
ADAKAH SAINS ISLAM?

Zuhriyyah Hidayati

STIT Al-Fattah Siman Lamongan, Pon. Pes Al-Fattah Siman Sekaran Lamongan,
Telp.0322-3382086, Fax.0322-3382086
Pos-el: zuhriyyahhidayati@stitaf.ac.id

Abstrak

Ada anggapan dari sementara ilmuwan baik ilmuwan non muslim maupun ilmuwan Muslim- bahwa wacana sains Islam adalah hal utopia dan tidak jelas. Bahkan sebagian ilmuwan menganggap bahwa sains Islam itu tidak ada. Namun, bagi sebagian penggiat sains Islam, wacana sains Islam adalah suatu keharusan. Sains Islam adalah kebutuhan bagi umat Islam pada masa saat ini. Mereka terus berusaha untuk mewacanakan sains Islam sebagai salah satu alternatif bagi krisis sains mode.

Kata kunci: *Sains Islam, Worldview.*

Abstract

There is an assumption from some scientists, both non-Muslim scientists and Muslim scientists, that the discourse of Islamic science is utopian and unclear. Some scientists even consider that Islamic science does not exist. However, for some activists of Islamic science, Islamic science discourse is a must. Islamic science is a necessity for Muslims today. They continue to strive to discuss Islamic science as an alternative to the fashion science crisis.

Keywords: *Islamic Science, Worldview.*

PENDAHULUAN

Selama empat dasawarsa terakhir, wacana Islamisasi sains atau sains Islam terus bergulir, meski dalam intensitas yang beragam. Beberapa ilmuwan penggiat islamisasi sains atau sains Islam terus berusaha merumuskan makna dari sains Islam dan merencanakan program-program berkaitan dengan wacana tersebut.

Wacana ini muncul karena dirasa adanya kebingungan dari umat Islam dalam merespon hegemoni sains Modern. Sir Syed Ahmed Khan mengatakan bahwa sains tidak bertentangan dengan agama. Dengan nada yang agak berbeda Jamaluddin al-Afghani dan Fazlur Rahman juga setuju. Baginya ilmu itu netral tergantung kepada siapa yang menggunakannya. Ketiganya mungkin tidak menyadari bahwa sains yang dipelajari umat Islam di abad ke-19 dan 20 ini adalah sains Barat yang lahir dari kepercayaan, kultur, budaya, dan pandangan hidup manusia Barat yang sekuler.

Beberapa ilmuwan Muslim merasa anggapan “sains itu netral” itu bermasalah. Mereka percaya bahwa praanggapan dari sains itu sarat akan nilai. Dalam hal ini, Islam juga bisa dan bahkan harus menjadi praanggapan bagi sains

yang dipelajari oleh umat Islam. Inilah yang secara umum disebut sebagai sains Islam.

Namun, wacana ini bergulir bukan tanpa hambatan. Beberapa kalangan beranggapan bahwa wacana sains Islam atau Islamisasi sains adalah hal yang tidak perlu dan mengada-ada. Sains tidak perlu diberi embel-embel ideologi atau nilai suatu agama tertentu. Ironisnya, anggapan ini tidak hanya keluar dari ilmuwan dan pemikir sekuler saja. Sebagian para pengkritik dari sains Islam adalah orang Muslim sendiri.

Dengan latar belakang itu, makalah ini akan membahas tentang sains Islam dengan mencoba mendefinisikan sains Islam. Dengan definisi ini, diharapkan akan lahir pemahaman yang benar atasnya. Sehingga bila ada tanggapan -baik itu apresiasi maupun kritik- yang muncul, anggapan tersebut muncul secara proporsional.

