



Keterpaduan Islam dan Sains (Studi Kasus: Islamisme Sains)

Ulil Azmi

STFI Sadra, Jakarta - Indonesia

Email: Ulilazmi267@gmail.com

Abstrak. Sains selain telah memberikan nilai positif terhadap kehidupan manusia, tetapi juga dianggap telah memberikan dampak negatif, seperti terjadinya pemanasan global, individualisme, hedonism, maraknya kekerasan, kolonialisasi, dan krisis moral. Di samping itu, penemuan-penemuan ilmiah sains telah diklaim menjadi bukti akurat dan autentik untuk membuktikan ketidakbenaran dan tidakbermaknaannya kepercayaan dan asumsi-asumsi teologis, seperti eksistensi jiwa dan juga tuhan. Dalam sains modern, sains dikenal seperti itu, dianggap hal yang terpisah dan tak sejalan dengan agama. Dari teori-teori yang muncul di Barat, seperti teori Big Bang, teori Evolusi Darwin, dll. Berbeda dengan pandangan muslim tentang islamisasi dalam hubungannya dengan sains adalah bahwa tidak ada konflik antara Islam dan Sains modern. Dalam Sains Islam menjadikan Al-Qur'an dan Alam sebagai sumber Sains dan pengetahuan spritual, yang memberikan tentang prinsip Sains yang selalu dikaitkannya dengan pengetahuan metafisik dan spiritual. Paradigma epistemologi Sains Islam, yang didasarkan pada gagasan Keesaan (*tauhid*), ia memang memiliki pandangan yang terpadu dan koheren tentang makna pluralitas metodologi. Metodologi-metodologi ini, berasal dari pandangan Al-Qur'an tentang Realitas dan tentang kedudukan dalam Realitas itu. Menurut Sains Islam, ada pertalian batin antara simbol dan yang disimbolkan. Pertalian ini bersifat metafisik bukan fisik. Dalam Sains Islam pengetahuan ini disebut dengan Sains simbolisme yang bersifat metafisik. Para ilmuwan muslim abad-abad yang telah lalu memperlihatkan bahwa pengetahuan simbolik dan alamiah tidak saling bertentangan atau terpisah.

Kata Kunci: Sains islam; metafisik; spritual

PENDAHULUAN

Sains dan agama sering dipandang bermusuhan dalam pertempuran hidup-mati pembela-pembela dari kedua kubu secara agresif terus melancarkan perang, terutama dalam isu evolusi. Namun, konflik ini sebenarnya bisa dielakkan jika saja sains dan agama bersifat independen masing-masing menempati domain yang terpisah pada jarak yang aman satu sama lain. Lazim dikatakan bahwa sains menelusuri hubungan sebab-akibat antarperistiwa, sedangkan agama mencari makna dan tujuan hidup. Dua pencarian ini menawarkan perspektif yang saling melengkapi tentang dunia masing-masing berdiri sendiri, terpisah, dan tidak terlibat hubungan konflik.

Namun beberapa orang kini berupaya mencari kemitraan yang konstruktif antara keduanya. Mereka mendapati bahwa sains telah memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak bisa ia jawab sendiri. Mengapa harus ada alam semesta? mengapa jagat raya memiliki keteraturan? apakah alam merupakan buatan Sang perancang yang cerdas? beberapa orang menyadari keterbatasan disiplin mereka dan tidak mengklaim telah mengantongi seluruh jawaban. Mereka berprinsip bahwa kita dapat belajar satu sama lain. Beberapa teologi berupaya merumuskan kembali gagasan-gagasan tradisional tentang Tuhan dan manusia dengan mempertimbangkan temuan-temuan sains sembari tetap berpegangan pada ajaran utama agama mereka.

Banyak pemikir sangat yakin bahwa agama tidak akan pernah bisa didamaikan dengan sains. Menurut mereka, kalau Anda seorang ilmuwan, sulitlah

membayangkan bagaimana Anda secara jujur serentak sholeh beriman, setidak-tidaknya dalam pengertian percaya akan Tuhan. Alasan utama mereka menarik kesimpulan ini ialah bahwa agama jelas-jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajaran-ajarannya dengan tegas, pada hal sains bisa melakukan hal itu. Agama mencoba bersikap diam-diam dan tak mau memberi petunjuk bukti konkret tentang keberadaan Tuhan. Di pihak lain, sains mau menguji semua hipotesis dan semua teorinya berdasarkan "pengalaman". Agama tidak bisa melakukan hal tersebut dengan cara yang bisa memuaskan pihak yang netral, klaim kaum skeptik; karena itu, mesti ada suatu "pertentangan" antara cara-cara pemahaman ilmiah dan pemahaman keagamaan (Haight, 2004).

Oleh karena itu perlunya kita dudukkan masalah yang mengenai perselisihan antara sains dan agama. maka dari itu penulis menawarkan konsep Islam sebagai suatu yang menjembatani antara sains dan agama.

Rumusan Masalah

1. Apakah mungkin adanya sains Islam?
2. Apa sebenarnya yang dimaksud sains Islam?
3. Bagaimana hubungan sains Islam dengan sains Modern?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah studi literature dengan

menggunakan beberapa sumber informasi dalam penulisannya.

