

# Sains Modern dan Permasalahan Manusia

---

- Prof. Dr. Hairuddin Harun  
*Dosen Universitas Kebangsaan Malaysia*

*Dalam kaitannya dengan martabat manusia, masalah intelektual menduduki tempat yang tinggi. Dalam pergolakan sejarah intelektual manusia pula, isu mengenai sains modern (baik atau buruknya) merupakan persoalan yang fundamental.*

Sebahagian dari pada sebabnya dapat diperhatikan pada peranan sosio-intelektual dan pengaruh sains modern dalam perkembangan budaya keilmuan suatu masyarakat. Peranan dan pengaruh sains modern tersebut melahirkan suasana ilmiah yang kerap janggal atau bertentangan (bercanggah) dengan kaidah dan norma-norma tradisi ilmu semasa. Sains modern sering terlihat menolak mencabar (merujuk) setiap unsur keilmuan yang diketengahkan oleh budaya ilmu lama. Penolakan dan cabaran (rujukan) tersebut terutama berlaku apabila metodologi saintifik atau konsep-konsep sains sekular diserap dan mempengaruhi kerangka mental (Weltanschauung) yang menjadi dasar atau teras tradisi keilmuan sesuatu masyarakat itu. Lantaran pertemuan tersebut berlaku pada peringkat teras, maka kesannya adalah amat mendalam dan meluas

sekali. Pengaruh mendalam dan meluas sains modern tersebut merupakan salah satu faktor mengapa ia dianggap sebagai puncak dilemma keilmuan masyarakat tradisional. Sejarah telah mencatat dan menunjukkan bahwa pada hakekatnya sains modern merupakan dilemma intelektual bagi kebanyakan budaya ilmu tradisional. Bahkan bagi kebanyakan masyarakat, dilemma tersebut masih segar dirasa segar pengaruhnya. Sains modern jelas mempunyai kesan yang meluas yang melintasi batas-batas geografi dan budaya. Sejarah telah pula mencatat bahwa tidak ada batasan geografi dan budaya yang mewarnai pengaruh dan kesan sains modern tersebut lebih awal dan lebih meluas daripada peradaban (tamadun) Nasrani barat. Pengalaman tersebut dalam konteks sejarah intelektual Nasrani barat telah dinukilkan oleh Don Cupitt

dalam bukunya yang bertajuk, The Sea of Faith, seperti berikut:

*For our modern industrial civilisation which now rules the whole world was forget in just one particular place and period, and influenced by just one religious tradition. We are speaking of course, of Europe between the seventeenth and early twentieth centuries, and of Western Christianity....The slow process of secularisation, the impact of science and then of biblical and historical criticism, the shift to an ever more man-centred outlook, the encounter with other faiths, and then finally the awesome and still incomplete transition to modernity, all this makes up a story of intellectual turmoil which for Christians has extended over some three or four centuries.*

Apa yang menarik bagi kita ialah beliau menambah nukilan tersebut dengan menyentuh mengenai dakwaan dari tradisi lain, terutama Islam, yang mengatakan bahwa pengalaman tersebut adalah terpeceh kepada pengalaman khusus dalam sejarah intelektual Nasrani barat. Don Cupitt menambah:

*There are people in other tradition, and most notably in Islam, who say that the story is a purely Christian one that reflects only Christianity's weakness in controlling developments in its own culture and its failure to resist the corrosive effects of scepticism. They flatter themselves that they will be able to escape the fate that has overtaken Christianity.....*

Secara khusus Don Cupitt menyentuh dengan nada yang agak sinis bahwa:

*....[S]ome Muslims even adding that they will be able to create an Islamic science free from the*

*undercurrent that has marked Western science. They are, I fear, mistaken.*

Mereka itu, saya khawatir, telah tersilap. Demikian kesimpulan Don Cupitt mengenai usaha umat Islam untuk mewujudkan tradisi sains Islam yang bebas dari unsur-unsur negatif dan destruktif yang menghantui sains barat. Pendapat yang diungkapkan oleh sarjana barat dari Universiti Cambridge itu adalah pendapat typical yang wujud dalam kalangan mainstream kesarjana barat. Bahkan pendapat seperti itu turut diulangi oleh segelintir para cendekiawan lokal (tempatan). Bagi kita pernyataan kesangsian terhadap sains Islam itu sendiri adalah kurang penting. Apa yang lebih penting bagi kita ialah per soalannya sama ada kesangsian tersebut mempunyai dalil-dalil ilmiah yang berasas. Hal tersebut akan diteliti lebih lanjut sebentar lagi.

