pakistan membagi sikap umat Islam terhadap perkembangan ilmu modern menjadi tiga yaitu kaum restorationist yang membayangkan kejayaan peradaban Islam di masa lalu dan ingin mengembalikannya di masa sekarang. Kaum rekonstruksi bersikap tidak anti terhadap ilmu pengetahuan modern bahkan ingin mengakomodasi rasionalisme ilmu pengetahuan dimana kaum ini ingin menerapkan bahwa semua temuan ilmiah sudah terkandung di dalam Al-Qur'an. Kaum pragmatismo, bersikap menerima ilmu pengetahuan modern dengan tujuan pragmatis (Bagir, 2006:8). Tipologi ini mungkin

tidak sepenuhnya benar, namun pengaruh kolonialisme barat menjadikan banyak umat Islam yang anti terhadap perkembangan ilmu pengetahuan modern yang dipandang menafikkan keberadaan dan perang Sang Pencipta.

Peran Ilmu Modern dalam Pembentukan Peradaban Islam Modern

Keberadaan ilmu dalam Islam tidak dapat dipisahkan dari sejarah yang dialami agama dan masyarakat muslim semasa perkembangan awal agama ini. Perkembangan ilmu dalam dunia Islam pada masa awal perkembangannya sangat dipengaruhi aksi ekspansi para pemimpin umat muslim ke seluruh wilayah dunia. Ekspansi ini diiringi pula dengan ekspansi sosial, politik, dan ekonomi. Kondisi ini mendorong tumbuhnya aktivitas intelektual muslim. Ekspansi wilayah yang sangat luas memaksa umat muslim bertemu dengan kepercayaan, etnis, dan kebudayaan yang berbeda. Sejarah ini membentuk peradaban Islam yang multi religious, multi etnis, dan multikultural, dapat dikatakan bahwa pluralitas masyarakat menjadi pondasi penting dalam membangun peradaban Islam. Mengelola sebuah imperium besar yang bersifat plural, mendorong para pemimpin Islam mempelajari berbagai aspek kehidupan dan menempatkan ajaran Islam bersentuhan dengan agama dan kepercayaan lain. Pertemuan ini menjadikan bentuk peradaban Islam yang sangat elastis terhadap perbedaan, sikap ini sangat dibutuhkan dalam mengembangkan ilmu sehingga berkembang menjadi dasar bagi sebuah peradaban besar.

Sejarah masyarakat muslim ini memberikan warna terhadap perkembangan intelektual muslim. Islam sebagai sebuah sistem kepercayaan, tidak hanya sebagai sistem kepercayaan tetapi juga Islam memasuki seluruh sistem kehidupan umat muslim, termasuk bagaimana umat muslim menempatkan ilmu dalam kehidupan mereka. Perkembangan ilmu di dunia Islam dilandasi oleh Al-Qur'an dan Hadits. Al-Qur'an dan hadits menjadi pilar penting dalam pembentukan dan perkembangan peradaban Islam termasuk dalam membangun dan mengembangkan ilmu modern. Al-Qur'an dan hadits menjadi landasan bagi pembangunan tradisi keilmuan pada peradaban Islam.

Perkembangan ilmu modern dalam peradaban Islam tidak terlepas dari bagaimana Al-Qur'an menempatkan alam semesta sebagai sebuah ontological dan morfological dari konsep tuhan. Alam semesta merupakan "tanda/sign" atas keberadaan Allah sebagai pencipta alam ini. Ketika alam semesta dipandang sebagai 'tanda' bagi keberadaan Allah, maka ilmu tidak dapat dipisahkan dari Al-Qur'an, dimana alam terjadi dan berlangsung atas kehendak Allah pula (Iqbal, 2007:7). Karena alam semesta menjadi 'tanda' bagi kebesaran Allah, maka pengembangan ilmu merupakan suatu keharusan bagi umat muslim agar ia dapat memahami betapa besar keagungan Allah dalam menciptakan dan memelihara alam ini. Ruh Al-Qur'an tidak akan secara nyata muncul dalam setiap teori-teori yang dimunculkan oleh ilmu modern karena Al-Qur'an berada pada tataran metafisis. Al-Qur'an memberikan panduan bagi terbangunnya prinsip-prinsip umum dalam pengkajian ilmiah, misalnya hukum keteraturan alam atau hukum sebab akibat (Bagir, 2004:xiv).