PEMBAHASAN

Kritik atas sains Islami

Apakah Sains Islami dimungkinkan? jawab untuk pertanyaan ini, menurut saya, sederhana. Tidak, sains Islami yang eksoterik tidak dapat dimungkinkan dan setiap upaya untuk membangunnya merupakan usaha yang mubazir. Ini sama sekali bukan suatu tindakan mendiskreditkan Islam. Tujuan agama, menurut Sayyid Ahmad Khan, antara lain, ialah meningkatkan moralitas, dan bukan menyatakan fakta-fakta ilmiah secara spesifik. Saya akan berusaha menunjukkan mengapa sia-sia mengupayakan membangun suatu sains eksoterik yang didasarkan pada prinsip-prinsip keagamaan.

1. *Tidak ada sains Islami. Setiap usaha membangun sains Islami telah mengalami kegagalan*

Sebaliknya, sains modern mempunyai eksistensi yang nyata dan jelas. Tanpa sains modern, pabrik-pabrik tidak mungkin memproduksi barang, angkatan bersenjata tidak mungkin berperang, dan penyakit tidak mungkin diberantas. Sains modern memungkinkan sosok seorang diterima secara hampir seketika, dari tempat yang berjarak ribuan mil pesawat jet melintasi benua, jantung yang sakit diberi pengobatan yang berteknologi canggih, dan varietas-varietas baru tumbuhan dan binatang diupayakan di laboratorium. Dalam masyarakat industri, sains menentukan corak kehidupan individu, membentuk pandangan dunia dan cara berpikirnya, dan bahkan menyusup ke dalam hubungan-hubungan insani. Sebagian dari hal ini layak disesalkan, dan sebagian musti diterima dengan senang hati. Tapi, tak seorangpun dapat mengingkari bahwa kekuatan sains modern adalah nyata dan besar.

Akan halnya sains Islami, meskipun beberapa dekade terakhir dijumpai alasan mengapa ia musti diadakan, dan mungkin sejumlah besar konferensi internasional telah dicurahkan kepadanya, upaya-upaya untuk membangun sains dengan epistemologi baru telah gagal secara keseluruhan. Ini benar-benar mengesankan fakta bahwa hampir tak ada isi sejati dalam diskusi-diskusi ini. Sepanjang pengetahuan saya, sains Islami tidak pernah menjurus kepada perakitan mesin atau alat tertentu, sintesa persenyawaan kimia dan peracikan obat-obatan baru, perancangan eksperimen baru atau penemuan teori tertentu yang dapat diuji, yang belum diketahui sebelumnya. Malahan, para praktisi sains Islami mengarahkan penelitian mereka ke isu-isu yang terletak di luar lingkup sains. Isu-isu ini meliputi masalah-masalah yang tidak dapat diuji, seperti kecepatan di surga, suhu neraka, komposisi kimia *wi jin*, rumus untuk menentukan tingkat kemunafikan, penjelasan tentang *mi'raj* nabi Muhammad yang didasarkan pada teori Relativitas dan sejumlah besar contoh lain yang diuraikan dalam artikel” Mereka

menamakannya Sains Islami”, yang selanjutnya tercantum pada Apendiks buku ini. Apakah yang dikenal dengan penemuan-penemuan dalam sains Islami konsisten dengan akidah Islam adalah benar-benar masih dapat dipersoalkan. Penemuan-penemuan dalam sains Islami benar-benar tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh teori-teori ilmiah.

2. *Menetapkan seperangkat prinsip moral dan teologis, betapapun luhur prinsip-prinsip tersebut, tidak memungkinkan Anda membangun suatu sains dari nol.*

Taruhlah sebagai misal, ilmuwan A seorang monoteis, ilmuwan B politeis dan ilmuwan C ateis; bidang penelitian mereka adalah fisika nuklir _suatu cabang ilmu pasti yang sangat canggih yang dipadu dari sejumlah teori. kendatipun isme mereka berlainan, profesionalisme mereka umumnya akan dinilai dengan hanya satu ukuran baku: sanggup atau tidaklah ia menghadapi dengan berupa eksperimen? Saya telah mengutip contoh yang berkenaan dengan Abdus Salam dan Steven Weinberg, dua orang fisikawan yang sama-sama menerima hadiah Nobel 1979 atas prestasi mereka dalam fisika, yaitu menyatupadukan kekuatan-kekuatan lemah dalam elektromagnetik dalam alam. Salam, yang menyatakan bahwa dirinya adalah seorang Muslim, dan Weinberg adalah seorang ateis terkenal, adalah berjauhan satu sama lain, baik secara geografis maupun secara ideologis, ketika mereka merumuskan teori fisika yang sama.

Kemustahilan untuk menyatakan bahwa sains tertentu musti dimungkinkan muncul dari fakta bahwa sains mempunyai logika internalnya sendiri, yang tidak mungkin dirumuskan dari luar. Bahkan ilmuwan sendiri terkadang tidak mempunyai pilihan sama sekali. Misalnya, baik Galileo maupun Newton adalah pemeluk kristen yang taat, dan tidak mempunyai hasrat sedikitpun untuk mengubah keyakinan-keyakinan pada zaman mereka masing-masing. Newton terkadang merasa sangat terganggu oleh konflik antara pandangan ilmiahnya dan dogma kristen, tapi dia pada akhirnya memilih objektivitas. Akhirnya, penemuan-penemuan mereka merupakan gelombang pasang pertumbuhan ilmiah yang menyapu bersih sebagian besar kekuasaan Gereja. Kalau saja Newton mengetahui bahwa hal ini bakal terjadi, dia boleh jadi tidak menerbitkan *prinsipia*-nya.

