

# Konsep Islamisasi Iptek \*)

Rohadi Awaludin \*\*)

## LISENSI DOKUMEN

**Lisensi Al-Manär.** Diperkenankan untuk melakukan penyebarluasan artikel ini bagi kepentingan pendidikan dan bukan untuk kepentingan komersial, dengan tetap mencantumkan atribut penulis dan keterangan dokumen ini secara lengkap.

( )

( )

"*Sesungguhnya di dalam penciptaan langit dan bumi dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi Ulil Albab. Yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau berbaring dan mereka memikirkan penciptaan langit dan bumi seraya berkata, Ya Rob kami tidaklah engkan ciptakan ini sia-sia, Maha Suci Engkau maka selamatkan kami dari siksa neraka*" (Q.S. Ali-Imron 190-191)

## Pendahuluan

Ketika pertama kali penulis mendengar istilah Islamisasi Ilmu Pengetahuan, penulis merasakan kebingungan dengan maksud istilah ini. Jika perlu dilakukan islamisasi, itu berarti ilmu pengetahuan saat ini tidak Islami. Apakah teori atom yang ada saat ini tidak Islami? Di mana tidak Islaminya? Setelah berfikir sejenak, penulis merasa mendapatkan jawabnya setelah teringat mata pelajaran biologi di SMA yang mengajarkan tentang Teori Evolusi Darwin. Menurut penangkapan penulis, di dalam teori tersebut manusia direduksi sedemikian rupa sehingga tidak berbeda dengan makhluk lain, yang membedakan hanya sebatas jalur evolusinya. Ini jelas-jelas bertentangan dengan nilai-nilai Islam yang dengan tegas menyatakan manusia berbeda dengan makhluk Allah lain di

muka bumi. Namun kebingungan kembali muncul. Jika masalahnya hanyalah sekadar Teori Evolusi Darwin, maka Islamisasi Ilmu Pengetahuan itu sangat sederhana. Islamisasi cukup mengeluarkan karya Darwin tersebut dari wilayah ilmu pengetahuan dan dimasukkan ke karya fiksi karena, menurut pendapat penulis, lebih banyak didasari khayalan dibandingkan data-data empiris dan rasio. Selesai. Apakah memang sesederhana ini yang dimaksudkan dengan Islamisasi Ilmu Pengetahuan.

Kebingungan yang sama ternyata juga dialami oleh beberapa ilmuwan Muslim. Mohammad Shohibul Iman, misalnya, di dalam seminar Islamisasi Ilmu Pengetahuan yang diselenggarakan oleh ISTECS pada tahun 1996 memulai paparan makalahnya dengan perasaan yang sama. Dia menyatakan, apakah ada bedanya bila hukum gravitasi, misalnya, ditemukan bukan oleh Newton tetapi oleh ilmuwan Muslim? Bagaimana formulasi hukum gravitasi setelah diislamisasi? Pertanyaan-pertanyaan itu sungguh membingungkan jika dikonfrontir dengan keyakinan bahwa ilmu pengetahuan berasal dari Allah dan tunduk pada hukum-hukum Allah, jadi mustahil tidak Islami. Dia mencurigai bahwa kebingungan itu berasal dari cara berfikir yang tidak membedakan antara ilmu pengetahuan dan fenomena Alam. Allah SWT menurunkan fenomena-fenomena alam namun tidak menurunkan formulasinya. Ilmu pengetahuan adalah aproksimasi fenomena-fenomena alam tersebut, sehingga keduanya tidak selalu sama persis.<sup>1</sup>

### **Potret Ilmu Pengetahuan Modern**

Di dalam filsafat ilmu pengetahuan terdapat cabang ontologi (cabang kajian yang berkaitan dengan obyek), epistemologi (cabang kajian yang berkaitan dengan metodologi) dan aksiologi (cabang kajian yang berkaitan dengan tujuan). Di sini, gambaran ilmu pengetahuan modern (baca: barat) akan dipotret dari tiga titik sudut ini disertai dengan dampak yang ditimbulkannya.

