

RELASI SAINS MODERN DAN SAINS ISLAM

Suatu Upaya Pencarian Paradigma Baru

Moh Dahlan

Alumni Program Doktor
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Abstract

The search for a new paradigm in building relationships of modern science and Islamic science uses the frame of mind Ian G. Barbour which divides the relation of knowledge (science) and religion into four approaches: the first is the approach of conflict, the second is the approach of independence, third, is the dialogue approach, and the fourth is the integration approach. Of the four types of approaches, new paradigms of science can only be realized if formulated based on the integration approach. This integration approach is used to address weaknesses and shortcomings of modern science to achieve the new paradigm, so that basic science has ontological, epistemological, and axiological right.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan sains (ilmu pengetahuan) yang sangat pesat pada awalnya hanya berlandaskan satu sumber, yaitu: filsafat. Namun berkat upaya pemikiran manusia, pertumbuhan dan perkembangan sains menjadi semakin beraneka ragam yang masing-masing ingin melepaskan diri dari induknya (Runes, 1976; Muhadjir, 2000, Mujani, 1996; Bertens, 1999). Dari munculnya beragam sains itu, sains menjadi semakin jauh dari realitas kefilosofannya, yang kemudian sains hanya mengabdikan pada realitas saintifik (keilmiahannya) saja ketika sains telah mencapai era modern. Karakter epistemologis sains modern adalah rasional-empiris-positivistik, sedang karakter ontologis sains modern adalah bersifat materialistik, mekanistik dan atomistik (reduksionistik) (Kuntowijoyo, 1993). Dari karakter epistemologis dan ontologis ini, sains modern lalu menjadi tidak mengenal nilai-nilai kemanusiaan, tepatnya dalam tataran aksiologis ia menjadi “bebas nilai”.

Sains sebagai hasil karya pemikiran manusia yang berusaha untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dituntut untuk mampu memberikan solusi yang positif. Sains itu harus tumbuh dan berkembang dalam suasana kebebasan berpikir walaupun model kebebasan berpikir itu sendiri masih perlu diperbincangkan

lebih lanjut (Syahrur, 1994 Barbour, 1996). Hal ini karena sains dalam perjalanannya berkembang ke arah argumen bahwa sains (modern) itu netral, bahwa sains (ilmu pengetahuan) yang dalam tentang atom bisa digunakan untuk menciptakan bom nuklir dan juga bisa untuk menyembuhkan kanker, bahwa ilmu genetika bisa untuk mengembangkan pertanian di dunia ketiga dan juga bisa menyaingi Tuhan mulai dipertanyakan oleh para saintis (Bagir & Abidin, 1998). Karena itu para saintis mulai menggulirkan wacana perlunya menempatkan sains dalam realitas kebutuhan hidup dan fitrah manusia yang religius.

Kegelisahan para saintis tersebut telah memunculkan upaya untuk mencari paradigma baru yang bisa membangun hubungan sains dan agama (sebagai entitas kultural) dengan tidak menafikan salah satunya, tetapi justru dengan berupaya untuk membangun interaksi yang konstruktif dan integratif. Namun demikian kita masih meragukan kemampuan kaum agamawan (yang berprofesi saintis) dalam memberikan jawaban dan solusi terhadap berbagai macam ketertinggalan yang dialaminya. Keraguan ini dipicu oleh berbagai tawaran paradigmatik dari kaum agamawan yang tidak memadai. Untuk itu, kita perlu berusaha keras mencari paradigma lain yang mutakhir dan yang lebih memadai untuk menjawab kebutuhan manusia di masa kini.

KERANGKA METODOLOGIS RELASI SAINS DAN AGAMA

Secara garis besar, Ian G. Barbour membagi relasi pengetahuan (sains) dan agama menjadi empat pendekatan: *Pertama, pendekatan konflik* adalah pendekatan yang saling menafikan di antara keduanya, yaitu agama dan pengetahuan (sains). Bagi pendekatan ini, sains dan agama bertentangan. *Kedua, pendekatan independensi* yang menyebutkan bahwa sains dan agama merupakan dua domain independen yang dapat hidup bersama selama mempertahankan “jarak aman” satu sama lain. Karenanya, semestinya tidak perlu ada konflik karena sains dan agama berada di domain yang berbeda. Di samping itu, pernyataan sains dan pernyataan agama memiliki bahasa yang tidak bisa dipertentangkan karena pernyataan masing-masing melayani fungsi yang berbeda-beda dalam kehidupan manusia dan berusaha menjawab persoalan yang berbeda. *Ketiga, pendekatan dialog* berusaha membandingkan antara metode agama dan sains yang kemudian menunjukkan kemiripan dan perbedaan. Model konseptual dan analogi dapat dipergunakan untuk menggambarkan hal-hal yang tidak dapat diamati secara langsung (misalnya Tuhan). Sebagai alternatifnya, dialog dapat terjadi ketika sains menyentuh persoalan di luar wilayahnya sendiri.

Pendekatan ini baru terjadi ketika di antara keduanya saling membutuhkan, tetapi jika tidak membutuhkan, tidak terjadi dialog. *Keempat, pendekatan integrasi* berusaha membangun kemitraan yang lebih sistematis dan ekstensif antara sains dan agama yang terjadi di kalangan orang yang mencari titik temu di antara keduanya (Barbour 1996 & 2000 Yinger,1966).

SEJARAH SAINS

Pertumbuhan dan perkembangan sains (ilmu pengetahuan) pada dasarnya tidak bisa dilihat dengan tiba-tiba tanpa kita telusuri perjalanan dan kasifikasinya. Sebab setiap periode pertumbuhan dan perkembangannya memiliki ciri khas dan karakteristik tersendiri yang tidak bisa disamakan dalam setiap periodenya. Karena itu untuk memahami sejarah pertumbuhan dan perkembangan sains, kita harus melakukan pembagian atau klasifikasi secara periodik. Sedang periodisasi itu dimulai dari zaman Yunani.