Ada baiknya jikalau kita membuat sebutan sepintas lalu mengenai pokok perbincangan kita dalam tulisan ini. Intipati perbincangan tulisan ini ialah mengenai masalah utama manusia dan jalan penyelesaiannya. Persoalan tersebut akan dikupas lebih mendalam pada perbincangan selanjutnya. Persoalan pokok masalah dan puncak penyelesaian akan mendahului perbincangan kita. Setiap satu yang berlaku itu memang ada keutamaannya. Kebanyakan ahli fikir sependapat bahawa masalah utama manusia bertumpu dari kekacauan dalam alam intelektual mereka sendiri. Di Barat misalnya, faham materialisme melampaui terhadap alam kodrat (tabi'i) dan penggunaannya yang menjelma dalam bentuk perspektif tertentu dalam sains modern telah dikenali sebagai antara pokok krisis intelektual dalam sejarah perkembangan tradisi ilmu Barat. Berhubung dengan hal tersebut

dalam konteks umat di sebelah ini, maka tulisan ini bermaksud menarik perhatian kepada beberapa saranan. Salah satu saranan yang dimaksudkan adalah mengenai masalah intelektual manusia yang diperhatikan ada kaitan dengan perkara-perkara berikut: (1) Sains modern -faham dan citranya -serta kesannya kepada *Weltanschauung* tradisional; (2) Penolakan terhadap sains Islam (modern) - yang berarti tidak ada alternatif kepada sebarang masalah dalam (1.); dan (3) Islam / Al-Qur'an dipandang tidak dapat memberi petunjuk dalam hal-hal saintifik dan umat Islam tidak berupaya membentuk tradisi sains ilmu alternatif. Sehubungan dengan itu umat Islam dianggap cukup dan puas dengan tradisi ilmu sains yang ada. Tulisan ini berpendapat bahwa ketiga perkara tersebut yang boleh juga disebut sebagai "sikap" (1) (2) dan (3) menyebabkan dan memanjangkan krisis intelektual. Ada kemungkinan juga ia merupakan pokok segala masalah manusia modern. Tulisan ini menyarankan pembukaan kepada jalan penyelesaian, antara lain, ialah penerimaan bahwa; (i) tradisi sains Islam wujud dan *viable*, (ii) model sains Barat ialah salah satu, bukan satu-satunya cara untuk memahami alam kodrat (*tabii*). (iii) Petunjuk atau *al-huda* Islam atau Al-Qur'an diperlukan dalam memahami alam kodrat dan menggunakannya, (iv) Umat Islam memerlukan tradisi sains yang serasi dengan jiwa, akidah dan akhlak Islam. Dalam perkataan lain, sains yang dapat menyelesaikan masalah manusia ialah sains yang mampu mengintegrasikan dan menyeimbangkan dimensi fisik dan metafisik, dimensi material dan rohaniah.

#### **Masalah Utama dan Reaksi**

Dalam pergolakan sejarah intelektual manusia, masalah abadi

(*perennial*) manusia ialah untuk membedakan antara yang hak dan yang batil. Ini diikuti dengan senarai persoalan intelektual yang tidak kurang pentingnya, seperti untuk membedakan yang abadi dan yang berubah, yang primer dan sekunder, yang prinsip dan yang bukan, yang logis dan yang tidak, yang menjadi hak *naql* dan yang hak *aql*. Dalam konteks zaman ini dan umat dirantau ini masalah tersebut bersangkut paut dengan dilemma intelektual yang timbul akibat dari proses pembudayaan sains modern dalam ruang yang telah sekian lama diisi oleh budaya ilmu tradisional. Dilemma tersebut dilahirkan dalam bentuk beberapa skenario intelektual. Antaranya ialah reaksi terhadap sains modern yang dapat difahamkan dalam taksonomi berikut: (i) penolakan pasif, (ii) penolakan aktif, (iii) penerimaan total atau pasif, dan (iv) penerimaan aktif atau selektif.

Reaksi (i), yaitu penolakan pasif terhadap sains moden, biasanya melibatkan penekanan bahwa sains moden bercakap tentang yang berbeda daripada apa yang ditangani oleh ilmu tradisional. Pendekatan ini menekankan dualisme subjek dan objek ilmu. Misalnya, ilmu Islam ialah ilmu kesejahteraan bagi akhirat, akhirat ialah tempat kembali yang berkekalan, maka Islam ialah ilmu yang berkekalan. Manakala ilmu sains moden hanyalah ilmu tentang dunia yang fana, sehingga sains merujuk kepada ilmu mengenai benda yang sementara dan bersifat fana juga. Hujah atau dalil ini kerap dikembangkan dalam dua nada: (i) negatif, atau pun (ii) positif. Kadangkala secara negatif, hujah tersebut dikembangkan untuk membawa maksud bahwa ilmu sains adalah termasuk dalam kategori ilmu yang membawa kelalaian atau keasyikan.