#### *1. Ontologi*

Kajian ontologi ini membahas tentang obyek dari ilmu pengetahuan. Ketika penulis belajar di sebuah perguruan tinggi di Jepang, suatu saat penulis menghadiri kuliah pertama pelajaran fisika yang diberikan oleh seorang guru besar ternama. Pada awal kuliahnya dia menyatakan sebagai berikut. "*Butsurigaku wa goritekina mono o atsukan.*

*Fugoritekina mono, tatoeba kamisama no sonzai, wa butsurigaku no manaita ni nosetewa ikenai.*" Ungkapan dalam bahasa negeri sakura tersebut berarti, " Obyek ilmu Fisika adalah hal-hal yang logis. Hal-hal yang tidak logis, misalnya keberadaan Tuhan, tidak boleh dimasukkan ke dalam ilmu Fisika." Ungkapan tersebut jelas membuktikan bahwa obyek ilmu pengetahuan telah dibatasi oleh para ilmuwan itu dengan cara pandang yang mereka miliki. Khun menyebut cara pandang tersebut sebagai *paradigm*<sup>2</sup> sedangkan Sardar menamakannya *world view*.<sup>3</sup>

Pada ilmu pengetahuan barat, obyek atau realitas dibatasi pada hal-hal yang bersifat materi. Hal ini tidak dapat dipisahkan dengan cara pandang mereka yang bersifat materialistik-sekularistik. Ilmuwan barat bersikukuh bahwa wilayah ilmu pengetahuan dibatasi pada sesuatu yang riil, pasti dan kuantitatif. Dengan cara pandang ini, ilmuwan barat merasa tidak perlu dan menganggap tidak ada artinya mengembara lebih jauh dengan melihat fenomena alam sebagai kumpulan hikmah.

## 2. Epistemologi

Epistemologi adalah cabang filsafat yang membahas tentang metodologi. Di dalam ilmu pengetahuan barat, satu-satunya cara mendapatkan ilmu pengetahuan adalah melalui metoda ilmiah yang ditopang oleh dua tiang utamanya: rasionalisme dan empirisme. Rasionalisme dipelopori oleh Rene Descartes (1596-1650) yang mengatakan bahwa sumber ilmu pengetahuan adalah rasio. Hanya pengetahuan yang didapat dari akal, dengan metoda deduktif, yang memenuhi syarat ilmiah.<sup>4</sup> Tiang kedua dipelopori oleh Francis Bacon (1561-1626) yang menegaskan bahwa pengalaman empirislah yang menjadi sumber ilmu pengetahuan. Apa-apa yang didapat dari eksperimen empiris, melalui metoda induktif, yang dapat dikatakan ilmiah.<sup>5</sup> Menganggap bahwa ilmu pengetahuan hanya dapat diperoleh melalui penalaran rasional dan pengalaman empiris berarti tidak membuka ruang bagi peran wahyu ilahi dalam wilayah ilmu pengetahuan.

## 3. Aksiologi

Aksiologi adalah kajian yang menyangkut tujuan. Di dalam wilayah kajian ini dibahas tentang manfaat dan *mudhorot* yang dapat ditimbulkan oleh ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan barat dimanfaatkan untuk sekadar keuntungan yang bersifat materi dan duniawi. Francis Bacon, misalnya, mengatakan bahwa ilmu pengetahuan digunakan

untuk memperkuat kemampuan manusia. Dia menegaskan bahwa ilmu pengetahuan hanya bermanfaat jika nampak pada kekuasaan manusia. Dengan lantang dia melontarkan ungkapan yang bersifat eksploitatif bahwa akhir dari pondasi kita adalah ilmu pengetahuan mengenai sebab pergerakan benda-benda dan memperluas batasan manusia untuk menaklukkan semua hal yang mungkin.<sup>5</sup>

Ilmu pengetahuan barat tidak memiliki bingkai nilai yang jelas tentang ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan telah menjadi nilai itu sendiri. Oleh karenanya, pemanfaatan ilmu pengetahuan untuk penindasan sesama manusia serta eksploitasi besar-besaran terhadap alam dapat kita lihat sebagai akibat kekosongan ilmu pengetahuan terhadap nilai-nilai.