PEMBAHASAN

1. Sains Tidak Netral

Salah satu kritik terhadap wacana sains Islam adalah anggapan umum bahwa sains itu netral (*value free*). Sains dianggap sebagai sesuatu yang universal, tanpa harus diberi identitas, seperti Islam, Barat, ataupun identitas lainnya. Pandangan ini tentu saja tidak sepenuhnya benar. Karena di dalam sains, terdapat dua elemen. Yang pertama disebut sebagai realitas alam, yakni fakta. Sedangkan yang kedua adalah pandangan manusia dalam mengklasifikasikan fakta tersebut untuk kemudian menyusunnya menjadi teori dan konsep. Tentu saja dua aspek ini berbeda. Yang pertama bersifat universal, di mana ia adalah kumpulan fakta dan merupakan objek dari sains. Namun nilai universal tidak bisa begitu saja diberikan kepada aspek kedua dari sains ini. Pandangan seorang Komunis tentu berbeda dengan pandangan masyarakat Barat mengenai fakta tersebut. Dalam sejarah pun tercatat adanya sains-sains yang mempunyai identitas, seperti sains Rusia atau filsafat Komunis. Begitu pula bagi seorang Muslim. Ketika mereka mempelajari, mereka melakukan pengislaman, dalam pengertian mereka menyusun sains-sains (fakta-fakta) tersebut dengan landasan pandangan mereka terhadap alam. Sains telah diresapi elemen-elemen pandangan hidup (*worldview*), agama, kebudayaan, dan peradaban perorangan. Dikatakan bahwa sains itu tidak netral adalah karena sains adalah bagian dari ilmu pengetahuan yang merupakan sifat manusia. Segala sesuatu yang berada di luar akal pikiran bukanlah sains secara sejatinya, namun hanya merupakan fakta dan informasi yang kesemuanya adalah objek sains itu sendiri.

Dalam hal ini, Ziauddin Sardar menyatakan bahwa bila memang sains itu dianggap netral, maka sikap manusia dalam mendekati sains itulah yang menjadikan sains itu sekuler atau Islami. Sementara Golshani menunjukkan

bahwa pendapat tentang kenetralan sains adalah keliru dengan mengutip pendapat saintis-saintis dunia seperti Andre Linde (kosmolog Rusia) dan Robert Young (editor jurnal *Science as Culture*). Keduanya berpendapat bahwa ketika para saintis memulai pekerjaan mereka, mereka secara setengah sadar terpengaruh oleh tradisi budaya dan ideologi yang bertindak sebagai penentu yang konstitutif. Teori-teori fundamental dalam sains juga melibatkan praanggapan-praanggapan metafisik, dan praanggapan-praanggapan ini berakar pada pandangan hidup para saintis bersangkutan.

Sebagai contoh, penemuan kesatuan gaya-gaya fundamental alam yang menjadi konsentrasi para fisikawan partikel kontemporer oleh tiga orang fisikawan yang secara bersama-sama menerima hadiah Nobel Fisika tahun 1979. Mereka bertiga adalah Abdus Salam, Weinberg, dan Glashow. Meskipun ketiganya menemukan hal yang sama, namun motivasi dari ketiganya sangat berbeda. Bagi Salam, kesatuan gaya-gaya fundamental tersebut adalah petunjuk akan keesaan Penguasa alam. Sedangkan bagi Glashow dan Weinberg, penemuan tersebut dilihat masing-masing dari segi kegunaan praktis dan penyederhanaan yang dihasilkannya. Contoh lain adalah kontroversi teori evolusi Darwin yang mengklaim bahwa semua makhluk hidup telah berevolusi melalui proses-proses alam dari bentuk-bentuk yang telah ada sebelumnya. Teori ini kemudian ditafsirkan oleh para saintis berikutnya secara teistik maupun ateistik. Dalam penafsiran yang ateistik, seleksi alam saja cukup untuk menyebabkan terjadinya evolusi spesies-spesies. Namun dalam penafsiran teistik, teori evolusi menjelaskan munculnya bentuk-bentuk kehidupan baru. Namun ia tidak bisa menjawab pertanyaan mengapa harus ada proses seperti itu. Dalam kasus lain, teori *Big Bang* juga ditolak oleh sebagian fisikawan bukan karena lemahnya argument dari teori tersebut, namun teori tersebut memunculkan unsur metafisik dalam penggambaran fisik.