kepada dunia. Secara nada positif pula, hujah tersebut dikembangkan untuk membawa maksud bahwa sains modern boleh diamalkan disamping ilmu Islam, tetapi jaminan kesejahteraan hidup hanyalah terdapat dalam ilmu Islam. Apa yang jelas kedua-dua pandangan tersebut sependapat mengenai hal ini: (bahwa) ruang sains modern dan ilmu Islam adalah dua ruang ilmu yang berbeda atau *mutually exclusif*. Dalam perkataan lain, pandangan tersebut cenderung kepada kesimpulan bahwa Islam tidak perlu ambil tahu tentang apa yang berlaku dalam sains dan sains tak ada hak untuk campur tangan dalam urusan ilmu Islam. Tegasnya, pandangan itu seolah-olah secara tidak langsung meniadakan peranan dan potensi ilmu tradisional Islam dalam perkembangan sains modern dan sekaligus juga menolak kemungkinan peranan dan potensi sains modern untuk membantu manusia dalam mencapai kebahagiaan, *al-falah*. Pandangan tersebut biasanya subur dan mendapat tempat dikalangan mereka yang tidak mempunyai latar belakang sains modern. Namun begitu tidak kurang juga mereka yang mempunyai didikan sains modern yang turut menganut pandangan dualisme seperti itu.

Penolakan aktif terhadap sains moden dicirikan dengan penekanan kepada kelemahan sains moden dan keburukan intelektual dan sosial yang diakibatkan oleh sains. Penolakan tersebut biasanya diringi saranan untuk menganuti satu sains alternatif atau paradigma intelektual yang lain. Penolakan aktif terhadap sains modern seperti itu adalah satu tindakan yang aneh terutama di kalangan masyarakat ilmiah modern dewasa ini. Bahkan penulisan kritis yang membawa nada seperti itu hampir sukar didapati hatta

di kalangan tulisan atau kertas kerja akademik. Nada tersebut tidak mendapat tempat langsung dalam *mainstream academic literature*, terutama yang diterbitkan di dunia membangun. Sebarang penolakan terhadap sains modern yang berlaku dalam masyarakat kita kini mungkin boleh dianggap sebagai tindakan yang tersisih. Namun ia suatu tindakan yang tidak harus diremehkan begitu saja, khususnya dari segi kepentingan ilmiah. Sekiranya penolakan tersebut mempunyai dalil-dalil ilmiah tertentu maka kita harus dan perlu mengambil peduli terhadap dalil-dalil tersebut. Kebenaran tidak semestinya senantiasa berada dalam *mainstream literature*. Kadangkala kebenaran itu berada di tepian atau pinggir jalan ilmiah menunggu untuk dipungut oleh mereka yang peka dan tidak leka. Kepentingan lain yang mendorong juga untuk kita mengambil peduli mengenai dalil dan hujah penolakan tersebut ialah kesangsian Don Cupitt tentang keupayaan umat Islam untuk terlepas dari pergolakan intelektual seperti yang telah dialami umat Nasrani. Kita perlu mengukur (atau sekurang-kurangnya membuat anggaran) setakat atau sejauh mana benar atau melesetnya kesangsian dan ramalan Cupitt tersebut. Untuk tujuan demikian mungkin kita perlu menyorot kembali -secara ringkas -apa yang berlaku dalam masyarakat barat terutamanya seperti yang telah disebut oleh Don Cupitt dalam petikan tulisan beliau pada awal kertas kerja ini.

Penolakan aktif terhadap sains moden berlaku di Barat, semenjak sains modern mulai berkembang yaitu pada abad ketujuh belas. Penolakan tersebut berlaku dalam beberapa gelombang episod. Gelombang terawal menjelma dalam bentuk penolakan

yang mempunyai asas keagamaan dan kepercayaan. Gelombang kedua, mempunyai asas emotif/romantis; yang ketiga asas intelektual, dan keempat yang menjelma dalam tahun-tahun 60an dan 70an abad keduapuluh ini mempunyai asas sosial dan *environmental*. Di England pada abad kedelapanbelas, mereka yang menolak sains dan teknologi digelar atau dijuluki sebagai *luddites*. Terutamanya sekiranya penolakan tersebut melibatkan tindakan radikal seperti unjukrasa atau keganasan. Dalam dunia ilmiah semasa istilah *ludditic* (yang terbit dari akar kata *luddites*) digunakan untuk merujuk kepada sebarang penolakan aktif kepada sains modern. Oleh karena itu penolakan aktif sains moden di Barat boleh disenaraikan pada umumnya terbagi sebagai berikut: (i) Ludditic-emotif, (ii) Ludditic-sosial/politik, dan (iii) Ludditic-epistemologikal/rasional. Alunan gelombang pertama dan kedua boleh dianggap sebagai tersenarai dalam kategori Ludditic-emotif. Alunan ketiga dianggap sebagai ludditic-epistemologis/rasional, manakala yang terakhir dianggap sebagai ludditic-sosial/politik.