Pedoman penting bagi ilmuwan muslim untuk mengembangkan ilmu adalah tauhid, dimana hukum alam yang mengatur alam semesta ini merupakan sunatullah yang bersifat obyektif, tertib, dan teratur. Ketika ilmuan muslim berpegang pada tauhid tersebut, maka mereka tidak terjebak pada teori-teori yang meniadakan peran Allah dalam alam ini, tidak pula hanya berlindung pada dogma-dogma agama tanpa membangun ilmu yang dapat mengembangkan peradaban manusia. Ilmu yang dibangun oleh para ilmuan muslim adalah ajaran Al-Qur'an dan ilmu-ilmu yang telah berkembang lebih dahulu, terutama mengembangkan filsafat dan pengetahuan Yunani dengan membersihkan dari kekafiran (Poeradisastra, 2008:14).

Islam, melalui Al-Qur'an dan hadits sangat menyadari benar pentingnya penguasaan ilmu dalam kehidupan beragama umat muslim karena dalam kehidupan beribadah umat muslim tidak dapat terlepas dari penguasaan terhadap ilmu pengetahuan. Sinyal pentingnya penguasaan ilmu tersebut diungkapkan dalam Q.S Fushshilat [41]:53.

Harus diakui penguasaan ilmu menjadi suatu keharusan bagi umat muslim. Hal yang paling nyata dari tuntutan untuk berilmu tersebut sangat berpengaruh dalam pelaksanaan ibadah seperti menentukan arah kiblat, menentukan awal bulan ramadhan dan syawal. Kebutuhan ini menjadikan penguasaan dunia Islam terhadap ilmu astrologi telah sangat

maju. Pada akhirnya sangat nyata bahwa sejak awal dibangunnya peradaban Islam sangat dipengaruhi dan didukung oleh perkembangan ilmu yang sangat tinggi.

Perkembangan ilmu pengetahuan Islam berkembang pesat di era Daulah Umayyah, Abbasiyah, dan Andalusia. Perkembangan ini juga mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan di Eropa setelah perang Salib. Sumbangan dunia Islam terbesar dalam dunia ilmu alam berkembangnya ilmu astronomi, ditandai oleh berdirinya planetarium oleh Abu Abbas al-Fadzal Hatim an-Niraizi. Bukunya Kitabal Arba'a li F'alimus berisi kritiknya terhadap Ptolemaios tentang megale syntaxis mathematike. Pemikir Islam lainnya adalah Tsabit ibn Qurrah, ia membahas waktu matahari, azzimuth, berasal dari as-sumut yaitu puncak ketinggian matahari, serta lama tahun matahari yaitu 365 hari 5 jam, 49 menit, dan 12 detik. Begitu pula dengan Abu Raihan ibn Ahmad al-Biruni, seorang tokoh jenius di bidang ilmu alam dan filsafat dengan bukunya al-Atsarul-Baqiyah an al-Qurun al-Khaliyah. Ia mengoreksi pandangan Eulides dan Ptolemaios yang keliru bahwa benda menjadi terlihat karena mata memancarkan sinar kepada benda. Ia berpendapat bahwa benda menjadi terlihat karena benda memantulkan sinar ke mata (Poeradisastra, 2008:35-36).

Simpulan

Perkembangan ilmu pengetahuan sebagai pondasi bagi terbangunnya peradaban Islam, tidak dapat dilepaskan dari peran sejarah Islam itu sendiri. Kemunculan ilmu pengetahuan tersebut tidak mengalami benturan yang sangat mendasar sehingga memisahkan antara ilmu pengetahuan dan kepercayaan seperti terjadi dikalangan umat Kristiani pada awal perkembangan ilmu pengetahuan di Eropa. Peradaban yang dibangun dengan mengurung ilmu pengetahuan tersebut tidak menempatkan ilmu pengetahuan berseberangan dengan ajaran agama Islam. Pada ilmuwan muslim menjadikan Al-Qur'an dan hadis sebagai rambu-rambu yang sangat penting bagi mempelajari fenomena alam semesta.