Meskipun tersedia prinsip-prinsip ideologis dan motivasi politis yang jelas, dan meskipun terdapat banyak usaha, telah terbukti mustahil mendefinisikan sains Islami secara tegas. Marilah kita pertimbangkan, misalnya, fakta bahwa islamisasi pendidikan sains, semasa pemerintahan Jendral Zia, merupakan sasaran yang dinyatakan dan ditekankan berulang kali. Sejumlah besar organisasi intelektual dibentuk, dan sejumlah besar pertemuan diadakan . Tapi upaya selama sebelas tahun hampir tidak membuahkan kemajuan, suatu hal yang patut disayangkan. Apa unsur pembentuk sains Islami? sampai saat ini tidak terdapat jawaban

sama sekali, dan para penganjur islamisasi menghindarkan diskusi tentang masalah itu. Betapa parah kegagalan pelaksanaan upaya itu dapat diukur dengan fakta bahwa sekalipun terdapat serangan bersama atas teori evolusi, yang telah mengakibatkan teori itu benar-benar dicabut dari mata pelajaran biologi SLTA dan matakuliah biologi untuk program sarjana muda di Pakistan, kandungan mata pelajaran dan matakuliah sains yang sangat diperlukan belum mengalami perubahan sejak 1977. Tapi, kerusakan yang ditimpakannya kepada struktur dan kualitas pendidikan sains demikian besar, sehingga diperlukan bertahun-tahun usaha rekonstruksi dengan penuh kesabaran, untuk mencapai tingkat yang pernah dicapai yang dalam dirinya sendiri tidak begitu tinggi.

3. Sampai sekarang belum dijumpai definisi sains Islam yang dapat diterima oleh seluruh kaum muslimin.

Jauh sebelum sains modern muncul, telah ada pertikaian sengit di kalangan Muslim mengenai unsur-unsur sains yang rasional. Kaum rasionalis seperti Ibn Sina, Ibn al-Haytsam, dan Ibn Rusyd, terkungkung dalam konflik dengan para pendukung Asy'arisme. Adalah menguntungkan bagi sains dunia muslim bahwa kaum ortodoks tidak memegang kekuasaan politis selama berabad-abad, sehingga tidak mungkin berpengaruh atas rasionalisme. Jika yang dijumpai adalah hal yang sebaliknya, maka tidak akan terdapat Abad keemasan dalam sains di dunia Muslim.

Dewasa ini, problema sektarian merupakan problema yang sama seriusnya dengan yang dijumpai di zaman dulu. Hal ini akan lebih memperkeruh perselisihan antara berbagai negeri Muslim. Iran, misalnya, beberapa tahun terakhir telah memboikot semua pertemuan yang membahas sains Islami. Dalam situasi seperti ini, suatu konsensus tentang hakikat sains Islami hampir mustahil tercapai.

Isu-isu berkenaan dengan teknologi Islam yang masih dalam taraf hipotetis sama sekali tidak kurang pelik dibandingkan dengan isu-isu berkenaan dengan sains Islami, pakar-pakar utopian seperti Seyyed Hoesen Nasr selalu membuat kita meyakini bahwa kaum Muslimin di abad-abad yang silam, sekalipun sanggup mengatasi isu-isu tersebut, tidak pernah memproduksi mesin-mesin atau senjata-senjata yang canggih, karena hal itu akan mengguncangkan keseimbangan yang rapuh antara manusia dan alam, dan telah mereduksi kualitas spritual eksistensi manusia. Bahkan apabila hal ini benar dan meragukannya — maka pandangan asketis tentang sains seperti itu tidak mungkin dapat diterima oleh mayoritas kaum muslimin dewasa ini yang menghendaki setiap jenis mesin yang canggih dan persenjataan modern. Juga bukan *a priori* bahwa teknologi yang maju akan dipakai oleh negri-negri muslim dalam cara yang berbeda dari cara negri-negeri non-muslim memakainya. Tak pelak, musti dianggap sangat menguntungkan kaum Muslimin sebagai satu keseluruhan yang utuh bahwa baik Iran

maupun Irak tidak memakai persenjataan nuklir selama konflik mereka berlangsung. Sekalipun kepentingan kita berpusat pada isu seputar sains Islami, adalah relevan menjelajahi perjumpaan antara sains dan ideologi dalam satu konteks lain.

Selama tahun 1930 sampai 1960, Marxisme memotivasi banyak ilmuwan sovyet, dan juga beberapa ilmuwan Barat, untuk membangun eksotik yang epistemologinya didasarkan pada materialisme dialektis. Dibekali dengan *Dialectics of Nature* karya Engel dan tesis lenin *materialism and Empirico-criticism*, mereka berusaha membangun sains Marxis dipraktekkan dalam masyarakat kapitalis. Mereka berkewajiban mencari tesis, anti-tesis dan sintesis, mereka menerapkan filter berupa konformitas ideologis kepada bidang-bidang kajian sains kealaman yang sama beragamnya dengan mekanikan quantum, relativitas dan genetika.

Upaya untuk membangun “sains sosialis” ini bukan sekedar kegagalan tetapi telah menjadi petaka yang sulit diredakan. Contoh klasik yang berkenaan dengan hal ini ialah “biologis sosialis” Lysenko di Rusia zaman Stalin. Demikian penting fenomena ini dalam sejarah pemikiran sosialis, sehingga banyak buku, yang ditulis oleh kaum Marxis maupun anti-Marxis, dicurahkan kepada pengujian atas “biologis sosialis” itu. Hanya rangkuman paling singkat dapat disuguhkan di sini.