### Prinsip Islamisasi Ilmu Pengetahuan

Proses Islamisasi iptek, menurut Mulyanto, tidak lain adalah proses pengembalian atau pemurnian ilmu pengetahuan yang ada kepada prinsip yang hakiki, yakni tauhid, kesatuan makna kebenaran dan kesatuan sumber. Dari ketiga proses ini lah kemudian diturunkan aksiologi (tujuan), epistemologi (metodologi) dan ontologi (obyek) ilmu pengetahuan.<sup>6</sup>

Melalui prinsip *pertama* (tauhid), ilmu pengetahuan tidaklah dimanfaatkan melulu pada praksis, tetapi juga dimanfaatkan untuk memahami eksistensi yang hakiki alam dan manusia. Ilmu pengetahuan terus dikembangkan ke arah mana dicapai terus menerus pengertian yang lebih baik bahwa Allah SWT adalah sumber dari segala sumber ilmu pengetahuan. Dengan itu, ilmu pengetahuan selalu mengantarkan umat pada peningkatan keimanan.

Prinsip *kedua* (kesatuan makna kebenaran) akan membebaskan ilmu pengetahuan dari sekularisme. Dengan prinsip ini tidak akan ada lagi istilah kebenaran ilmiah dan kebenaran relijius. Yang ada adalah kebenaran tunggal, baik kebenaran ilmiah maupun kebenaran relijius. Prinsip ini akan melahirkan kompromi dan interaksi yang terus-menerus antara hasil-hasil ilmu pengetahuan dengan interpretasi kajian syari'ah. Interpretasi syari'ah tentang realitas diuji oleh hasil-hasil ilmu pengetahuan. Demikian pula sebaliknya, hasil ilmu pengetahuan akan diuji oleh hasil kajian syari'ah. Hal ini dikarenakan kebenaran tunggal datang dari Allah SWT.

Prinsip *ketiga* menjadikan alam dan Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan.

Dengan demikian, kedua sumber ilmu pengetahuan, baik ayat *kauniyah* maupun ayat *qouliyah* memiliki posisi yang penting dalam mencapai kebenaran. Prinsip ini menopang prinsip kedua, karena ayat-ayat Allah selalu benar sehingga tidak ada kontradiksi antara keduanya. Jika belum terjadi ketidaksesuaian, maka kesalahan terletak pada manusia dalam memformulasikan ayat kauniyah atau dalam melakukan interpretasi ayat qouliyah. Bukan pada ayat-ayat itu sendiri.

### Beberapa Pandangan Ilmu Pengetahuan dan Islam

Ziauddin Sardar membagi pendapat ilmuwan Muslim tentang hubungan ilmu pengetahuan dan Islam ke dalam 3 kelompok.<sup>7</sup> *Pertama*, kelompok yang menilai bahwa ilmu pengetahuan adalah netral dan universal. Mereka mencari rumusan-rumusan dalam Al-Qur'an yang cocok dengan hasil penemuan ilmu pengetahuan modern. Mereka menyimpulkan bahwa rumusan-rumusan dalam Al-Qur'an sangat cocok dengan temuan ilmu pengetahuan modern. Pendekatan ini terlihat kental dari karya Maurice Bucaille; *The Bible, The Qur'an and Science* yang tersebar luas. Kelompok ini kadang ada yang menyebut dengan Buchaillisme. Pesan yang disampaikan adalah dengan kecocokan ini membuktikan bahwa Al-Qur'an merupakan kitab yang memiliki kebenaran hakiki yang datang dari pencipta alam semesta. Pendekatan ini terlihat memberikan manfaat yang besar dengan pesan yang disampaikan tersebut. Namun, menurut Sardar, ada yang perlu diwaspadai dengan pendekatan ini, yakni Al-Qur'an dapat dilihat sebagai kitab ilmu pengetahuan dan bukan kitab hikmah. Umat Islam membaca Al-Qur'an lebih berusaha untuk menafsirkan ilmu pengetahuannya saja dengan menipiskan perannya sebagai petunjuk hidup. Bahaya lain yang perlu diwaspadai, masih menurut Sardar, adalah tujuan pengembangan iptek dibatasi pada pembuktian rumusan-rumusan ilmu pengetahuan yang ada di dalam Al-Qur'an sehingga tidak menuntun umat Islam untuk bersifat kreatif dan inovatif di rimba ilmu pengetahuan yang sangat luas. Al-Qur'an harus dijadikan titik tolak pengembangan ilmu pengetahuan, bukan sebagai muara akhir pengembangan ilmu pengetahuan.