ZAMAN YUNANI KUNO (ABAD 7-2 SM)

Zaman Yunani ini merupakan zaman keemasan bagi cikal bakal sains (ilmu pengetahuan) modern. Yunani pada masa itu merupakan gudang sains dan filsafat, karena bangsa Yunani tidak mempercayai mitologi-mitologi. Bangsa Yunani tidak menerima begitu saja fenomena yang dialaminya, tetapi ia selalu menumbuhkan sikap kritis terhadap setiap fenomena kehidupan yang terjadi di dunia ini.

Sikap kritis ini telah melahirkan beberapa tokoh terkenal diantaranya: *Pertama*, Thales (624-548 SM) mencoba mempertanyakan asal muasal alam semesta (*arké/ prinsip*). Pertanyaan inilah yang telah memunculkan berbagai macam jawaban yang hingga kini tidak pernah selesai walaupun Thales menjawabnya dengan air karena dianggap menjadi sumber kehidupan. Dalam bukunya tentang psikologi, Aristoteles menjelaskan pendapat Thales yang lain, yaitu: “semuanya penuh dengan dewa-dewa”. Aristoteles memperkirakan bahwa dengan perkataan itu, Thales memaksudkan bahwa jagad raya berjiwa. *Kedua* adalah Pythagoras (580-500 SM) yang mempunyai keahlian di bidang ilmu ukur dan yang berpendapat bahwa bumi itu bundar dan tidak datar. *Ketiga*, Sokrates (470-399 SM) seorang tokoh dialektika yang telah membuka cakrawala berpikir orang-orang pada masanya untuk tidak terjebak pada hasil, tetapi seseorang harus selalu berproses. *Keempat*, Democritus (460-370 SM) mempunyai penemuan tentang atom. Ia menjelaskan bahwa alam semesta berasal dari atom-atom. *Kelima*, Plato (427-374 SM) menyelesaikan polemik

antara yang abadi (*being*) dan yang berubah (*becoming*), yang satu dan yang banyak. Yang memadukan kesempurnaan ide-ide dan kepastian matematis. Karena itu, Plato dikatakan eksponen rasionalisme ketika berbicara tentang metode sains dan seorang idealis ketika berbicara tentang unsur aksiologis. Keenam, Aristoteles adalah Murid, pengkritik, dan penerus Plato. Aristoteles memiliki pandangan metafisika yang berbeda dengan Plato, baginya kenyataan adalah hal konkret itu. Ide-ide seperti: “Manusia”, “Pohon”,-seperti dikatakan Plato - tidak terdapat dalam kenyataan. Selain itu, ia juga adalah ilmuwan dalam bidang logika (sylogisme) dan biologi (Mustansyir, 2001).

ZAMAN PERTENGAHAN (ABAD 2-14 M)

Zaman Pertengahan adalah yang ditandai oleh munculnya para teolog yang mengambil peran signifikan dalam bidang sains, sehingga sains Zaman Pertengahan berkerja dan beroperasi untuk kepentingan agama. Namun harus diakui bahwa banyak temuan dalam bidang ilmu yang terjadi pada masa itu. Peradaban Islam, terutama pada zaman Bani Umayyah telah memasukkan satu cara pengamatan astronomi pada abad 7 Masehi, 8 abad sebelum Galileo dan Copernicus. Singkatnya, sumbangan sarjana-sarjana Islam dalam bidang sains dan kebudayaan adalah: (a) mereka menerjemahkan peninggalan bangsa Yunani dan menyebarkannya, sehingga dapat dikenal halayak ramai. (b) mereka memperluas pengamatan dalam lapangan ilmu kedokteran, astronomi, obat-obatan, dan ilmu lainnya. (c) menegaskan menegaskan system desimal dan dasar-dasar aljabar (Mustansyir, 2001)..

ZAMAN RENAISSANCE (14-17 M)

Zaman ini ditandai oleh kebangkitan kembali sains dari kungkungan dogma-dogma agama. Zaman ini merupakan awal dari perkembangan sains modern saat ini. Tokoh-tokohnya diantaranya adalah (a) Roger Bacon yang berpendapat bahwa pengalaman empirik merupakan dasar dari kebenaran sains. (b) Copernicus yang berpendapat bahwa bumi mengelilingi matahari. (c) Tycho Brahe menekuni bidang astronomi dengan membuat alat-alat untuk melihat benda-benda angkasa. (d) Johanners Keppler yang meneruskan ide-ide Brahe (heliocentris) dengan mencetuskan teorinya; gerak benda bukan dengan cara circle, tetapi dengan lintasan elips. (e) Francis Bacon memasukkan metode eksperimentasi dan juga tujuan sains dalam kehidupan. Disamping itu, ia juga menggabungkan rasionalisme dan empirisisme dalam diri manusia. Sedang nilai baru yang dimiliki oleh pemikiran Bacon adalah bahwa pada zaman Yunani,

tugas sains hanya memahami alam, tetapi pemikiran sains Bacon telah menempatkan unsur praktisnya juga dalam kerja sains (Abidin, 1998). Artinya, teknologi zaman Yunani masih belum terpikirkan manfaatnya untuk kehidupan manusia sehari-hari walaupun teknologi sudah ada, tetapi tidak memiliki posisi sedemikian tinggi. Nilai baru ini diperkuat oleh pemisahan manusia dengan alam. Bacon berpendapat bahwa untuk menyelidiki alam, manusia harus menempatkannya pada sebuah posisi di mana alam dipaksa untuk memberikan jawabannya. Ini merupakan awal dari terbentuknya filsafat mekanis yang melihat alam sebagai sebuah mesin besar yang tidak memiliki tujuannya sendiri. (f) Galileo Galilei adalah tokoh kontroversial yang menegaskan kembali gagasan Keppler (heleosentris). Era Galileo merupakan era peletakkan dan pengembangan sains yang kokoh yang ditandai dengan adanya metode observasi, eliminasi, prediksi, pengukuran, dan eksperimentasi (Mustansyir, 2001). Dengan metode eksperimentasi Bacon, Galileo membawanya ke dalam praktik dan mempertentangkannya dengan tradisi keilmuan Yunani. Pada era Galileo ini pula terdapat pergeseran paradigma dari pertanyaan *mengapa* –dalam tradisi Yunani – ke *bagaimana* –yang menekankan eksperimen; sebuah pergeseran dari kualitatif ke kuantitatif. Dalam praktiknya, penelitian-penelitian itu lebih ditujukan kepada hal-hal yang bisa diukur saja, yang lainnya diabaikan (Abidin, 1998).

