

RESPONS PEMIKIR DUNIA MELAYU TERHADAP MODENITI MELALUI WACANA SAINS ISLAM

*(THE RESPONSE OF THINKERS IN THE MALAY WORLD TOWARDS MODERNITY
THROUGH THE DISCOURSE OF ISLAMIC SCIENCE)*

Maisarah Hasbullah
maisara@um.edu.my

Mohd Hazim Shah Abdul Murad
drhazim@um.edu.my

Jabatan Pengajian Sains dan Teknologi
Fakulti Sains
Universiti Malaya

Abstrak

Makalah ini melihat hubungan antara Islam, sains dan modeniti bagi menilai kepentingan sains dari sudut budaya di Malaysia dan Indonesia, yang mempunyai majoriti penduduk beragama Islam. Respons dalam menghadapi cabaran modeniti ini dilihat daripada dimensi pemikiran pemikir Islam tempatan dan antarabangsa yang terpilih. Gambaran ini menjelaskan usaha pemikir Islam bertindak balas terhadap cabaran yang ditimbulkan oleh modeniti melalui wacana pengislaman ilmu sains atau sains Islam dengan menggunakan hujah sejarah dan falsafah. Respons mereka menjurus kepada aspek epistemologi dalam memberikan kefahaman, penilaian semula dan memahami hubungan yang kompleks antara Islam, sains dan modeniti. Respons pemikir Islam berdasarkan sikap mereka terhadap penerimaan konsep modeniti Barat yang lebih kritikal.

Kata kunci: pengislaman ilmu sains, sains Islam, Modeniti, pemikir Islam terpilih

Abstract

This article will examine the relationship between Islam, science and modernity to assess the cultural significance of science in Malaysia and Indonesia, in which the majority of the population are Muslims. The Islamic responses in facing the challenges

of modernity are gauged from the thought of selected local and international Muslim scholars. This overview explains how Islamic thinkers attempt to respond to the challenges posed by modernity through the Islamization of scientific discourse, or discourse on Islamic science by using arguments from history and philosophy. Their responses focus on the epistemological aspect in order to provide an assessment and understanding of the complexity that exists in the relationship between Islam, science and modernity. The responses of the Islamic thinkers is based on their more critical attitude towards the adoption of the Western concept of modernity.

Keywords: Islamization of Science, Islamic Science, Modernity, selected Muslim thinker

PENDAHULUAN

Makalah ini mengkaji hubungan antara sains, Islam dan modeniti yang dilihat melalui pemikiran pemikir Islam kontemporari yang juga menggambarkan respons mereka terhadap modeniti. Modeniti dalam konteks ini merujuk ciri-ciri yang menjadikan sesuatu itu moden, serta kesan dan impak modenisasi terhadap pemikiran dan minda manusia, pada peringkat individu mahupun sosial (Waardenburg, 1996:317-18). Sains moden merupakan asas utama dalam modenisasi dan modeniti. Bagi memahami kesan sains dan modenisasi terhadap kehidupan manusia, kita perlu melihat perspektif sejarah bagi memahami epistemologi sains moden. Sains moden lahir daripada paradigma yang menafikan kewujudan dan peranan ketuhanan, dan begitu mengangkat martabat manusia ke tahap tertinggi kerana yakin akan kehebatan dan potensi manusia dalam mengembangkan sains moden. Ilmu sains moden ini digunakan dalam pendidikan serta diaplikasikan dalam bentuk teknologi, malah digunakan juga untuk pembangunan negara. Oleh yang demikian, dapat dilihat bahawa asas sains moden yang sekular secara langsung telah mempengaruhi bentuk pembangunan yang sudah tentu sekular juga sifatnya. Konsep modeniti ini walaupun sering dikaitkan dengan Barat dan menggambarkan perubahan minda dan pemikiran melalui penerimaan rasionaliti, namun Waardenburg (1996) menyatakan bahawa konsep ini tidak semestinya dikhususkan kepada Eropah atau Barat, tetapi lebih bersifat universal.