*Kedua*, kelompok yang masih mempertahankan netralitas dan universalitas ilmu pengetahuan, namun fungsinya harus diubah diarahkan menuju cita-cita Islam dan masyarakatnya. Kelompok ini, menurut Sardar, dipelopori oleh Z.A. Hasyimi dari Pakistan. Hasyimi menganjurkan agar para ilmuwan Muslim mampu menghilangkan unsur-unsur yang tidak diinginkan dalam ilmu pengetahuan barat. Mereka harus

memahami sejarah dan filsafat ilmu pengetahuan serta memiliki kesadaran akan masa depan perkembangan ilmu pengetahuan. Banyak ilmuwan Muslim yang dapat dikategorikan dalam kelompok ini, termasuk peraih hadiah Nobel Abdus Salam. Dia pernah menegaskan "Saya tidak dapat melihat perbedaan ruh dalam aljabar modern dengan yang dilakukan para ilmuwan Muslim, atau tradisi modern optika dengan Alhazen atau antara pengamatan Razi dengan perluasan modernnya." Sardar mengkritisi kelompok ini dengan menyatakan bahwa kelompok ini terlalu mengecilkan peran ilmu pengetahuan dalam perubahan masyarakat. Dia mengkhawatirkan, dengan pendekatan ini ilmu pengetahuan modern yang berakar dari sistem nilai barat dapat menghancurkan sistem nilai yang ada dalam masyarakat Islam, termasuk terjadinya konflik tujuan antara tujuan ilmu pengetahuan barat dengan tujuan masyarakat Islam.

Kelompok *ketiga* adalah kelompok yang tidak yakin dengan netralitas dan universalitas ilmu pengetahuan. Mereka berpendapat bahwa ilmu pengetahuan barat dibangun dengan cara pandang dan filosofi barat termasuk dalam memandang realitas. Kelompok ini berpendapat konstruksi ilmu pengetahuan perlu dibangun kembali dengan cara pandang yang Islami. Sardar termasuk yang cenderung dengan kelompok ini. Deliar Noer kurang setuju dengan pendapat kelompok ini. Dia menyatakan bahwa langkah ini terlalu rumit, memakan waktu panjang dan memiliki tantangan yang sangat besar.<sup>8</sup>