PERMASALAHAN SAINS MODERN

Sains Barat, khususnya sains modern, telah memunculkan pola pikir yang pada akhirnya telah membentuk pola tindakannya. Sains modern sebagai anti-tesa sains Abad Pertengahan telah membentuk pola dominasi tersendiri, yaitu rasionalisme dan empirisme. Rasionalisme dan empirisme inilah yang menjadi pilar utama metode (epistem) sains dalam memberikan penilaian terhadap seluruh kerjanya, baik menyangkut kepentingan orang banyak maupun perseorangan, dan bahkan juga masalah agama. Realitas ini tidak bisa dilepaskan dari tuntutan sains yang ingin melepaskan diri dari kungkungan agama sebagai dogma. Karenanya nalar indrawi yang pernah digalakkan oleh Yunani klasik mendapat momentum baru untuk bangkit kembali. Walaupun bangkitnya juga menghadapi permasalahan dan perlu terus diperbincangkan karena sains sebagai metode mencapai pengetahuan mempunyai orientasi hanya pada pengamatan empiris-positivis. Akibatnya, realitas lain tidak bisa diamati dan digali secara memadai. Karenanya era ini juga sering disebut dengan “era materialistik, mekanistik, dan atomistik” sebagaimana akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

MATERIALISTIK

Berbicara mengenai sains yang berada di bawah ini mempunyai tiga titik tolak yang menjadi dasar bagi pembangunan sains. (a) pertanyaan yang berkaitan dengan asal-usul alam semesta ini yang menguraikan tentang alam semesta ini yang terdiri dari tiga unsur: materi, ruang, dan waktu. Materi tersusun dari atom-atom yang terikat satu sama lainnya. Sedangkan ruang dan waktu adalah absolute, artinya akan selalu ada juga andaikata materi di alam raya ini musnah. Baik ruang dan waktu tidak terbatas, universal, dan tidak dapat berubah. (b) pertanyaan ini berkisar pada persoalan perubahan yang membahas tentang perubahan-perubahan yang dimengerti sebagai perpisahan, penggabungan dan pergerakan, dengan berbagai variasinya dari partikel yang tetap tadi. (c) pertanyaan terakhir mengurai tentang terjadinya perubahan-perubahan. Semua hal itu terlaksana dalam hukum-hukum fisika yang mengatur persoalan materi dalam ruang dan waktu yang absolute. Implikasi pertanyaan ini adalah, bahwa para ilmuwan hanyalah sekedar penonton yang berada di luar system tersebut. Seluruh alam semesta dan materi dapat dimengerti tanpa harus diantar oleh pikiran (Soetomo, 1995). Salah satu tokoh yang menegaskan pentingnya materi adalah Descartes yang melihat bahwa semua makhluk material adalah semacam mesin yang diatur oleh hukum-hukum mekanis yang sama; tubuh manusia terdiri atas materi yang tak lebih daripada yang ada pada hewan dan tumbuhan. Walaupun era ini diakui dunia spiritual, tetapi dominasi dunia material tidak bisa dikalahkan. Realitas ini merupakan awal dari adanya era sekularisme.

MEKANISTIK

Setelah Descartes, muncul Isaac Newton yang membawa filsafat mekanis – yang sebelumnya diusulkan oleh Coperniscus, Bacon, Galileo dan Descartes- ke dalam praktik sains, dan kembali merumuskan pandangannya tentang Tuhan dan alam. System berpikir yang dirumuskan Newton inilah yang kemudian dipandang sebagai bentuk akhir filsafat mekanis. Masa ini dipandang sebagai peralihan dari nilai-nilai lama ke yang baru, dengan sains modern sebagai perwujudannya. Sedang keberhasilan sains modern didukung oleh kelompok borjuis yang mempunyai kepentingan untuk mengeksploitasi alam demi mengeruk keuntungan sebesar-besarnya dan menganggap alam sebagai benda mati (Abidin, 1998). Implikasinya, dunia modern telah menempatkan semua realitas kehidupan manusia dengan ukuran rasionalitas yang otonom dengan berdasarkan bukti-bukti empiris saja.

Inilah praktik tipikal dunia modern. Para saintis hanya bekerja dalam tataran konseptual-obyektif, netral, dan tanpa ada intervensi dari para saintis untuk mengendalikan sains. Ini menunjukkan bahwa saintisme telah meletakkan dasar-dasar berpikir yang hanya berpijak pada eksperimen dan hitungan matematis sebagai ukuran ilmiah atau tidaknya sebuah hasil pemikiran atau penelitian. Demikian juga masyarakat industri tinggi akan selalu meletakkan fakta dan abstraksi kuantitatif (baca: positivisme) yang diakui eksistensinya oleh sains yang mekanistik dan reduksionistik. Ironisnya ilmu-ilmu humaniora menjadi sangat kuantitatif dan pengalaman manusia selalu diukur hanya dengan hitungan matematis tanpa mengikutsertakan unsur lain (Rahardjo, 1966).