Lysenko, seorang botanis keturunan petani, muncul di kancah biologi Sovyet pada awal tahun 1930-an, dan mulai melontarkan tantangan kepada ilmuwan genetika dari kalangan akademisi. Klaim-klaim ilmiah Lysenko ditulis dengan bahasa yang menggunakan idiom-idiom perjuangan kelas dan dialektika; klaim-klaim tersebut dijadikan doktrin resmi oleh Rusia zaman Stalin. Pendukung-pendukungnya segera dapat memperoleh akses ke aparat negara yang kerap menimbulkan teror, dan selanjutnya mulai menyisihkan lawan-lawan intelektual mereka dari semua jabatan berwenang dan penting. Kasus yang paling tidak masyhur adalah yang berkenaan dengan Nikolai Valivov, seorang genetika-botanis dan seorang yang berpemikiran sosialis. Valivov dihukum mati oleh mahkamah militer karena, konon, melakukan sabotase di bidang pertanian dan berbagai tindak kriminal lain. Sekalipun hukuman yang dijatuhkan pada akhirnya diperinganm, yakni sepuluh tahun penjara, dia meninggal dalam penjara sesudah menjalaninya selama tiga tahun.

Didasarkan pada argumen-argumen yang meragukan dan data fiktif, Lysenkoisme merupakan suatu upaya menolak genetika Mendelian. Ia mengklaim bahwa hereditas tidak ditentukan oleh struktur genetik melainkan merupakan akibat interaksi antara organisme dan lingkungan. Pengalaman-pengalaman organisme selama hidupnya dialihkan kepada manusia menentukan dirinya sendiri satu proposisi ideologis yang, dari kaca mata sosialis, sangat menarik. Tetapi, karena biologiwan-biologiwan, dengan sejumlah besar buktim dapat membuktikan bahwa karakteristik-karakteristik yang diperoleh tidak dialihkan, maka proposisi tersebut

jelas salah. Klaim-klaim Lysenko lain yang salah ialah bahwa tanaman dari genus yang sama menampakkan “solidaritas” dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya. Dia juga menegaskan bahwa tanaman dari genus yang sama yang ditanam berdekatan akan saling membantu dalam mempertahankan kelangsungan hidup. Disebabkan oleh kepercayaan yang salah ini, ilmu kehutanan di Rusia mengalami penderitaan yang luar biasa.

Lysenko membawa mundur biologi Sovyet sekitar 20 tahun ke belakang, menyebabkan sebagian besar umat manusia, yakni lawan-lawan mereka, menderita akibat penganiayaan dan menimbulkan kerusakan yang luar biasa parah pada pertanian Sovyet. Baru sesudah era Khrushchev-lah Lysenkoisme jatuh lantaran didiskreditkan. Seperti yang mungkin diharapkan, musuh-musuh sosialisme segera memahami bencana ini sembari menampakkan bahwa Marxisme ilogis dan tirani (Hoodbhoy, 1997).

Membangun Paradigma Sains Islami

Dalam sains Islami, paradigma epistemologi dan paradigma aksiologi tidak bisa dipisahkan dari paradigma aksiologi tidak bisa dipisahkan dari paradigma ontologis. Paradigma ontologi sains Islami juga bersifat *integralistik*. Seperti dalam paradigma ontology baru sains holistik Barat “dalam materi” adalah bentuk statis dari energi yang tersimpan secara struktural berjenjang yang merupakan produk proses evolusioner energetik bertahap. Akan tetapi, sains Islami melihat struktur-struktur material itu sebagai khalqillah atau makhluk ciptaan Allah, sebagai proses-proses energetik yang merupakan *af'alullah* atau *sunnatullah*. Dengan kata lain paradigma ontologis tak bisa dipisahkan dari teologi Islam.

Dalam interpretasi teologi terhadap ontologi sains, proses energetik evolusioner itu merupakan manifestasi kreativitas informatik hukum-hukum alam yang merupakan perintah-perintahNya atau *Amrullah*. *Amrullah* itu pada gilirannya merupakan manifestasi sifat-sifatNya atau *shifatullah* yang mewujudkan dalam bentuk prinsip-prinsip holarki nilai-nilai yang implisit dalam hukum-hukum alam dan budaya manusia. Akhirnya, *shifatullah* yang banyak itu merupakan atribut-atribut dari Dzatullah, substansi mutlak Yang satu yang merupakan pencipta alam semesta.

Kini, dapat disimpulkan bahwa dalam sains Islami terdapat identifikasi hierarki ontologis benda-gejala hukum-prinsip alam dengan maha pencipta-Nya, hierarki *teologis khalq-af'al* – *'amr-shifat-dzat-Allah* Swt.

Di samping itu, terdapat identifikasi hierarki epistemologi objek-eksperimen-teori-prinsip-sumber dengan hierarki psikologi *shufiyyah*, yaitu *jismi-nafsi-'aqli-qalbi-ruhi*.

Begitu juga, terdapat pula identifikasi hierarki aksiologis instrumental-sosial-kultural-universal-transendental dengan hierarki sumber *fihiyyah*, yaitu ‘uruf-ijma-ijtihad-sunnah-qur'an. Pendeknya, kesatuan

integral epistemologi-ontologi-aksiologi sains identik dengan kesatuan integral ‘ulum al-din: tasawuf-fiqih-kalam.

Paradigma sains Islami juga merupakan paradigma ilmu-ilmu agama Islam, karenanya ia juga merupakan paradigma unifikasi bagi ilmu-ilmu kealaman dan ilmu-ilmu keagamaan. Akan tetapi, paradigma unifikasi itu bukan hanya menyatukan ilmu-ilmu kealaman dan ilmu-ilmu keagamaan, melainkan juga merupakan paradigma ilmu-ilmu kemasyarakatan dan kemanusiaan (Dhiauddin, 2019).