Dalam konteks masyarakat kita, ludditic-emotif dapat diperhatikan wujud dalam bentuk penolakan aktif terhadap sains modern atas alasan keagamaan. Misalnya, penolakan yang menggunakan alasan bahwa teori-teori sains modern bertentangan (bercanggah) dengan akidah Islam. Penerimaan alasan tersebut tidak semestinya memerlukan bukti sahih bahwa teori tersebut benar-benar bertentangan dengan akidah Islam. Cukup sekedar pernyataan emotif, umpamanya, bahwa teori sains bertentangan dengan ayat-ayat tertentu dalam Al-Qur'an. Penolakan ludditic-sosial/politik berlaku apabila alasan sosial atau politik

digunakan. Misalnya, alasan sosial bahwa sains modern menyebabkan keruntuhan akhlak; atau alasan sains modern mengubah cara-hidup dari asas hukum kemanusiaan yang dicirikan oleh tolong menolong kepada asas hukum rimba biologis yang dicirikan oleh siapa yang kuat patut hidup, yang lemah harus pupus. Juga alasan yang berbentuk *environmental*, yang menyalahkan krisis ekologi atau pencemaran udara, darat dan laut kepada kesilapan faham sains modern dan perlaksanaannya ke atas alam kodrat.

Pendidikan ludditic-epistemologi/rasional dapat diperhatikan dalam kesarjanaan Islam pada akhir tahun-tahun 70an dan awal 80an. Pendekatan ini melibatkan analisis mendalam terhadap struktur epistemik dan kognitif sains moden. Hasil analisis tersebut kemudiannya dipadankan secara kritis dengan epistemologi Islam. Pendekatan ini dari satu segi juga memperlihatkan kemampuan dan keanggunan intelektual yang ada di kalangan cendekiawan Islam akhir abad keduapuluh dalam menangani ilmu modern. Keupayaan analisis seperti itu memerlukan kemahiran dan kefahaman yang tinggi terhadap sains modern di samping penguasaan yang mendalam terhadap falsafah sains Islam. Pendekatan ini kerap dikaitkan dengan nama Seyyed Hossen Nasr. Semenjak lebih dari tiga dekad yang lalu, idea-idea Nasr jelas merangsang dan mempengaruhi ramai para cendekiawan Islam di seluruh pelosok dunia Islam. Entah disetujui atau tidak, Nasr membawa dan melambangkan sikap intelektual tertentu cendekiawan Islam semasa dalam menangani sains modern.

Penerimaan sains modern secara pasif dan total merupakan suatu fenomena sosial yang amat jelas dan lumrah dikebanyakan masyarakat

Islam semasa. Fenomena tersebut merupakan puncak kejayaan komponen sains modern yang bermula semenjak awal abad kedupuluhan ini. Pada awal abad kedupuluh terdapat usaha agresip untuk membudayakan sains modern di kalangan umat Islam. Usaha tersebut dilakukan oleh para intelek dari kalangan penjajah Barat dan juga dari kalangan umat Islam sendiri. Kadangkala usaha tersebut kerap cenderung bersifat ekstrim. Di India/Pakistan dan juga Mesir misalnya, terdapat usaha untuk menyesuaikan teori evolusi atau Darwinisme sekular dengan doktrin *ex nihilo* penciptaan makhluk dan alam dalam Islam. Usaha tersebut dan penerimaan sains modern di kalangan umat Islam menjadi lebih senang apabila sains modern dikaitkan dengan kemajuan industri dan fenomena kejayaan sosio-ekonomi Barat. Kejayaan yang terjadi di Barat itu dipercayai dapat terjadi pula di dunia Islam sekiranya sains modern diserap dan dibudayakan secara menyeluruh dikalangan umat Islam. Perspektif ini tidak mengambil peduli bahwasanya citra "kejayaan Barat akibat sains modern" itu hanyalah satu kebenaran ilusi. Perspektif tersebut biasanya tidak mempertimbangkan syarat-syarat dan faktor-faktor lain yang memungkinkan "kejayaan Barat" itu.

Penerimaan sains modern secara kritis dan selektif semakin mendapat tempat dikalangan cendekiawan Islam dirantau ini. Pendekatan ini dicirikan oleh pengakuan bahwa sains modern mempunyai unsur positif dan juga negatif. Oleh karena itu penyerapan unsur sains modern dapat memilih kepada yang sesuai dan serasi dengan jiwa dan idealisme pembangunan umat. Aspek positif sains dipupuk dan aspek negatifnya diketepikan.