ATOMISTIK

Realitas zaman ini menunjukkan adanya tuntutan akan adanya sebuah upaya mengkhususkan dan spesialisasi yang tinggi, sehingga sains menjadi benar-benar bersifat terpisah-pisah dan tanpa ada dialog sedikit-pun antar satu elemen dengan elemen lainnya. Zaman ini hanya mengenal eksperimentasi dan ilmu atau sains yang tidak berdasarkan eksperimen dianggap tidak ilmiah (Abidin, 1998). Pendekatan ini juga telah menyebabkan reduksi besar-besaran terhadap sains (ilmu pengetahuan). Pendekatan sains (analitis) –memecahkan masalah menjadi unit-unit paling sederhana, dan lalu menyusunnya kembali menjadi kesatuan- seperti yang disarankan oleh Descartes, tidak dapat berguna dengan baik jika urusan dengan obyek-obyek kompleks seperti benda hidup. Karena itu sains menjadi terlalu terbatas dan permasalahan-permasalahan manusia lolos dari analisis sains. Dalam kajian tentang manusia, misalnya, sains modern –dengan penekanannya pada unit, kelompok, dan populasi daripada individu; pada pemisahan daripada keterlibatan –memiliki cacat yang cukup serius (Anes & Danies, 1995)

Dari hal tersebut, teori obyektif yang berkembang –seperti teori Descartes– terus mendapat gugatan. Gugatan itu muncul karena ilmu pengetahuan (sains) hanya bisa dibidang obyektif jika, antara lain, tidak tercampuri oleh keyakinan-keyakinan atau nilai-nilai manusia: obyektif, memang, berarti sesuai belaka dengan obyek a priori, dengan fakta telanjang. Serang terhadap teori-teori ini semakin gencar dilakukan oleh para saintis mengingat sains menjadi terlalu liar dalam menjawab kebutuhan hidup manusia. Tesis pokok yang sering dikemukakan adalah bahwa manusia menciptakan dunia sebagaimana yang ia pahami dengan pencerapannya. Bukannya karena tidak ada realitas di luar diri manusia, tetapi karena manusia menyeleksi realitas yang dilihat sesuai dengan kepercayaannya

tentang dunia macam apa tempat ia hidup. Sebagai contoh, orang yang percaya bahwa “jika sesuatu itu baik untuk anda, maka lebih banyak lebih baik”, akan merasa tak bersalah untuk mengeksploitasi alam habis-habisan. Yang harus dilakukan manusia untuk mengubah kepercayaan berdasarkan pencerapan itu, yang dikatakan oleh Bateson sebagai premis-premis epistemologisnya, adalah bahwa manusia pertama kali mesti waspada bahwa realitas tidak seharusnya seperti yang dipercayainya.

Karenanya Syed Naquib Al-Attas menyatakan bahwa visi intelektual dan psikologis dari peradaban itulah yang memainkan peranan menentukan dalam perumusan dan penyebaran sains sejati. Hal ini sekaligus mengkritik adanya asumsi bahwa rasionalisme ilmiah yang tidak pernah berubah telah membuat segala sesuatu dengan cara yang eksakta hingga manusia tidak mempunyai kekuatan intervensi untuk kepentingan dirinya. Realitas sains yang tertutup dan yang hanya mengabdikan pada kepentingan kekuasaan telah menciptakan ketidakadilan di dunia ini (Crick, 1994) Wajah sains ini tentu tidak bisa dilepaskan dari faktor paradigma sains modern yang telah menempatkan manusia sebagai realitas material belaka, sains modern (baca: kisah lama) mencari analogi-analogi antara tingkah laku manusia dengan cara kerja mesin.

Sebagaimana mesin mempunyai daya penggerak, misalnya dalam rupa uap air, listrik ataupun proses pembakaran, dalam diri manusia juga terdapat insting-insting dan hasrat-hasrat yang merupakan pusat tindakan manusia. Pikiran manusia dianggap tidak mampu mengambil peranan untuk mengatur semuanya karena pikiran pada hakekatnya adalah produk dari materi. Maka satu-satunya kunci untuk memahami psikologi manusia adalah insting dan hasrat sebagai sumber kekuatan pengatur manusia yang utama. Dalam sains modern tidak diakui adanya insting yang paling dasar. Mereka hanya disebut sebagai *takut akan kematian* (Hobbes), *kelaparan* (Malthus), ataupun *insting seks* (Freud). Demikian juga pandangan Hobbes, yang sangat dipengaruhi oleh Galileo, sangat mengagumi ilmu eksperimental dan ingin menerapkan materialisme pada manusia dengan harapan mampu memperoleh sebuah pemahaman baru mengenai manusia yang dianggap sebagai materi belaka. Demikian juga Freud yang juga terpengaruh oleh Hobbes tentang anggapan bahwa manusia adalah materi belaka.

Dari uraian tersebut, karakter sains modern pada dasarnya memiliki problem dalam hal ontologis, epistemologis dan aksiologisnya. *Pertama*, problem ontologisnya muncul karena sains modern bercorak materialistik, mekanistik dan atomistik. *Kedua*, problem epistemologisnya muncul karena sains modern

bercorak rasionalistik dan empirisis-positivistik dalam mengamati realitas kongkret. *Ketiga*, problem aksiologisnya muncul karena sains modern itu menganut paham bebas nilai, humanistik, dan individualistik. (Bagus, 2000; Honer & Hunt, 1997; Abdullah, 1996)

RESPONS ISLAM

Ketika agama pertama kali berjumpa dengan sains modern, perjumpaan itu bersifat bersahabat. Kebanyakan penggagas revolusi ilmiah (sainstifik) adalah orang-orang Kristen taat yang berkeyakinan bahwa tujuan kerja pada hakikatnya adalah mempelajari ciptaan Tuhan. Pada abad ke-18, beberapa ilmuwan berkeyakinan bahwa Tuhan Sang pencipta Perancang Alam Semesta-bukan lagi Tuhan yang personal-terlibat aktif dalam kehidupan manusia dan dunia. Pada abad ke-19, sejumlah ilmuwan mengabaikan agama-kendati pun Darwin sendiri masih berkeyakinan bahwa proses evolusi (bukan detail dari spesies tertentu) merupakan kehendak Tuhan itu sendiri (Barbour, 2000).