Jawaban Sains Islami

Sains biasanya dipandang sebagai usaha yang bersifat objektif dan bebas nilai. Maka, ketika konsep “Sains Islam” dikemukakan, orang lalu membantah bahwa ilmu fisika, kimia, dan sebagainya, bersifat netral terhadap agama atau ideologi manapun, dan dalam kenyataannya, sains dan agama adalah dua usaha yang mandiri. Di lain pihak, dengan istilah “Sains Islam”, sebagian orang memaksudkannya sebagai sains yang melibatkan pembahasan tentang mukjizat-mukjizat Al-Qur'an atau Hadi Nabi, 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.

Kami meyakini bahwa penafsiran-penafsiran tentang konsep sains Islami semacam itu adalah keliru, dan bahwa konsep ini telah ditafsirkan secara buruk. Para ilmuwan atau pengkaji sains yang berpendapat seperti itu mengabaikan fakta bahwa pemilihan di antara berbagai teori bergantung sebagian besar pada pengandaian-pengandaian metafisika para saintis. Dalam kenyataannya, seperti ditekankan oleh Einstein, teori bukanlah kesimpulan murni dari eksperimen. Komitmen metafisik para ilmuwan memiliki pengaruh besar dalam pengembangan maupun penafsiran teori. Jika sains hanya didasarkan pada pengamatan sederhana, tidak akan ada bedanya antara sains Islami dan sains nonislami. Tetapi generalisasi atas eksperimen yang sederhana atau yang terbatas pada klaim-klaim umum selalu terjadi dalam kerangka metafisika yang eksplisit ataupun implisit.

Pertimbangkanlah, misalnya sains tentang kosmologi. Salah satu kesulitan sains ini adalah bahwa kita mengamati alam semesta dari lokasi tertentu dan pengetahuan kita tentang sebagian besar benda langit bersifat tidak langsung. Jadi, kita terpaksa memperluas fisika lokal kita, dan dalam perluasan ini kita menggunakan beberapa asumsi yang tidak bisa diverifikasi secara langsung. Sebagai contoh, kita sering membuat asumsi-asumsi berikut:

1. Fisika lokal bisa diperluas ke seluruh alam semesta.
2. Lokasi kita tidak memiliki privilese(prinsip kosmologi).
3. Dunia kita adalah suatu kontinum dengan empat dimensi ruang-waktu.

4. Pergeseran merah (the red shift) yang diamati bagi cahaya yang mencapai kita dari galaksi-galaksi yang jauh adalah disebabkan oleh perluasan alam semesta.

Sama halnya, ada perbedaan-perbedaan pendapat tentang hakikat realitas fisik, sebagai contoh:

1. Kaum Phytagorean mereduksi segala sesuatu menjadi angka-angka.
2. Parmenides mereduksi segala sesuatu menjadi ruang.
3. Kaum materialis mereduksi segala sesuatu menjadi materi.
4. Kaum positivitas mereduksi segala sesuatu menjadi data indra.

Teori-teori ilmiah dibuat dalam pengaruh pandangan metafisik para ilmuwan mengenai hakikat realitas metafisik, dan ini pada gilirannya sering berada dalam pengaruh komitmen-komitmen filosofis atau religius.

Kajian-kajian mutakhir telah menunjukkan bahwa gagasan-gagasan religius berpengaruh dalam pembuatan, pemilihan, dan evaluasi suatu teori. Tampak nyata bahwa jika orang tidak mengingkari jenis-jenis pengetahuan yang lain di samping pengetahuan ilmiah, akan ada ruang bagi pengetahuan yang diwahyukan dan pengaruhnya terhadap pengetahuan ilmiah. Atas dasar inilah, kami ingin memerinci relevansi sains religius, khususnya sains Islami.

Relevansi Sains Islami

Dengan sains Islami, yang kita maksudkan adalah sains yang berkerangka pandangan dunia Islam. Ciri-cirinya adalah:

1. Memandang Tuhan sebagai pencipta dan pemelihara alam semesta.
2. Tidak membatasi alam semesta pada ranah materi saja.
3. Menisbatkan tujuan kepada alam semesta.
4. Menerima tertib moral bagi alam semesta.

Ciri-ciri ini juga dapat dikatakan ada pada dua agama Ibrahimiyah yang lain (Yahudi dan Kristen), dan ciri-ciri ini bisa dikatakan sebagai ciri-ciri umum "Sains Teistik".

Sebagai perbandingan, Sains sekuler mengabaikan Tuhan, membatasi eksistensi hanya pada dunia material, mengingkari tujuan apapun bagi alam semesta, dan mengabaikan nilai. Akan tetapi, definisi-definisi berikut tentang sains Islami adalah tidak bisa diterima:

1. Bahwa kegiatan ilmiah (eksperimentasi, observasi, dan teoritisasi) harus dilakukan dengan cara baru yang khas "islami".
2. Bahwa untuk penelitian fisika-kimia, orang harus merujuk pada Al-Qur'an atau Sunnah.
3. Penekanan harus diberikan pada apa yang disebut mukjizat-mukjizat ilmiah Al-Qur'an.
4. Bahwa untuk kerja ilmiah, kita harus secara eksklusif berpaling pada teori-teori dan eksperimen-eksperimen ilmiah lama.