Pendekatan ini bukanlah monolitik bahkan terdapat juga kepelbagaian penekanan. Kepelbagaian tersebut termasuklah kepada yang ingin menerapkan unsur-unsur sains Islam secara serious, namun hanya menginginkan penyerapan minimal unsur-unsur nilai Islam. Namun pada umumnya pendekatan ini paling tidak memberi ruang kepada kemasukan unsur-unsur Islam dan mengakui keperluan unsur tersebut untuk memberi perimbangan kepada penekanan material dan fisika sains modern. Misalnya, soal penyerapan etika dan nilai Islam dalam amalan sains modern merupakan hal yang sering diketengahkan. Ada pendapat yang melihat penyerapan memilih sains modern ialah sebagai satu strategi bagi menghidupkan kembali tradisi sains Islam. Mereka yakin bahwa umat Islam dapat diselamatkan dari pengalaman pahit yang pernah dialami oleh Barat, seandainya kelemahan yang ada dalam sains modern itu diketengahkan dan diganti dengan unsur-unsur *episteme* positif sains Islam. Walaupun kesadaran dan penerimaan hakikat bahwa sains modern mempunyai aspek negatif, citra universal sains modern (walaupun hal itu jauh dari hakekatnya yang sebenarnya) masih terpelihara. Sains modern Barat masih dianggap sebagai satu-satunya versi sains yang *viable* dan bukan salah satu dari versi yang mungkin. Sains moden masih dianggap sebagai *transcultural* dan tidak tertakluk atau tunduk kepada pengaruh budaya dan nilai setempat. Citra seumpama itu kerap menjadi batu penghalang bagi kebanyakan orang untuk menerima satu alternatif kepada sains modern.

### **Sains Moden dan Masalah Intelektual Umat**

Ada baiknya sekiranya kita menoleh kepada sains moden dan coba

meneliti sepintas lalu mengenai sifat dan asas citra keunggulannya. Sains modern mempunyai citra unggul yang tertentu adalah satu hakekat yang terlihat jelas. Apa yang mungkin kurang tampak bahwasanya citra tersebut mungkin berbeda pada peringkat awam atau populer dengan citra ilmiahnya yang sesungguhnya. Di masyarakat modern, khususnya di Barat, citra sains sebagai pemutus kebenaran dan penentu kesahihan mutlak tidak perlu dipertikaikan. Malah soal keagamaan pun perlu mendapat rujukan pemutus sains sebelum ia dapat diterima oleh pendapat umum. Sains sebagai satu-satunya wahana kemajuan sosial adalah juga gambaran sains yang tidak dipersoalkan lagi. Bahkan rata-rata dalam masyarakat Islam sendiri, sains merupakan cabang ilmu pengetahuan yang disanjung, dipuja-puja, walaupun pada hakikatnya kebanyakan tidak mendalam. Apa yang jelas kepada mereka ialah sains menghasilkan teknologi seperti kemampuan elektrik, televisi, mobil, kapal terbang dan bermacam-macam kemudahan lain yang semuanya meningkatkan kualitas fisik hidup mereka. Lantaran seluruh lapisan masyarakat kita menganggap bahwa sains adalah keistimewaan atau kemampuan yang tidak ada pada cabang-cabang ilmu yang lain.

Kepercayaan tentang keistimewaan sains atau kaidahnya juga jelas ada dalam masyarakat akademik dan di kalangan dunia industri ilmu. Sesuatu ilmu yang mempunyai ciri-ciri ilmiah dan menggunakan sains dianggap layak diiktiraf sebagai sains-satu pengikrahan yang amat tinggi dalam konteks martabat ilmu modern. Bidang-bidang yang satu masa dahulu tergolong dalam senarai *kemanusiaan* atau *humanities*, kini pula tersenarai di bawah *sains sosial*, *sains politik* dan

seumpamanya. Pakar-pakar bidang tersebut menganggap ilmu mereka setaraf dengan ilmu yang tergolong dalam ilmu pengetahuan alam (*sains tabii*) seperti fisik atau kimia. Mereka yakin bahwa kaidah yang digunakan dalam sains sosial tersebut adakah kaidah empirik yang sama seperti kaidah yang digunakan dalam ilmu pengetahuan alam.