Namun demikian, ketika sains menampakkan cara kerja dan produknya yang bersifat konfliktual, yang mengancam norma-norma ajaran agama yang dianggap baku, muncullah berbagai variasi paradigma di kalangan agamawan untuk menjawab perkembangan sains yang pesat itu. Meski jawaban kaum agamawan hingga saat ini masih terus mengekor kepada sains, karena mereka tidak mampu mengejar kemajuan dan perkembangan sains yang mempunyai hitung-hitungan pasti, sementara itu agama tidak mempunyai hitung-hitungan pasti. Di tengah-tengah gempuran arus rasionalisme, empirisisme dan positivismisme tersebut, kaum agamawan berusaha mencari alternatif yang genuine untuk mengejar ketertinggalan yang dialaminya, baik dengan wujud menerima sains modern maupun mengkritiknya.

Menurut Pervez Hoodbhoy, respons para saintis Islam terhadap sains modern yang bisa digunakan untuk memberikan kerangka analisis yang berguna bagi kita untuk menelaah persoalan-persoalan berkembangnya suatu masyarakat yang rasional dan yang berorientasi sains di dunia Islam setidaknya terdapat tiga kelompok. (Hoodbhoy, 1996)

KAUM RESTORASIONIS

Bagi kaum Muslim, respons kaum restorasionis merupakan respons yang paling nyata. Respons kaum restorasionis mencoba memulihkan beberapa versi ideal di masa lampau, dan menyebutkan semua kegagalan dan kekalahan sampai

penyimpangan jalan yang lurus. Mulai dari negara sekular Mesir sampai Kerajaan Islam Wahabi Arab Saudi, dari negara Syi'ah Revolusioner Khomenei sampai Republik Islam Pakistan, tidak putus-putusnya seruan perang suci melawan sekularisme, rasionalisme, dan universalisme. Karena itu sains modern dianggap sebagai wujud penyembahan terhadap manusia yang berlebihan karena semuanya diukur oleh kebutuhan kemanusiaan sebagai makhluk sekular. Apalagi sains modern tidak dibimbing oleh nilai moral (etika), tetapi dibimbing oleh materialisme murni dan kesombongan. Seluruh cabang pengetahuan dan penerapannya tercemari dengan kejahatan yang sama. Sains dan teknologi sepenuhnya bergantung pada kumpulan ide-ide dan nilai-nilai yang dihargai oleh anggota-anggotanya sendiri.

Kaum restorasionis itu memiliki rekomendasi dalam membangun sains sebagai berikut: *Pertama*, tidak boleh ada fenomena atau fakta disebut tanpa merujuk kepada kebijakan Allah. *Kedua*, pengarang sains haruslah orang yang taat beragama. *Ketiga*, semua kejadian alam -seperti hidrogen menjadi air -harus dinisbatkan kepada Allah. *Keempat*, pembahasan sains harus memuat ayat-ayat al-Qur'an. *Kelima*, kelahiran semua sains harus dikembalikan kepada Ibn Sina, Jabir Ibn Hayyan, dan sebagainya.

Pola pikir ini pada dasarnya ingin menyatakan bahwa semua kejadian merupakan kehendak Allah, sehingga tidak ada kejadian yang diluar kehendak dan kekuasaan Allah. Akibatnya, kaum restorasionis tidak memberikan ruang kepada manusia untuk berbuat kreatif dan kritis. Paradigma kaum restorasionis ini adalah anti-modernisme dan anti-sainstime.

KAUM REKONSTRUKSIONIS

Posisi kaum rekonstruksionis bertentangan dengan kaum restorasionis yang anti-modernitas dan anti-sains. Kaum rekonstruksionis menafsirkan kembali keimanan untuk mendamaikan tuntutan peradaban modern dengan ajaran dan tradisi Islam. Kelompok ini mengatakan bahwa Islam selama periode Nabi dan Sahabat bersifat revolusioner, progresif, liberal, dan rasional. Masa setelah itu yang condong kepada dogmatisme reaksioner yang terus melemah adalah berasal dari keberhasilan *taqlid* atas *ijtihad*. Rasionalisasi terhadap semua ajaran Islam menjadi poin inti kelompok ini sebagaimana yang digalakkan oleh Syed Ahmed Khan dan kawan-kawan.

Pembelaan para tokoh rekonstruksionis terhadap sains dan filsafat dirangkaikan dengan liberalisme umum terhadap masalah-masalah kepentingan sosial-budaya. Misalnya, mereka menolak poligami dan purdah karena dianggap sebagai

sesuatu yang tidak sesuai dengan zaman modern dan menafsirkan perang intelektual sebagai arti sebenarnya dari *jihad*. Mereka menegaskan bahwa Nabi berperang murni untuk mempertahankan diri. Demikian juga dengan hukum potong tangan bagi pencuri atau pelemparan batu bagi pezina hanya sesuai dengan masyarakat kesukuan yang kekurangan penjara.

KAUM PRAGMATIS

Banyak bukti yang menunjukkan bahwa mayoritas kaum Muslim yang bungkam sekarang ini berasal dari golongan pragmatis. Mereka lebih suka memperlakukan persyaratan-persyaratan agama dan keimanan sebagai sesuatu yang secara esensial tidak langsung berkaitan dengan masalah kehidupan politik dan ekonomi, atau dengan sains dan pengetahuan sekular. Kaum pragmatis merasa puas dengan keyakinan samar bahwa Islam dan modernitas tidak bertentangan, tetapi mereka enggan menguji masalah-masalah tersebut dengan lebih dalam. Misalnya, Jamaluddin al-Afgani sebagai salah satu tokohnya tidak menafsirkan kembali teologi Islam sebagaimana pernah dilakukan oleh tokoh sezamannya, Syed Ahmed Khan, dalam menjawab setiap perkembangan zaman. Sebaliknya, al-Afgani menekankan Islam sebagai kekuatan terpadu untuk menentang kolonial Barat. Sumbangannya yang nampak dalam masyarakat Islam adalah penentangannya terhadap semua dominasi asing dalam dunia Islam.

Kelompok ini mempunyai kelemahan dalam persoalan peletakkan ajaran Islam karena hanya menjadikan ajaran Islam sebagai legitimasi setiap tindakan praktisnya tanpa ada upaya kritis dan kreatif dalam menjawab setiap perkembangan zaman.