5. Bahwa kita harus mengesampingkan semua capaian ilmiah dan teknologis umat manusia pada beberapa abad terakhir.

Kami mempercayai bahwa perbedaan utama sains Islam dengan sains sekuler tampak pada wilayah-wilayah berikut:

1. Praanggapan-praanggapan metafisik dalam sains seringkali berakar pada pandangan dunia religius.
2. Pandangan religius efektif dalam memberikan orientasi yang layak dari penerapan sains.

Sekarang kita akan memerinci dua pokok pikiran ini.

Sains tidaklah bebas dari hal metafisik

Sains empirik sering kali bermula dari eksperimen dan pengamatan. Tetapi, dalam pemilihan eksperimen dan pengamatan, praanggapan-praanggapan para ilmuwan sangatlah penting. Sebagai contoh, Heinsberg menentang keterbagian benda-benda atomik secara tak tertentu dengan alasan-alasan filosofis, dan karenanya dia mempertanyakan manfaat membangun mesin pemecah atom yang lebih kuat. Bagaimanapun, dalam penafsiran dan peramalan hasil-hasil eksperimen, praanggapan-praanggapan para ilmuwan sangatlah berpengaruh. Apa yang dilakukan oleh seorang eksperimentalis bisa saja sama di seluruh dunia. Bahkan gambaran fenomenologis dari fenomena bisa saja sama. Tetapi, dalam penyusunan teori-teori universal, praanggapan-praanggapan filosofis ikut bermain. Sebagaimana dinyatakan oleh Maududi :

"Dalam semua sains, terdapat dua aspek. Satu aspek terdiri dari realitas alam, yakni fakta. Aspek yang lain adalah pandangan manusia yang mengklasifikasikan fakta tersebut, menyusunnya menjadi teori dan konsep. Kedua aspek ini perlu dibedakan. Sejauh menyangkut fakta, Sains adalah universal; sains adalah sekumpulan fakta semata. Tetapi, mentalitas seorang Marxis akan mengorganisasi fakta ini menurut pandangan Marxis. Anda mungkin pernah mendengar istilah seperti sains Rusia atau filsafat Komunis. Komunisme memiliki pandangan khas tentang alam semesta dan manusia; ia juga memiliki teori sendiri tentang sejarah ... Dengan demikian, setiap anak di masyarakat komunis mempelajari sains yang dikembangkan menurut ideologi komunis. Demikian pula halnya dalam kasus para saintis Barat. Mereka memiliki konsep mereka sendiri yang khas tentang alam semesta, Tuhan, dan manusia... Dari contoh-contoh ini, kita bisa melihat bahwa tiap-tiap ideologi membentuk ilmu pengetahuan dan sains menurut sudut pandangannya masing-masing. Manakala kaum Muslim mempelajari berbagai cabang seni dan sains, mereka mengislamkannya dengan pengertian bahwa mereka merenungkannya dengan pikiran Muslim.

Sebagai contoh, ketika kita berurusan dengan masalah permulaan alam semesta dan kita ingin memilih di antara teori-teori yang ada, mentalitas kita

sebelumnya ikut berpengaruh dalam pemilihan tersebut. Seseorang yang percaya pada Tuhan akan menafsirkan fakta-fakta yang ada dalam satu kerangka, sementara seorang ateis melihatnya dalam kerangka yang lain. Dengan perkataan lain, pandangan dunia seorang saintis memberikan kepadanya orientasi dalam berteori dan memilih teori. Beberapa contoh bisa menjelaskan hal ini.

1. Kesatuan gaya-gaya fundamental alam adalah salah satu hal yang menyibukkan pikiran para fisikawan partikel kontemporer. Atas jasanya dalam menemukan kesatuan gaya elektromagnetik dan gaya nuklir lemah, tiga orang fisikawan secara bersama-sama menerima hadiah Nobel Fisika tahun 1979 (Salam, Weinberg, Glashow). Tetapi, motivasi ketiga sarjana ini berbeda dalam melakukan penelitian mereka. Salam meyakini bahwa kesatuan gaya-gaya alam adalah petunjuk akan keesaan Penguasa alam; Glashow melihat signifikansi upaya ini dalam kegunaan praktisnya; dan Weinberg tertarik pada gagasan ini karena penyederhanaan yang dihasilkannya.
2. Dalam dasawarsa-dasawarsa mutakhir, telah terlihat bahwa munculnya kehidupan di alam semesta bergantung pada keseimbangan yang pelik dari faktor-faktor fisik tertentu seperti besarnya gaya-gaya alam. Sebagai contoh, seandainya gaya gravitasi sedikit lebih kuat dari nilai yang sekarang, niscaya ekspansi alam semesta akan berhenti dan kontraksi akan dimulai. Dalam keadaan seperti itu, tidak akan ada kesempatan bagi pembentukan galaksi-galaksi. Di lain pihak, seandainya gaya gravitasi tersebut sedikit lebih kecil dari nilainya sekarang, niscaya alam semesta akan meluas terlalu cepat, dan tidak akan ada peluang bagi terbentuknya bintang-bintang. Dalam kasus yang manapun, syarat-syarat bagi terbentuknya atom-atom karbon, yang diperlukan bagi bahan-bahan material kehidupan, niscaya tidak terpenuhi. Jadi, tampaknya hukum-hukum kaum fisika adalah sedemikian rupa hingga memungkinkan berkembangnya kehidupan. Pengondisian yang tepat akan konstanta-konstanta dan kekuatan-kekuatan alam ini disebut prinsip antropik.