Kepercayaan tentang keistimewaan sains sebenarnya disandarkan kepada gambaran sains yang timbul dari asas falsafah tertentu. Falsafah empirisme, materialisme dan falsafah positifisme tergolong falsafah sekular yang banyak mempengaruhi pembentukan gambaran sains modern. Falsafah tersebut mewujudkan - apa yang disebut sebagai - citra "keunggulan" atau "idealisme" sains modern. Dalam gambaran tersebut sains digambarkan sebagai ilmu objektif mengenai alam kodrat yang dihasilkan hanya melalui proses bertatakeadahkan logika (mantik) dan metodologi empirikal. Sains tidak digambarkan sebagai suatu proses pembudayaan pemikiran tentang alam kodrat, atau sebagai konsepsi terhadap alam kodrat, maupun sebagai cara sesuatu masyarakat memahami dan menggunakan alam kodrat. Tegasnya, sains tidak dilihat sebagai bahagian daripada manifestasi kebudayaan sesuatu kelompok manusia. Sebaliknya, sains dianggap sebagai suatu ilmu semesta dan sejagat yang mengatasi semua jenis budaya serta tidak terikat kepada sebarang unsur kemasyarakatan. Citra tersebut telah dijadikan satu kepercayaan yang harus diyakini oleh pengamal sains modern. Bahkan ia seolah-olah merupakan satu ideologi, dan seperti halnya ideologi-ideologi yang lain, unsur-unsur unggul atau ideal yang jarang sesuai dengan

kenyataan amat ditekankan. Semenjak jaman Galileo sains modern telah memisahkan soal rasional dan soal iman, dan memisahkan juga ilmu sains dan moral. Hal-hal yang dianggap subjektif dianggap tidak mempunyai tempat dalam sains. Subjek dan objek sains hanyalah soal dan unsur kejituan. Kejituan tidak tergantung kepada unsur-unsur moral yang subjektif, misalnya, seperti kejujuran. Maka unsur moral dan nilai seumpama itu tidak menjadi asas penting bagi tata-kaedah saintifik. Mungkin sebab itulah kita tidak perlu merasa heran mangapa tokoh-tokoh sains modern terkemuka seperti yang telah dikemukakan oleh William Broad dan Nicholas Wade dalam buku mereka Betrayers of the truth: Fraud and Deceit in Science sebagai cara yang kerap membuat penyelewengan dan penipuan dalam kajian sains. Penyelewengan tersebut, antara lain, termasuk membuat laporan atau dakwaan palsu, memalsukan data, dan mencuri hasil kajian orang lain. Menurut Broad dan Wade masih banyak teori sains dihasilkan melalui penyelewengan dan penipuan seperti itu dan tindakan tersebut adalah sukar untuk dihilangkan. Teori yang hak dan batil juga kerap dicampuradukkan dan tidak ada sebarang struktur dalam sains modern yang menghalangi tindakan seperti itu.

Tudingan intelektual dan sosial sains modern khususnya kepada umat Islam menjelma dalam beberapa bentuk. Misalnya dalam konteks intelektual, sains modern mendakwa sebagai ilmu jitu dan kebenaran, khususnya, ilmu tentang alam kodrat. Bahkan sains modern melampaui batasan ilmu fisik dan empirik dengan mendakwa diri sebagai sumber ilmu "metafisik saintifik". Hal ini tampak jelas dalam bidang ilmu hayat (Biolo-

gi), terutama soal asal-usul hayat atau konsep evolusi hayat. Dalam bidang fisik mikro pun, khususnya dalam bidang fisik teoritis, perbincangan mengenai jirim atau hakekat unsur asas kerap menuju kearah ruang lingkup metafisik. Kosmologi modern juga bukan saja menggambarkan struktur sistem cakrawala, bahkan melalui teori seperti "Big-Bang" mendakwa dapat memberi gambaran tentang apa yang berlaku sebelum wujudnya alam ini, dan ini termasuk juga tentang hal permulaan fenomena "ruang" dan "masa". Persoalan tersebut jelas bukan merupakan fenomena empirikal atau fisik semata-mata. Sains modern juga seolah-olan menafikan bahwa wujudnya persoalan metafisik yang berada di luar kewasannya.

Dari segi epistemologi Islam, soal metafisik atau gaib, soal asal-usul hayat, insan dan mahluk, soal penciptaan alam, masa, dan ruang termasuk dalam hal-hal yang hanya layak dijawab oleh Al-Quran. Hal ini juga adalah dasar pengakuan setiap Muslim yang beriman kepada Al-Quran dan hari akhirat. Bahkan mereka akan turut akur bahwa wujud soal-soal metafisik seperti roh dan hakekatnya yang akan tetap berada di luar pengetahuan manusia. Tidak banyak di antara orang Islam yang sanggup mengakui bahwa *gorilla* dan *orangutan* adalah bekas nenek-moyang mereka. Mereka lebih senang dengan silsilah yang menunjukkan bahwa mereka berasal dari Adam dan Hawa. Oleh karena itu beberapa pendirian sains modern seperti yang wujud dalam teori evolusi hayat adalah jelas tidak serasi dengan akidah nominal umat Islam.