WACANA SAINS ISLAM

Fenomena kebangkitan Islam pada tahun 1970-an sehingga 1980-an secara amnya, dilihat sebagai suatu perterjemahan terhadap perjuangan yang bersumberkan agama, khususnya yang lahir daripada kelompok Melayu kelas pertengahan yang menikmati

dan merasai modeniti, tetapi pada masa yang sama cuba mempertahankan identiti budaya dan tradisi Melayu Islam yang asli. Makalah ini memberikan penekanan kepada pemikiran sarjana Islam dan Melayu yang menonjolkan “sikap” mereka terhadap modeniti Barat. Walaupun pada peringkat awal proses modenisasi, terdapat para sarjana Islam yang cenderung menjadikan model Barat sebagai rujukan utama untuk pembangunan, pada masa kini, respons lebih berbentuk kritikal terhadap modenisasi Barat. Fenomena ini seterusnya berkembang kepada kritikan dalaman terhadap sains moden yang berterusan. Walaupun demikian, usaha pengislaman ini tidak bermakna menolak sepenuhnya modenisasi, sebaliknya mengubah bentuk modenisasi Barat untuk disesuaikan dengan tradisi Islam.

Kerancangan usaha pengislaman pada akhir abad ke-20 bertujuan untuk membina suatu model dan bentuk modeniti yang berbeza daripada Barat, yakni model pembangunan yang mempunyai asas nilai Islam. Usaha ini lebih mengarah kepada penolakan proses modenisasi Barat, khususnya yang merujuk sekularisasi Barat. Usaha pengislaman ini dianggap penting sebagai alternatif baru, selepas terhakisnya kepercayaan cendekiawan Islam terhadap modeniti Barat, disebabkan kesan negatif modenisasi kepada budaya dan masyarakat di negara Islam. Kecenderungan meneruskan modeniti Barat masih lagi berlaku walaupun bukan sepenuhnya, dengan meningkatkan kemajuan material, tanpa mengorbankan dan mengabaikan kebaikan spiritual dan sosial orang Islam.

KONSEP PENGISLAMAN ILMU DAN PENGISLAMAN ILMU SAINS

Selepas perang dunia kedua, terdapat peningkatan bilangan sarjana Islam menuntut ilmu sains moden di Barat. Pada masa yang sama, kesan negatif daripada sains moden yang meningkat, seperti masalah alam sekitar, dan ketika itu, sudah wujud krisis yang disebabkan oleh sains moden di Barat (Nasr, 1988:39). Para sarjana Islam mulai sedar tentang kepincangan sains moden (Nasr, 1988:39). Mereka mula melihat semula pandangan alam Islam walaupun masih lagi terus mempelajari sains moden. Oleh yang demikian, kesedaran semakin meningkat terhadap kesan sekularisme di Barat dan penyebaran ilmu sains moden yang sekular. Pengaruh aspek kuantitatif dan materialisme sains moden semakin dibimbangi oleh para sarjana Islam. Hasil daripada kesedaran yang wujud dalam diri sarjana Islam antaranya termasuklah pada peringkat praktikal, telah wujud percubaan untuk menghidupkan semula teknologi alternatif atau sains yang bersifat tradisi seperti dalam bidang perubatan dan farmakologi. Pada peringkat teorinya, terdapat peningkatan kecenderungan dalam menilai semula falsafah dan batas sains moden, dan pada masa yang sama cuba melihat kembali dan membentuk falsafah sains perspektif Islam (Nasr, 1988:39). Kesedaran ini juga meningkatkan penelitian terhadap pengajaran sains moden, dan

serentak dengan itu wujudnya usaha untuk pengislaman ilmu sains. Pengislaman juga berlaku dalam bidang yang lain, seperti sains sosial dan ekonomi. Usaha ini mengundang pelbagai reaksi sama ada menyokong atau menentang usaha ini. Namun begitu, dalam konteks sains, terdapat minat yang mendalam dan kecenderungan untuk menilai sains secara kritikal dan seterusnya mengatasi masalah yang wujud disebabkan penggunaan sains moden.