Pada akhirnya, sulit untuk mengatakan bahwa sains itu netral (*value free*), karena dalam kenyataannya, teori bukanlah kesimpulan murni dari eksperimen. Komitmen metafisik para ilmuwan memiliki pengaruh besar dalam pengembangan maupun penafsiran dari teori-teori tersebut. Di sinilah relevansi sains Islam untuk dibicarakan.

2. Makna Sains Islam

Sebagian orang mungkin akan membayangkan bahwa sains Islam akan memproduksi mobil Islam, AC Islam, atau pesawat Islam. Atau sains Islam akan memunculkan suatu persepsi akan sains Islam sebagai sains yang melibatkan pembahasan tentang mukjizat-mukjizat Al-Quran atau hadis, atau sains yang membahas tentang cara-cara yang mungkin untuk membuktikan adanya Tuhan, atau sains yang mencoba menisbatkan asal-usul sains kepada para sarjana Muslim, dan sebagainya. Definisi-definisi seperti ini memang terjadi dan sebagian saintis Muslim menggunakan definisi-definisi ini. Namun, dengan

definisi-definisi tersebut, akan terjadi pendangkalan dan penyederhanaan sains itu sendiri.

Dalam hal ini, penelusuran terma sains Islam menjadi perlu untuk dikemukakan. Terma ini pertama kali dipakai oleh Sayyed Hossein Nasr dalam disertasinya pada tahun 1958. Bagi Nasr, sains Islam adalah sains yang berlandaskan pada tradisi yang memperhatikan hubungan rohaniah antara manusia dan bumi serta makhluk lainnya. Istilah ini terus bergulir dalam bentuk islamisasi sains yang mendominasi wacana para intelektual pada tahun-tahun berikutnya, seperti dalam Konferensi Dunia Pertama tentang Pendidikan Islam di Mekkah, Konferensi Dunia kedua, dan seterusnya. Dalam konferensi tersebut direkomendasikan suatu agenda sains Islam sebagai se bentuk ibadah yang dengannya manusia dibawa lebih dekat kepada Pencipta. Dalam hal ini, sains Islam tidaklah memaksakan pembatasan apapun pada sains empiris atau sains terapan. Sains Islam juga tidak keberatan pada setiap percobaan manusia yang berhasil, selama percobaan tersebut tidak bertentangan dengan konsep Islam. Secara umum, Golshani mendefinisikan sains Islam sebagai sains yang berkerangka pada pandangan hidup Islam (*Islamic worldview*) yang meliputi kepercayaan akan Tuhan sebagai pencipta dan pemelihara alam sains, pandangan akan keberadaan objek sains yang tidak terbatas pada dunia materi saja, pandangan akan tujuan akhir dari penelitian, serta menerima tertib moral bagi objek sains.

Untuk memudahkan pemahaman tentang sains Islami, Adi Setia, pakar sejarah dan filsafat sains membagi makna sains kepada tiga bagian. Yang pertama, sains Islam didefinisikan sebagai pokok bahasan disiplin akademik formal yang mempelajari sejarah perkembangan sains empiris dan teknologi dari peradaban Islam. Makna ini menempatkan sains Islam ke dalam sejarah sains dalam masyarakat dan lebih merupakan praktek dan hasil empiris daripada teori konseptual. Maka yang dihasilkan dari makna ini adalah ilmu optik Ibn Haitsam (*The Optic of Ibn Haitham*), ensiklopedi sejarah sains Arab (*Encyclopedia of the History of Arabic Science*), dan sebagainya.

Adapun makna kedua dari sains Islami adalah pokok bahasan dari sub-disiplin dalam filsafat Islam yang berperan untuk memberikan penjelasan mengenai terminologi kontemporer dan objektif atas prinsip-prinsip metodologis dan filosofis yang telah memandu atau mengembangkan sains dalam peradaban Islam. Makna ini menjadikan sains Islam masuk ke dalam filsafat ilmu secara umum yang berpusat pada ranah konseptual. Yang dihasilkan dari makna ini adalah beberapa karya beberapa sarjana Muslim, seperti *Islam and the Philosophy of Science* karya al-Attas, *Introduction to Islamic Cosmological Doctrines* karya Nasr, *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam* karya Rosenthal.