Sekiranya pertentangan tersebut hanyalah sebatas atau setakat soal silsilah nenek-moyang, maka ia



mungkin mudah diselesaikan. Tetapi tudingan sains modern adalah lebih dari itu. Selain dari akidah, sains moden juga mengusik dari aspek sosial. Sains modern telah berkembang secara eksklusif dalam sosiobudaya dan sejarah intelektual Barat. Perkembangan sains modern ada kaitan dengan faham sekularisme dan penolakan kepada sikap intelektual tertentu, khususnya dalam tradisi ilmu yang dibawa oleh Nasrani Barat. Dari satu sudut yang lain pula, sains modern ialah puncak teknologi modern dan pernah pula digunakan oleh Barat sebagai alat imperialisme. Sains modern dijadikan Barat sebagai alat unggul penjajahan, khususnya alat *neo-colonialism*, khususnya ke atas umat Islam. Pada akhir abad kedua puluh ini pula sains modern dikatakan dengan pencemaran dan kemusnahan alam. Oleh karena itu, sains modern kini bukan saja merupakan satu aspek ilmu tetapi puncak segala-galanya yang dikaitkan dengan cara hidup modern, termasuk penyakitnya sekaligus. Dalam perkataan lain, dakwaan sains moden kepada universalitasnya bukan saja terhadap bidang ilmu malah hingga ke cara-hidup. Peluasan universalitas (kesejagatan) ini menjadikan sains modern satu *dien*.

Dakwaan kesejagatan seperti itu tidak mungkin dapat diterima oleh tradisi ilmu Islam; karena Islam adalah *Dien* - satu cara hidup yang paling benar. Bahkan Islam mendakwa diri sebagai satu-satunya *Dien* yang ditanzihkan. Hanya Islam - *weltanschauung*nya, alam fikirnya, kebenarannya, wahana kesejahteraannya - yang mempunyai kesejagatan. Dalam konteks intelektual modern semasa, Islam dan sains modern seolah-olah merupakan pertentangan antara dua *welstanschauung*, dua alam fikir, dua

sumber kebenaran, dan dua wahana kesejahteraan. Bagi umat Islam, pertentangan tersebut hanya dapat dirumuskan dan diselesaikan dalam tradisi sains Islam (modern). Prasyaratnya ialah pengakuan dan penerimaan bahwa pemupukan tradisi sains Islam adalah satu usaha yang perlu dan *viable*.

### **Sains Islam: Satu Perspektif Penyelesaian Masalah Intelektual**

Seperti yang telah disebutkan tadi, sebagian dari masalah yang dihadapi oleh umat Islam ialah tudingan sosio-intelektual yang dikemukakan oleh sains modern. Lantaran tudingan tersebut timbul dari keengganan sains moden untuk memastikan dakwaan saintifiknya kepada ruang empirik dan fisik saja. Bahkan sains telah melintasi ruang tradisinya dan meresap masuk ke ruang ideologi, metafisik dan juga agama. Tuduhan tersebut juga timbul akibat kekeliruan dalam membedakan peranan ilmiah sains dan peranan teknik sains dan hubungannya dengan perkembangan teknologi. Dalam perkataan lain, kekeliruan tersebut berawal dari kegagalan membedakan aspek abadi, netral, universal (sejagat) dan boleh pindah daripada aspek sementara, budaya, tidak sejagat dan tidak unggul yang ada pada sains dan teknologi modern. Kekeliruan tersebut juga merupakan asas pandangan yang menolak kemungkinan wujud tradisi sains yang lain, yang setanding, dan berupaya menjadi alternatif kepada sains modern Barat. Kekeliruan tersebut dimanifestasikan dalam dilemma berikut: sekiranya umat Islam cuba menghidupkan sains Islam maka mereka akan ditinggalkan oleh sains modern dan implikasi teknologinya. Tetapi sekiranya sains modern dibiarkan

kan bersimharajalela maka mungkin saja akidah umat Islam akan mengalami erosi tanpa disedari dan mereka akan menghadapi krisis intelektual yang merugikan. Salah satu akibatnya ialah umat Islam mungkin tidak akan mampu mengemukakan paradigma sainsnya sendiri dan akan bergantung buat selama-lamanya kepada dunia intelek barat untuk menghasilkan sebarang inovasi intelektual atau paradigma sains baru.