Selanjutnya, respons tiga kelompok tersebut sama tidak memadainya dengan tawaran teori-teori sains yang digagas beberapa tokoh berikut ini: (a) Maurice Bucaille, yang meminta para pembaca kitab suci (al-Qur'an dan Bibel) untuk merenungkan dengan beberapa fakta ilmiah. Setelah merenungkan dan mendapatkan berbagai pengertian yang didapat ayat-ayat itu, dia menghimbau untuk menarik satu yang sesuai dengan beberapa fakta ilmiah. Namun dari berbagai penelitiannya terhadap kitab suci, dia menyimpulkan bahwa, apabila Bibel sering salah dalam menggambarkan gejala alam, maka al-Qur'an selalu benar dan dengan tepat mengantisipasi semua penemuan-penemuan besar sains modern. Lebih jauh lagi, kesalahan-kesalahan saintifik yang terkandung dalam Bibel bisa ditemukan dalam genealogi-genealogi (catatan keturunan famili) yang ada dalam Genesis, sementara itu kesalahan-kesalahan tersebut

tidak ditemukan dalam al-Qur'an. (Bucaille, 1998) Walaupun demikian, kita akan segera melihat beberapa kelemahan teori berpikir ini secara metodologis; *Pertama*, terlihat bahwa bukti dari suatu proposisi hanya akan bermakna jika kemungkinan ketidakterbuktian proposisi itu juga ditampakkan. Karena itu seorang Muslim sudah meyakini sejak mulai awal tentang kebenaran dan kemustahilan kesalahan al-Qur'an, maka sejak awal segala aktivitas penelitian dan pembuktiannya sudah bisa ditegaskan kebenarannya dan kemustahilan salahnya. *Kedua*, adalah berada dalam keadaan bahaya kalau kita menggantungkan sebuah kebenaran abadi pada teori sains yang selalu berubah. Kita akan selalu berhadapan dengan temuan-temuan baru yang terus bergulir yang tidak akan kunjung selesai selama kegiatan penelitian dan pemikiran terus berjalan. Sains sudah pasti tidak akan memberikan kelonggaran dalam menilai dan menetapkan benar tidaknya sebuah fenomena dan kejadian alam ini. Misalnya, teori Bucaille menegaskan bahwa alam semesta yang selalu mengembang akan mendapatkan tantangan keras kalau seandainya nanti ada penemuan baru yang mengatakan alam semesta mengerut bukan mengembang. Karena itu kita perlu memosisikan al-Qur'an bukan sebagai alat untuk melihat keadaan diamnya bumi atau Bergeraknya. Begitu juga, tidak dibuktikan dari al-Qur'an bahwa matahari diam. Sedang posisi al-Qur'an adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan moralitas (baca: transcendental etik). Dengan kata lain, kita perlu membiarkan kebenaran sains ditegakkan oleh pengamatan dan percobaan, dan bukan oleh usaha untuk menafsirkan teks-teks agama sebagai suatu buku sains. (b) Demikian juga kita harus menghindari keterjebakan pada pemikiran Seyyed Hossein Nasr yang terlalu spekulatif dalam mengkritik sains Barat. Nasr mengatakan bahwa sains Barat harus ditinggalkan karena apapun yang diyakini seorang ilmuwan (saintis) Islam tidak akan mampu mencegah dampak-dampak negatif dari sains Barat itu walaupun ia sebagai seorang yang taat beragama. Sedang tawaran sains islami Nasr adalah sains yang muncul dari intelek yang bersifat ilahiah dan bukan akal manusia...kedudukan intelek adalah di hati bukan di kepala, dan akal tidak lebih daripada pantulan ruhaniah (Nasr, 1982, 1994, 1996). Yang terakhir (c) adalah Ziauddin Sardar yang mengkritisi teori al-Faruqi yang menyatakan bahwa al-Faruqi salah alamat ketika mengharuskan Islam harus sesuai dengan kebenaran sains. Padahal, menurut Sardar, justru sains itulah yang perlu menyesuaikan diri dengan Islam. Kelemahan teori Sardar ini jatuh pada model berpikir rekonstruksionis.

PARADIGMA SAINS KONTEMPORER

Untuk itu, paradigma sains kontemporer (baca: sains masa kini) perlu menyuguhkan sesuatu yang bisa menjadi pendorong bagi kemajuan dan kemaslahatan umat manusia. Namun demikian yang perlu diingat adalah bahwa sains ini perlu merujuk kepada nilai-nilai transcendental-etik, yaitu dengan menggunakan paradigma berpikir yang bisa memenuhi kebutuhan masa kini dengan tanpa meninggalkan paradigma rasional dan empiris-positivis. (Barbaur, 2000). Hal ini penting mengingat sains modern terlalu lekat dengan rasionalisme dan empirisisme-nya, dan sains Islam lekat dengan dogmatisme-teologisnya. Dengan demikian, paradigma sains kontemporer perlu terus memberikan respons yang intensif terhadap realitas aktual melalui *pendekatan integrasi* dalam menghadapi setiap perubahan realitas sosial-budaya. Melalui ini, pemahaman (teori) sains akan membuka ruang baru yang bisa mendukung para saintis untuk memandang perkembangan sains dari perspektif yang lebih luas. Dalam pola pikir ini, pemahaman sains tidak lagi muncul sebagai sebuah entitas yang rigid dan berkembang secara linier; dari realitas sekular maupun religius, melainkan seperti sebuah tumbuhan yang bercabang-cabang dalam realitas sosial-budaya. Dengan kata lain, bagian-bagiannya saling terkait secara dialogis. (Abdulla, 2004)