Bila makna pertama terpaku pada kerangka praktis dari sains dan dapat dipelajari secara terpisah dengan filsafat sains Islam, maka makna kedua sangat tumpang tindih dengan makna filsafat Islam. Namun bukan berarti keduanya tidak perlu dalam pemaknaan sains Islam.

Untuk kinerja operatif dan programatik sains Islam, Adi Setia memberikan makna sains Islam yang ketiga sebagai disiplin-disiplin yang berperan untuk merumuskan ulang konsep-konsep sains Islami sebagai program kreatif jangka panjang yang diabdikan terhadap penerapan sistemik nilai etis dan kognitif pada sains dan teknologi di dunia kontemporer. Dalam prakteknya, ketiga makna sains harus benar-benar dikuasai dan dipadukan menjadi kesatuan yang utuh. Dari sejarah sains Islami, kita dapat menarik pelajaran dari keberhasilan dan kegagalan masa lalu untuk kemudian menjadi inspirasi bagi masa kini dan masa depan. Dari filsafat sains Islam, kita mampu membangun dan membentuk sains dan teknologi yang relevan dengan masa kontemporer.

Dalam hal ini, Adi Setia menyusun dua program dalam riset sains Islam. Yang pertama adalah menyusun suatu komponen inti metafisik yang tidak berubah yang mendasari program ini. Komponen ini lebih dikenal sebagai pandangan hidup Islam (*Islamic worldview/ru'yat al-Islam li al-wujud*). Pada tahap selanjutnya, riset dilakukan dengan menyusun suatu jaringan teori-teori tambahan dan hipotesa-hipotesa yang menghubungkan inti metafisik dengan realitas fisik yang dapat dimodifikasi, diubah, atau ditambahkan dari waktu ke waktu. Di dalamnya terdapat kerangka kerja teoritis objektif yang menyatu untuk memfasilitasi pembacaan alam fisik yang memadai untuk menyingkap kebenaran dan kenyataan inti metafisik. Yang dimaksud dengan “objektif” adalah bahwa “bacaan mendetail yang memadai” ini terbuka untuk digunakan dan diuji oleh ilmuwan non-Muslim, jika mereka ingin sekalipun mereka tidak percaya inti metafisik.

Dalam kerangka jangka panjangnya, diperlukan pendidikan jangka panjang dengan mendidik dan melatih para peneliti agar kreatif menerapkan prinsip-prinsip dalam program-program tersebut ke dalam spesialisasi masing-masing agar tidak terjebak ke dalam saintisme. Sains sejati adalah pengetahuan yang bermanfaat yang diarahkan kepada melayani dan bukan untuk meruntuhkan cita-cita manusiawi.

3. Beberapa Ambiguitas Sains Islam

Perlu juga dikemukakan beberapa ambiguitas yang selama empat dasa warsa menjadi kritik bagi sains Islam. Sekelompok orang Muslim kontemporer mempertanyakan legitimasi sains Islam, karena bagi mereka terma ini tidak terdapat pada masa lalu. Terhadap pernyataan ini, Osman Bakar menyatakan bahwa mereka (para saintis Muslim masa lalu) tidak membutuhkan istilah sains Islam, karena kala itu mereka tidak menghadapi berbagai tantangan sains “tak-

Islami". Istilah "Islami" dibutuhkan manakala harus ada perbedaan antara sesuatu yang dipandang "Islami" dan yang dipandang "tak-Islami".

Beberapa ambiguitas sains Islam adalah mendefinisikan sains Islam ke dalam makna-makna berikut:

1. Bahwa kegiatan ilmiah (eksperimen) harus dilakukan dengan cara baru yang khas islami.
2. Bahwa penelitian fisika-kimia harus merujuk pada Al-Quran atau hadis.
3. Memberi penekanan pada mukjizat ilmiah Al-Quran.
4. Eksklusif dengan merujuk penemuan teori ilmiah lama.
5. Mengesampingkan semua hasil penelitian ilmiah kontemporen.