Meletakkan masalah dalam perspektif yang betul merupakan langkah terpenting ke arah penyelesaian sebarang masalah. Dalam hal in sains Islam (SI) mempunyai keupayaan untuk memberi bimbingan dan rumusan. Keupayaan tersebut terletak kepada aspek diagnostik dan perspektif SI. Dua aspek yang menjadi ciri dan keunggulan SI. Aspek diagnostik SI dapat menggariskan prinsip-prinsip untuk membedakan, antara lain, isu primer dan isu skunder. Di samping menggariskan prinsip bagi meletakkan persoalan-persoalan dalam susunan martabat dan perspektif yang betul. Kekuatan diagnostik SI terbit dari Kerangka Rujukan Mutlak (KRM), yang menjadikan Al-Quran dan Al-Hadis sebagai terasnya. KRM juga merupakan sumber metafisik saintifik mutlak bagi sains Islam. Misalnya, soal metafisik seperti dari mana asal-usul kehidupan, makhluk dan kehidupan dianggap soal yang tidak perlu dispekulasikan lagi dan telah terjawab dalam konteks struktur KRM. KRM juga merupakan sumber kekuatan perspektif SI. KRM dapat juga memberi panduan kepada soal penolakan dan penerimaan sesuatu teori atau idea saintifik. Ciri-ciri lain yang turut mengukuhkan aspek diagnostik dan perspektif sains Islam ialah (i) konsep martabat ilmu, (ii) penekanan kepada

pertimbangan aspek fisik dan metafisik, (iii) memupukkan unsur *episteme* teknologi seiring dengan *techne* teknologi.

Sehubungan dengan hal episteme dan *techne* teknologi, ialah soal amalan dan implementasi S&T (Sains dan Teknologi) dalam konteks etika dan nilai Islam. Penerapan nilai dan etika Islam dalam implementasi S&T akan memberi jaminan jangka pendek bahwa unsur material dan spiritual diimbangkan dalam pembangunan. Akhirnya, untuk jaminan kesejahteraan jangka panjang, umat Islam akan tetap memerlukan satu konsepsi alam kodrat yang dapat mencetuskan kesadaran dalam dirinya; satu sains kodrat yang apa bila dia menoleh kepada alam menjadikan ia terus berzikir "Ya Tuhan kami, tiadalah Kau ciptakan [alam] ini dengan sia-sia. Maha suci Engkau, maka peliharah kami dari siksa neraka...." (s. Ali Imran ayat 191) dengan keinsafan yang terbit dari kefahaman yang sejati. Konsep alam kodrat seperti itu hanya wujud dalam tradisi sains Islam. Dalam tradisi tersebut alam dilihat bukan saja sebagai entitas material dan fisik bahkan sebagai kitab yang mempunyai ayat-ayat Allah yang boleh meningkatkan keamanan dan ketaqwaan seseorang itu. Dalam perkataan lain, alam kodrat juga dilihat dalam konteks SI sebagai satu simbol bagi hakekat yang lebih tinggi.

Sebagai kesimpulan yang bisa ditarik dari intipati perbincangan tulisan ini ialah mengenai masalah utama manusia dan jalan penyelesaiannya. Kebanyakan ahli fikir berpendapat bahwa masalah utama manusia berawal dari kekacauan dalam alam intelektual mereka sendiri. Di Barat, misalnya, faham materialisme melampui terhadap alam kodrat dan penggu-

naannya yang menjelma dalam bentuk perspektif tertentu dalam sains modern telah dikenali sebagai salah satu puncak krisis intelektual Barat. Berhubung dengan hal tersebut dalam konteks umat di sini, maka tulisan ini ingin menarik perhatian kepada masalah intelektual manusia yang berkaitan dengan perkara-perkara berikut: (1) Sains modern-fahamnya dan citranya - serta pengaruhnya kepada *welstanchauung* tradisional; (2) Penolakan terhadap sains Islam (modern) - yang berarti tidak ada alternatif kepada sebarang masalah dalam (1); dan (3) Islam/ Al-Qur'an tidak boleh memberi pimpinan dalam hal-hal saintifik dan umat Islam tidak berupaya membentuk tradisi ilmu sains alternatif. Sehubungan dengan itu umat Islam dianggap cukup dan puas dengan tradisi ilmu sains yang ada. Tulisan ini berpendapat bahwa ketiga-tiga perkara tersebut menyebabkan dan memanjangkan krisis intelektual. Ada kemungkinan juga ia merupakan puncak segala masalah manusia modern. Tulisan ini menegaskan bahwa pembukaan kepada jalan penyelesaian, antara lain, melibatkan penerimaan; (i) tradisi sains Islam itu wujud dan *viable*, dan kefahaman bahwa (ii) model sains Barat ialah salah satu, bukan satu-satunya cara untuk memahami alam kodrat. (iii) Petunjuk atau al-huda Islam atau Al-Qur'an perlu dalam memahami alam kodrat dan menggunakannya, (iv) Umat Islam perlu kepada tradisi sains yang serasi dengan jiwa, akidah dan akhlak Islam. Tegasnya, sains yang dapat menyelesaikan masalah manusia ialah sains yang mampu mengintegrasikan dan mengimbangkan dimensi fisik dan metafisik, dimensi material dan rohani.