Pemahaman sains yang dikembangkan melalui realitas sosial-budaya juga mempunyai dampak demistifikasi sains secara institusional maupun epistemologis. Karenanya kita sekarang perlu meninggalkan kesan dikotomis antara sains sekular (modern) atau sains Islam. Hal ini sebagai usaha untuk menghindari sains yang bersifat politis-ideologis sebagaimana yang terjadi pada Abad Pertengahan yang anti-kritik dan abad modern yang in-human. Tanpa menafikan hasil kreatifitas manusia dan nilai-nilai fitriah manusia yang religius, pemahaman sains pada hakikatnya muncul dari realitas kehidupan manusia untuk mendukung semua kebutuhan hidup manusia. Karena sains bukan hasil dari refleksi sekumpulan kitab suci semata dan juga bukan hasil refleksi dari realitas kehidupan manusia yang sekular semata, kita sekarang perlu meletakkan pemahaman sains sebagai realitas yang perlu terus didiskusikan untuk menjawab setiap perubahan, baik perubahan ruang, waktu, maupun paradigma berpikir itu sendiri. (Abdullah, 2003) Respons terhadap dimensi sosial-budaya sains perlu sebagai upaya untuk membuktikan bahwa pengetahuan tidaklah tunggal dan tidak monolitik. Dengan demikian, adanya kepercayaan yang menyatakan bahwa hanya ada satu paradigma dalam melihat alam itu bertentangan dengan

hakikat manusia sebagai makhluk multikultural dan multireligius. Demikian juga sama mustahilnya ketika berbicara keaneragaman pola piker/ paradigma tanpa ada titik temu, yang “transcendental-etik”.

Namun bukan berarti kita akan menganjurkan adanya relativitas, baik sains Islam maupun sains modern, tetapi yang ingin dikatakan adalah bahwa kita perlu menancapkan obyektifitas sains yang mempunyai makna “sejauh”. (rapar, 1996, Habermas, 1971, Scruton, 1995) Artinya, nilai obyektifitas sains perlu diletakkan dalam masing-masing sudut pandang realitas sosial-budaya dengan tanpa meninggalkan arti penting titik temu; transcendental-etik. Karenanya kita saat ini tidak lagi berbicara sains Islam atau sains modern sebagai alat jastifikasi, tetapi yang dibicarakan adalah bagaimana sains itu benar-benar relevan baik secara konteptual maupun praktis dengan kemaslahatan umat manusia.

Persoalan pembelaan terhadap sains Islam yang bersifat dogmatik-teologis dan sains modern yang bersifat obyektif-positivistif perlu digugat karena telah melupakan hakikat manusia yang bersifat sekular-material dan sekaligus religius-immaterial. Dari hal ini, kita sekarang bisa mempertimbangkan paradigma sains yang ditawarkan oleh Al-Farabi yang mengupayakan agar sains memberikan kebahagiaan dunia dan akhirat. Sebagaimana ia menyatakan bahwa “kebahagiaan tertinggi dalam kehidupan nanti (*al-sa'adah al-akhirah*) mensyaratkan kebahagiaan dalam kehidupan sekarang (*al-sa'adah al-dunya*), yang disebutnya dengan “kesempurnaan awal manusia”. (Al-Farabi, 1997) Dengan demikian, Al-Farabi pada dasarnya ingin mengatakan bahwa *al-sa'adah al-akhirah* sangat ditentukan oleh kebajikan dan kerja-kerja sains saat ini dan *al-sa'adah al-akhirah* sebagai realitas (baca: postulat rasio praktis) yang memberikan keleluasaan bagi intuisi (baca: *irfan*) manusia untuk membaca realitas metafisik dapat menjadi kekuatan transcendental-etik di antara masing-masing elemen epistem; rasio, materi, dan intuisi tanpa ada dominasi diantara salah satu epistemnya, yang dalam istilah penulis disebut “kebenaran sejauh” sebagai paradigma sains yang integral di masa kini. Dari sini, penulis mendukung paradigma sainsnya Armahedi Mahzar berikut (Mahzar, 2004):

Tabel
Skema Integralisme Islam

Kategori Integralisme	Ontologi (Kalam)	Epistemologi (Tasawwuf)	Aksiologi (Fiqh)
Esensi (Sumber)	Maha Pencipta (<i>Dzatullah</i>)	Iman (<i>Ruh</i>)	Transendental (<i>Qur'ani</i>)
Prinsip (Nilai)	Keserasian (<i>Sifatullah</i>)	Intuisi (<i>Qalb/ Hati</i>)	Universal (<i>Sunna</i>)
Program (Informasi)	Kesadaran (<i>'A mullah</i>)	Akal (<i>'A ql</i>)	Kultural (<i>Ijtihadi</i>)
Proses (Eneгри)	Kehidupan (<i>Sunnatullah</i>)	Naluri (<i>Nafs</i>)	Sosial (<i>Ijma'</i>)
Struktur (Materi)	Kebendaan (<i>Khalqillah</i>)	Indera (<i>Jism</i>)	Instrumental (<i>'Urf</i>)

Inilah paradigma integralisme Islam yang dimaksud dalam tulisan ini, sedang dukungan penulis terhadap paradigma integralisme sains Islam dari Armahedi Mahzar yang tertuang dalam tabel itu adalah untuk memperjelas dan mempertegas uraian dari gagasan penulis tentang “transcendental etik” dan “teori keberanan sejauh” yang diajukan dalam tulisan ini sebagai pembeda dari paradigma sains modern. Selain itu, paradigma ini juga untuk membedakan dan sekaligus mengkritik gagasan kaum restorasionis, rekonstruksionis, dan pragmatis dari kalangan saintis Muslim. Dengan demikian, paradigma sains masa kini perlu dijalankan secara dialogis-kritis di antara masing-masing elemen, baik ontologis, epistemologis dan aksiologis dengan memasukkan realitas spiritual, selain unsur realitas rasional dan empiris-positivistik. Sedang upaya mendialogkan secara kritis di antara unsur ontologis (apa), epistemologis (bagaimana), dan aksiologis (untuk apa) akan saling memberikan makna. Unsur ontologis akan menentukan unsur epistemology, dan unsur epistemologi juga menentukan unsur aksiologi. Hal-hal yang mengantarai realitas spiritual, rasional dan empiris-positivistik itulah yang diyakini akan adanya unsur “transcendental-etik” dan “kebenaran sejauh”.