Ajaran Islam menuntut umatnya untuk menguasai ilmu pengetahuan, antara lain pengetahuan tentang alam semesta. Alam

semesta, merupakan 'tanda' bagi kebesaran Allah, maka pengembangan ilmu merupakan suatu keharusan bagi umat muslim agar ia dapat memahami betapa besar keagungan Allah dalam menciptakan dan memelihara alam ini. Pedoman penting bagi ilmuwan muslim untuk mengembangkan ilmu adalah tauhid, dimana hukum alam yang mengatur alam semesta ini merupakan sunatullah yang bersifat obyektif, tertib, dan teratur. Ketika ilmuwan muslim berpegang pada tauhid tersebut, maka mereka tidak terjebak pada teori-teori yang meniadakan peran Allah dalam alam ini, tidak pula hanya berlindung pada dogma-dogma agama tanpa membangun ilmu yang dapat mengembangkan peradaban manusia.

REFERENSI

- Bagir, Zainal Abidin. 2006. "Ilmu dan Agama-agama: Perbandingan Beberapa Tipologi Mutakhir" dalam *Ilmu, Etika, dan Agama Menyingkap Tabir Alam dan Manusia*. Zainal Abidin Bagir dkk (ed.). Yogyakarta: CRCS UGM.
- Bagir, Zainal Abidin. 2004. "Prakata" dalam *Melacak Jejak Tuhan Dalam Ilmu Tafsir Islami Atas Ilmu*. Mehdi Golshani. Bandung: Mizan.
- Barbour, Ian G. 2002. *Juru Bicara Tuhan*. Diterjemahkan oleh E.R. Muhammad. Bandung: Mizan.
- Dixon, Thomas. 2008. *Science and Religion A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Golshani, Mehdi. 2004. *Melacak Jejak Tuhan dalam Ilmu Tafsir Islami Atas Ilmu*. Bandung: Mizan.
- Hess, Peter M.J. & Paul L. Allen. 2008. *Catholicism and Science*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Indriati, Etty. 2006. "Waktu dan Evolusi Biologis" dalam *Ilmu, Etika, dan Agama Menyingkap Tabir Alam dan Manusia*. Zainal Abidin Bagir dkk (ed.). Yogyakarta: CRCS UGM.

- Iqbal, Muzaffar. 2007. *Science and Islam*. Westport Connecticut: Greenwood Press.
- Machasin. 2006. "Penciptaan dalam Islam dan Tanggapan terhadap Teori-teori Ilmu Baru" dalam *Ilmu, Etika, dan Agama Menyingkap Tabir Alam dan Manusia*. Zainal Abidin Bagir dkk. (ed.). Yogyakarta: CRCS UGM.
- Marvilo, Nancy. 2010. *Science and Religion Understanding The Issues*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Numbers, Ronald L. 2009. "Introduction" dalam *Galileo Goes to Jail and The Other Myths About Science and Religion*. Ronald L. Numbers (Ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- Poeradisastra, I. 2007. *Sumbangan Islam Kepada Ilmu dan Peradaban Modern Cet.III*. Jakarta: Komunitas Bambu.
- Sudarminta, J. 2006. "Agama dan Kosmologi Sama-sama Berkisah tentang Keagungan Tuhan?" dalam *Ilmu, Etika, dan Agama Menyingkap Tabir Alam dan Manusia*. Zainal A. Bagir, Liek Wilardjo, Arqom kuswanjono, Mohammad Yusuf (ed.). Yogyakarta: CRCS UGM.
- Supelli, Karlina. 2006. "Kosmologi: Bercanda dengan Tuhan" dalam *Ilmu, Etika, dan Agama Menyingkap Tabir Alam dan Manusia*. Zainal A. Bagir, Liek Wilardjo, Arqom kuswanjono, Mohammad Yusuf (ed.). Yogyakarta: CRCS UGM.