Untuk prinsip ini, dua penjelasan sering diberikan:

- a). secara tak terbatas, terdapat banyak alam yang semesta. Jadi, tidak mengherankan jika salah satu di antaranya yakni alam semesta tempat kita hidup memiliki kondisi-kondisi yang diperlukan bagi munculnya kehidupan.
- b). Kita hanya mempunyai satu alam semesta, dan alam semesta ini memiliki sesosok perancang yang sedang bekerja (Golshani, 2004).

Berbicara tentang metodologi berarti berbicara tentang cara-cara atau metode-metode yang dengannya manusia dapat memperoleh pengetahuan tentang

Realitas, baik dalam sebagian maupun keseluruhan aspeknya. Jadi, berbicara tentang metodologi pertama-tama adalah berbicara tentang manusia yang merupakan kutub subjektif pengetahuan, maksudnya subjek yang mengetahui. Kutub ini terdiri dari atas semua fakultas dan kekuatan untuk mengetahui yang ada pada manusia, yang pada dasarnya bersifat hierarkis. Dengan kata lain, manusia memiliki berbagai tingkat kesadaran. Selanjutnya berbicara tentang Alam semesta, yang merupakan kutub objektif pengetahuan, maksudnya, objek yang dapat diketahui, dan yang juga bersifat hierarkis. Dengan kata lain, Alam semesta memiliki berbagai tingkat wujud atau eksistensi. Metodologi pengetahuan Islam tepatnya berkaitan dengan hubungan esensial antara hierarki fakultas pengetahuan manusia dan hierarki Alam semesta, dengan prinsip-prinsip yang mengatur hubungan itu.

Dari sejarah intelektual Islam, kita mewarnai sejumlah besar literatur yang membahas persoalan metodologi pengetahuan. Semua mazhab intelektual yang berbeda-beda dalam Islam, seperti mazhab-mazhab dalam ilmu kalam, mazhab-mazhab dalam filsafat, dan juga mazhab-mazhab dalam ma'rifat yang sering dikaitkan dengan kaum sufi, telah menyentuh persoalan yang sama, tetapi dari perspektif yang berbeda, dengan titik penekanan yang berbeda dan berakhir pada pandangan, serta dengan derajat kehebatan intelektual, kecanggihan, dan keajaiban yang berbeda pula. Terminologi-terminologi yang digunakan dan gambaran terperinci yang mengkonseptualisasikan dinamika perilaku mengetahui manusia dapat berbeda dari satu mazhab ke mazhab yang lain, tetapi seluruhnya bersifat kategoris dan menyatu dan menyatu dalam pandangan mereka ketika menekankan sifat hierarkis fakultas pengetahuan manusia dan Alam semesta.

Banyak sejarawan dan filosof sains masa kini menekankan bahwa serangkaian fenomena yang dipilih untuk dipelajari oleh kelompok ilmiah tertentu sebenarnya ditentukan oleh pandangan tertentu tentang realitas, yang telah diterima secara a priori oleh kelompok tersebut. Dalam kasus sains modern, satu-satunya realitas yang diperhatikan adalah realitas Cartesian yang telah direduksi menjadi pikiran dan materi, dipandang sebagai dua substansi yang sepenuhnya berbeda dan terpisah. Yang bagu *mainstream* sains tersebut dan bagi filsafat modern Barat secara umum, menjadi sebuah fakta yang diterima. Dalam kasus sains Islam, seluruh kosmos yang menjadi perhatiannya memperlihatkan kekayaan kualitatif dan realitas yang jauh lebih besar dari pada sains modern, meski sains modern dengan sombong mengklaim dirinya sebagai semesta yang tidak terbatas.

Anatomi kosmos Islam ini, dalam berbagai derajat dan tingkatannya, didasarkan pada keterangan yang diberikan oleh wahyu Islam itu sendiri. Oleh karenanya, wahyu Islamlah yang mendefinisikan seluruh bidang kajian yang kepadanya sains-sains Islam yang harus diarahkan. Pikiran seorang Muslim yang menerima pandangan tentang kosmos seperti itu, sebelumnya,

telah mau menerima wahyu sebagai sumber pengetahuan yang tertinggi. Konsepsi orang Islam tentang wahyu mempunyai konsekuensi penting bagi metodologi sains dalam Islam, seperti yang akan kita lihat nanti.

Kosmos tradisional, maksudnya seluruh tatanan ciptaan Tuhan, terdiri atas tiga keadaan fundamental: keadaan *material* atau *bendawi*; keadaan *psikis* atau *animistik*; dan, keadaan *spritual* atau *malakuti*. Dalam terminologi sufi, ketiga keadaan ini berturut-turut disebut alam nasut, malakut dan jabarut. Alam material, yang juga disebut alam *kasar*, dengan segera diliputi dan didominasi oleh wilayah psikis, yang juga disebut sebagai alam lembut. Kedua alam ini bersama-sama membentuk wilayah “alam”. Dan alam *malakuti*-lah yang mengatur semua hukum alam di wilayah kasar dan wilayah lembut itu.