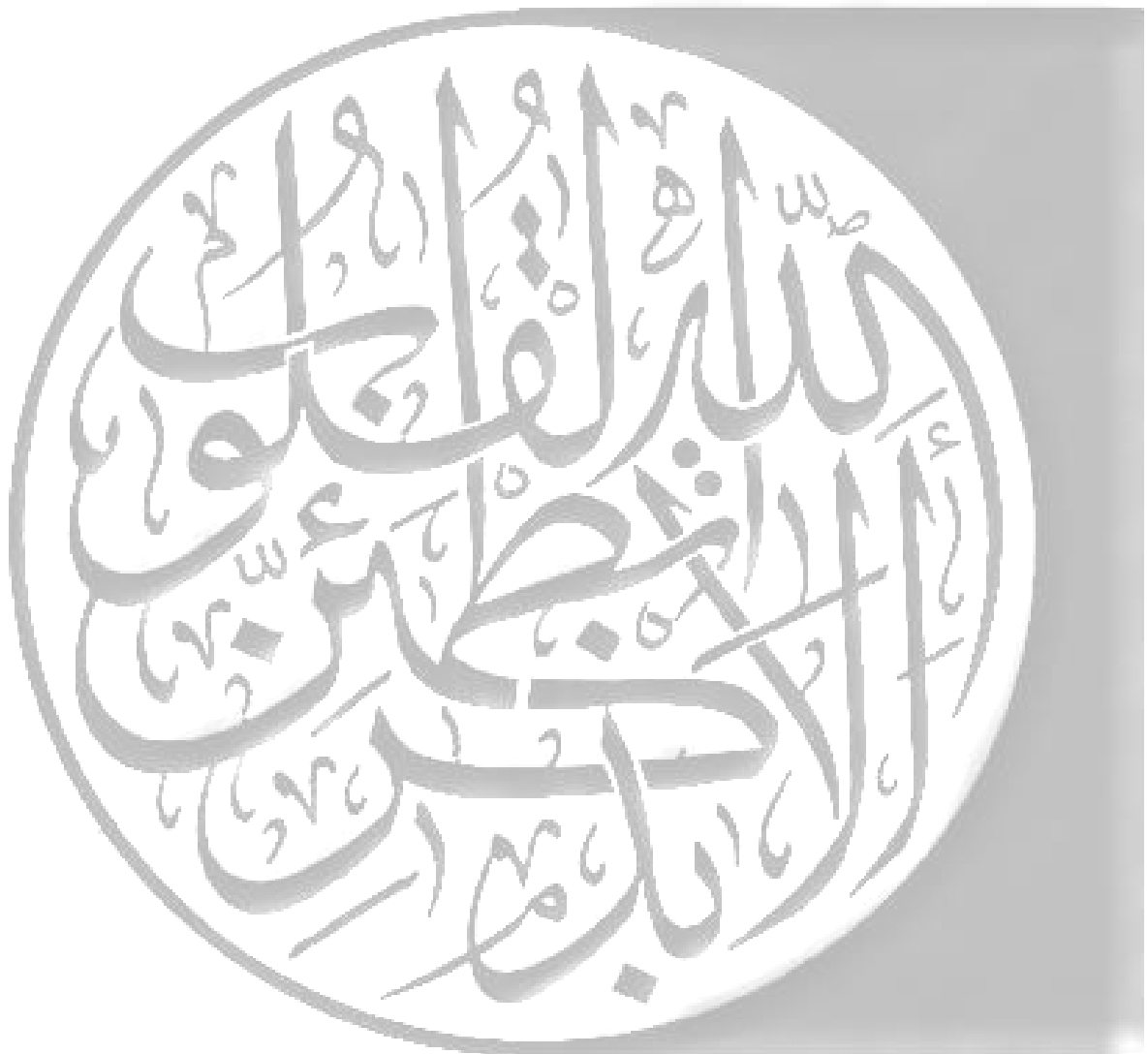
Demikianlah 3 bentuk usaha yang telah dilakukan para ilmuwan Muslim dalam melengkapi ilmu pengetahuan dikaitkan dengan nilai-nilai Islam yang diyakininya. Tiga bentuk ini, tentu saja, masih mungkin terus berkembang dengan semakin tingginya kesadaran umat Islam akan keislamannya.

## Penutup

Demikianlah gambaran umum bangunan ilmu pengetahuan modern, urgensi islamisasi, prinsip islamisasi serta beberapa usaha yang telah dilakukan. Penulis yakin, tulisan ini masih banyak kekurangannya. Meskipun demikian, penulis berharap bahwa tulisan singkat ini dapat memberikan manfaat kepada para pelaku pengembangan iptek khususnya generasi muda. Penulis mengharapkan masukan dan sumbangan pemikiran para pembaca untuk melengkapi kekurangan-kekuarangan yang ada dalam tulisan ini. *Wallahu a 'lam*, Allah SWT yang maha tahu.

\*) Disampaikan dalam Seminar Nasional "Islamisasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Rangka Penguatan Menuju Masyarakat Madani" Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, 02 Mei 2004

\*\*\*) Peneliti pada ISTECH (Institute for Science and Technology Studies)



## PUSTAKA

1. Mohammad Shohibul Iman, "Perlunya Islamisasi Sains", Prosiding Seminar Islamisasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, ISTECS, Jakarta 1996.
2. Thomas S. Khun, *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press (1962).
3. Ziauddin Sardar, *Masa Depan Islam*, Pustaka, Bandung (1987).
4. Dikutip dari pustaka no 1.
5. Dikutip dari pustaka no 1.
6. Mulyanto, "Proses Islamisasi Ilmu Pengetahuan", Prosiding Seminar Islamisasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, ISTECS, Jakarta 1996.
7. Dikutip dari pustaka no 3.
8. Harian Pelita, 9-12 April 1990.