PENUTUP

Paradigma sains pada dasarnya berjalan secara bergelombang dalam memposisikan realitas empiris, rasio, dan wahyu (baca: liberalisme dan dogmatisme) yang pada akhirnya sains ketika berkembang mencapai puncaknya

di masa modern, ia menghadapi problem ontologis, epistemologis dan aksiologis. *Pertama*, problem ontologisnya muncul karena sains modern bercorak materialistik, mekanistik dan atomistic (reduksionistik). *Kedua*, problem epistemologisnya muncul karena sains modern bercorak rasionalistik dan empirisis-positivistik dalam mengamati realitas. *Ketiga*, problem aksiologisnya muncul karena sains modern itu menganut paham bebas nilai, humanistik dan individualistik. Dalam konteks ini, para saintis Muslim berusaha menjawabnya walaupun jawabannya sangat jauh dari rasa memadai, bahkan sering terjebak kepada islamisasi yang tidak rasional dan dogmatik-teologis.

Dari hal tersebut, paradigma sains yang dibutuhkan masa kini adalah yang bisa memberikan keleluasaan untuk membangun kemaslahatan umat manusia, yaitu; paradigma sains yang meletakkan nilai rasionalisme, empirisme, positivisme dan nilai intuisi (realitas spiritual) sebagai unsur epistemnya secara seimbang dan dialogis-kritis. Dengan ditambahkan unsur intuisi, maka problem ontologis dan aksiologis dari sains modern bisa dicari jalan keluarnya secara memadai.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arkoun, Muhammad, 1992 *A ina Huwa al-Fikr al-Mu'ashir*, terj. Hasyim Shaleh, Beirut: Dar al-Saqi,
- Abdullah, M. Amin, 2002, *Antara Al-Gazali dan Kant: Filsafat Etika Islam*, terj. Hamzah Bandung: Mizan,
- Al-Taftazani, Abu al-Wafa al-Ghanimi, 1997, *Sufi dari Zaman ke Zaman*, terj. Ahmad Rofi' Utsmani, Bandung: Pustaka,
- Al-Qusyairi, Abu Qasim Abd al-Karim, 1959 *Al-Risalah*, Mesir: Beirut,
- Al-Jabiri, Muhammad Abid, 1993, *Bunyah al-A ql al-A rabi*, Beirut: al-Markaz Tsaqafi al-'Arabi,
- Bakar, Osman, (ed.), 1996, *Evolusi Ruhani; Kritik Perenial Teori Darwin*, terj. Eva Y. Nukman, Bandung: Mizan,
- Barbour, Ian G., 2000, *Juru Bicara Tuhan: Antara Sains dan Agama*, terj. E.R. Muhamad, Bandung: Mizan,
- Bagus, Lorens, 2000, *Kamus Filsafat*, Jakarta: Gramedia,
- Baidowi, Ahmad, dkk, (peny.), 2003, *Rekonstruksi Metodologi Ilmu-Ilmu Keislaman*, Yogyakarta: SUKA-Press,
- Bertens, K., 1999, *Sejarah Filsafat Yunani*, Yogyakarta: Kanisius,

- Bucaille, Maurice, 1998, *A sal-Usul Manusia Menurut Bibel A l-Qur'an Sains*, terj. Rahmani Astuti, Bandung: Mizan,
- Crick, Francis, 1994, *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul* New York: Scribner,
- Ghuliyani, Mahdi, 1998, *Filsafat Sains Menurut A l-Qur'an*, terj. Agus Effendi, Bandung: Mizan,
- Habermas, Jurge, 1971, *Knowledge and Human Interests*, trans. by Jeremy J. Shapiro, Boston: Beacon Press,
- Hoodhhoy, Pervez, 1996, *Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas; Antara Sains dan Ortodoksi Islam*, terj. Sari Meutia, Bandung: Mizan,
- Iqbal, Muzaffar, 2002, *Islam dan Science*, England: Asgate,
- Jurnal A l-Hikmah*, No 15, Vol.VI/ 1995
- Kuntowijoyo, 1993, *Paradigma Islam: Interpretasi Untuk Aksi*, Bandung: Mizan,
- Mahzar, Armahedi, 2004, *Melampaui Paradigma Holistik: Sintesa Integralisme Islam Pos-Newtonian*, Makalah disampaikan pada Acara Seminar IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Muzani, Saiful, (ed.), 1996, *Islam Rasional: Gagasan dan Pemikiran Prof. Dr. Harun Nasution*, Bandung: Mizan,
- Muhadjir, Noeng, 2000, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin,
- Noor, Kautsar Azhari, 2002, *Tasawuf Parennial; Kearifan kritis Kaum Sufi*, Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta,
- Nasr, Sayyed Hossein, 1982, *Islam and Contemporary Society*, London: Logman Group,
- Rapar, Jan Hendrik, 1996, *Pengantar Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius,
- Rahardjo, M. Dawam, 1996, *Intelektual Integensia dan Perilaku Politik Bangsa: Risalah Cendekiawan Muslim*, Bandung: Mizan,
- Runes, Dagobert D., 1976, *Dictionary of Philosophy*, New Jarsey: Little Field,
- Soetomo, Greg, 1995, *Sains dan Problem Ketuhanan*, Yogyakarta: Kanisius,
- Syahrur, Muhammad, 1994, *Dirasah al-Islamiyah Mu'ashirah*, Beirut: Damaskus,
- Suriasumantri, Jujun S., (peny), 1997, *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan Tentang Hakekat Ilmu*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia,
- Suseno, Franz Magnis-, 1997, *13 Tokoh Etika: Sejak Zaman Yunani Sampai Abad ke-19*, Yogyakarta: Kanisius,

- Scruton, Roger,1995, *A Short History of Modern Philosophy from Descartes to Wittgenstein*, New York: Routledge,
- Tim Dosen (peny.),2001, *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Liberty,
- Titus, Harold H., dkk.,1984, *Persoalan-persoalan Filsafat*, terj. M. Rasyidi, Jakarta: Bulan Bintang,
- Yinger, J. Milton,1957, *The Science Study of Religion*, New York: Macmillan,

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.