Kaum sufi, dengan mendasarkan gagasan mereka pada keterangan yang diberikan oleh Al-Qur'an, memformulasikan doktrin “Lima keberadaan ilahiah” untuk menggambarkan hierarki seluruh realitas. ketiga keberadaan di atas _material, halus dan spritual_ dalam urutan itu, juga merupakan tiga “keberadaan” yang pertama dalam urutan menaik. Tingkat realitas atau “keberadaan” selanjutnya yang lebih tinggi dalam hierarki ini adalah dalam sifat-sifat Ilahiah, artinya, sifat-sifat Tuhan, misalnya, Sifat-sifat yang merujuk pada-Nya sebagai Pencipta dan Pemberi wahyu. Keadaan keempat, yang disebut *lahut*, dapat dipersamakan dengan prinsip Kreatifitas atau Wujud. Yaitu prinsip ontologis dari keseluruhan kosmos, dan karena itu merupakan yang Absolut terhadap seluruh ciptaan. “keberadaan” selanjutnya atau yang tertinggi adalah Esensi Ilahi. “Derajat” yang diistilahkan sebagai *hahut* ini adalah Diri tertinggi dan tak terbatas, Wujud Tak Tergapai yang merupakan Prinsip “tak dapat disifati” dan “tak dapat ditentukan.” Dan oleh karena itu Absolut Murni.

Struktur Realitas yang garis besarnya diberikan di atas tadi telah dibicarakan oleh para filosof, teolog Muslim, dan terutama para sufi. Ia merupakan struktur yang umum diterima, meskipun, dalam pembagian rinci dan dalam terminologi-terminologi yang digunakan, terdapat perbedaan-perbedaan bukan hanya antar mazhab intelektual tetapi juga dalam mazhab yang sama, misalnya di kalangan para sufi. Kami tidak membahas tentang perbedaan-perbedaan di sini. Dalam konteks pembahasan kami, saat ini masalah yang ingin kami tekankan adalah fakta bahwa pandangan Islam tentang Realitas itu benar-benar ada dan berlaku dalam pemikiran tokoh-tokoh ilmuwan Muslim seperti Ibn Sina, Al-Biruni, Ikhwan ash-Shafa, dan banyak yang lain, dalam upaya penamaan dan pengembangan berbagai ilmu pengetahuan.

Realitas kosmik yang tergambar, yang menampilkan kutub objektif epistemologi Islam, senantiasa dipandang dalam hubungannya dengan prinsip ontologis, yakni Akal Ilahiah atau Wujud murni. Pada kenyataannya sebagaimana ditekankan oleh Ibn Sina, *Ilmu sejati*

adalah Sains yang mencari pengetahuan tentang esensi segala hal berkenaan dengan Asal usul Ilahiahnya. Ini merupakan pengetahuan tentang *noumena*, yang menghubungkan fenomena dengan Asal-usul sejatinya yang merupakan sumber semua eksistensi. Oleh karena itu, hanya dibawah cahaya kesadaran tentang hierarki seperti itulah sains yang sejati menjadi mungkin.

Bagaimana hubungan esensial antara hierarki kutub subjektif dan kutub subjektif pengetahuan digambarkan? Hubungan yang terlihat adalah hubungan yang mencakup gagasan tentang korespondensi satu-satu antara kedua kutub, setiap tingkat eksistensi kosmik memiliki eksistensi yang bersesuaian dalam diri manusia. Tidak ada sesuatu dalam makrokosmos yang tidak diturunkan dari metakosmos, yakni prinsip Ilahiah, dan yang tidak ditemukan kembali dalam mikrokosmos. Struktur tripartit kosmos yang terdiri dari alam bendawi, halus, dan spritual bersesuaian dengan struktur tripartit mikrokosmos manusia tradisional yang terdiri dari tubuh (*corpus*), jiwa (*anima, psyche*), dan jiwa (*spritus*). Dalam terminologi Islam, unsur-unsur mikrokosmos yang esensial ini secara berturut-turut disebut *jism, nafs*, dan *'aql* (Bakar, 2008).

KESIMPULAN

Kita juga mendefinisikan agama sebagai suatu cita rasa akan misteri. Tetapi, gagasan agama seperti ini juga tidak banyak menimbulkan protes yang berarti dari banyak kaum elite terpelajara. Bahkan, Albert Einstein, yang “ateis” (yaitu orang yang menyangkal eksistensi Tuhannya teisme), mengaku dirinya sebagai “religius” dalam artian bahwa dia menghormati “misteri” alam semesta ini. Menurut dia, tidak mungkin ada konflik antara sains dan agama sejauh kita memahami agama sebagai sesuatu yang menyiratkan perasaan akan misteri yang tidak terpahami dan tidak menyangkut kepercayaan akan Tuhan.

Dalam pandangan sains Islami, sains dan agama tidak bertentangan satu sama lain, hanya saja dalam sains Islam, secara tidak langsung hadirnya membantah argumen sains modern yang sama sekali menolak perannya hal-hal metafisik. Padahal dalam sains Islam, segala sesuatu itu berasal dari alam metafisik, maka semuanya saling berkaitan. maksudnya, sains itu selalu memiliki ikatan dengan hal metafisik. Namun itu tidak ditemukan di sains modern ini.

Kalau dilihat sepintas, pandangan umum sekarang, bahwa sains dan agama tidak bisa di satu padukan (bertentangan), hal itu, disebabkan oleh pengaruhnya sains modern.

DAFTAR PUSTAKA

Bakar, Osman. 2008. *Tauhid & Sains*. Bandung: Pustaka Hidayah

- Barbour, Ian G. *Juru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama*, hal 16
- Dhiauddin, Dr. 2019. *Islam, Sains Dan Teknologi*. Malang: Literasi Nusantara
- Haught, John F. 2004. *Perjumpaan Sains dan Agama Dari konflik ke Dialog*. Bandung: Mizan
- Hoodbhoy, Pervez. 1997. *Islam & Sains pertarungan menegakkan rasionalitas*. Bandung: Pustaka
- Golshani, Mehdi. 2004. *Melacak Jejak Tuhan Dalam Sains: Tafsir Islami Atas Sains*. Bandung: Mizan