Definisi-definisi tersebut tidak bisa diterima dalam hal pendefinisian ulang sains Islam, seperti yang sudah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya. Begitu pula tentang ke"netral"an dari sains.

Ambiguitas yang lain adalah bahwa sebagian sarjana memandang pekerjaan sains hanya menggambarkan fenomena alam. Maka tidak perlu untuk melangkah keluar dari batas-batas upaya ini dan memasuki spekulasi-spekulasi metafisika. Hal ini dibenarkan bila para ilmuwan hanya menggambarkan fenomena saja. (Maka dalam hal ini tidak ada artinya bila membedakan sains Islam dan non-Islam). Namun kenyataannya tidak demikian. Sains tidak sekedar menggambarkan data-data yang tidak saling terkait. Kecenderungan sains adalah untuk mengungkap keseluruhan dunia fisik dan menemukan hubungan di antara bagian-bagiannya yang bersifat universal. Maka komitmen-komitmen dan kecenderungan-kecenderungan metafisik sangat berperan di sini.

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen sains bukanlah terbatas pada fakta-fakta empiris realita alam saja. Dalam sains ada keterlibatan sang obyek yang ikut menentukan nilai dari sains ketika mengklasifikasi fakta-fakta tersebut menjadi suatu teori atau konsep. Di situ sains menjadi tidak bebas nilai.

Karena ketidakbebasan nilai itulah, Islam bisa dan dapat hadir sebagai salah satu alternatif dari suatu paradigma dan landasan dari wacana sains kontemporer. Islam dengan nilai-nilainya juga bisa menjadi elemen dasar dari sains yang kemudian memunculkan apa yang disebut sains Islam. Di sinilah relevansi sains Islam dibahas dan dibicarakan.

Tentu pekerjaan ini bukan pekerjaan yang ringan dan mudah. Terlebih dahulu Islam dipahami secara menyeluruh, agar paradigma sains Islam ini tidak rapuh dan sekedar ayatisasi atau semacam *Bucailisme* semata. Islamisasi atau upaya perwujudan sains Islam adalah menjadikan pandangan hidup Islam (*Islamic worldview*) sebagai asas dari perumusan teori, penerapan teori, serta aplikasi sains. Islamisasi di sini berarti mengislamkan sang subyek, sang ilmuwan,

islamisasi individu sehingga ketika berhadapan dengan realita dan fakta-fakta empiris, ia akan memandangnya secara islami.

Pada akhirnya, operasional dari sains Islam adalah suatu kebutuhan, karena dalam umat Islam merupakan komunitas yang selalu diwajibkan untuk menganjurkan kebaikan dan mencegah kemungkaran. Dalam hal ini, sains dapat menjadi kekuatan positif di dalam masyarakat. Kebutuhan akan sains Islami adalah karena suatu peradaban tidak akan sempurna tanpa memiliki suatu sistem objektif untuk memecahkan masalah yang terkerangka sesuai dengan paradigmanya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Adi Setia, *Tiga Makna Sains Islam: Menuju Pengoperasionalan Islamisasi Sains*, dalam Jurnal Islamia, Vo. III. No. 4.

Al-Attas, *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*, KL: ISTAC.

Baharuddin Ahmad (ed), *Islamic Science and the Contemporary World: Islamic Science in Contemporary education*, KL: ISTAC.

Hamid Fahmi Zarkasyi, *Makna Sains Islam*, dalam Jurnal Islamia, Vol. III No. 4.

Mehdi Golshani dalam *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains, Tafsir Islami atas Sains*, Bandung: Mizan, Osman Bakar, *Tauhid dan Sains*, Bandung: Pustaka Hidayah, 1998.

Syed. Mohd. Naquib al-Attas, *Risalah untuk Kaum Muslimin*, KL: ISTAC, 1973. 2004.

Syed M. Naquib al-Attas (ed), *Aims and Objectives of Islamic education*, Jeddah: King Abdulaziz University, 1979.

Ziuddin Sardar, *Jihad Intelektual*, Surabaya: Risalah Gusti, 1998.