Ilmu sains moden yang berkembang berdasarkan pandangan alam sekular Barat telah menjejaskan nilai spiritual ummah, dan oleh itu, orang Islam perlu membebaskan diri daripada penjajahan bentuk ini menerusi revolusi yang disifatkan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas sebagai revolusi epistemologi yang kemudiannya lebih dikenali sebagai pengislaman ilmu kontemporari. Frasa pengislaman ilmu mula dicadangkan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas dalam bukunya *Islam and Secularism* (1978) dan dipopularkan oleh Ismail al-Faruqi pada tahun 1982 sebagai respons terhadap kemunduran ummah dalam pelbagai bidang. Walaupun al-Faruqi pada asalnya mencadangkan pengislaman khususnya dalam sosial sains, namun program pengislaman ini kemudian telah dikembangkan dalam bidang lain seperti bidang sains tabii oleh pemikir Islam yang lain.

Pengislaman ilmu sains secara umumnya merupakan respons intelektual Islam terhadap modeniti. Idea pengislaman ilmu sains ini mula diterjemahkan sewaktu Persidangan Dunia Pertama tentang Pendidikan Muslim di Mekah pada 30 Mac – 8 April 1977. Ketika itu, Syed Muhammad Naquib al-Attas menyampaikan makalah utamanya yang bertajuk *Preliminary Thoughts on the Nature of Knowledge and Definition and Aims of Education*, dan diikuti pada tahun 1982, oleh al-Faruqi yang mencadangkan projek pengislaman ilmu dalam penerbitan monograf beliau yang bertajuk *Islamization of Knowledge: General Principles and Workplan*.

PANDANGAN DUA TOKOH PEMIKIR ISLAM ANTARABANGSA YANG MEMPENGARUHI PEMIKIRAN DUNIA MELAYU

Bahagian ini akan menjelaskan pemikiran dua orang tokoh pemikir Islam kontemporari yang merupakan tokoh pemula wacana sains Islam dan banyak memberikan sumbangan kepada perkembangan wacana sains Islam. Selain itu, mereka merupakan tokoh pemikir Islam antarabangsa yang mempunyai pengaruh yang besar terhadap pemikir dunia Melayu mengenai Islam kontemporari. Tokoh yang dimaksudkan ialah Seyyed Hossein Nasr, seorang ahli falsafah yang berasal daripada Iran, dan diikuti Ismail al-Faruqi, seorang sarjana Palestin. Tokoh ini dipilih berdasarkan penglibatan mereka yang sangat luas dalam wacana sains Islam. Banyak penulisan dan hasil karya serta idea pemikiran mereka mempengaruhi perkembangan sains Islam serta menjadi rujukan yang utama dalam wacana sains Islam ini.

SEYYED HOSSEIN NASR

Seyyed Hossein Nasr merupakan seorang tokoh falsafah dan sejarah sains, cenderung menggunakan pandangan keagamaan sebagai pendekatan untuk mempersoalkan kedudukan asas falsafah dalam sains moden. Beliau seterusnya mengkaji dan memahami sifat asas dalam sains moden. Nasr mengkritik sains moden dengan menggunakan hujah sejarah sains, premis falsafah dan juga kesan negatif yang disumbangkan oleh sains dan teknologi moden. Pemikiran Nasr tentang sains tradisional, metafizikal dan prinsip kosmologi membantu beliau memberikan penilaian dari segi kefalsafahan terhadap sains tradisional dan sains moden (Nasr, 1989, 1994).

Selain itu, Nasr, daripada aliran pemikiran mistikal dan tradisional, menggunakan pendekatan keagamaan dan metafizik untuk mengkritik sains, dan menekankan tentang *sacred science* dan ilmu *Gnostic* atau *ma'rifah*. Tanpa menyamakan dengan Islam, beliau tidak mengenyahkan ajaran agama samawi lain seperti Judaism dan Kristianiti, serta ajaran tulen agama tradisi seperti Hinduisme, Buddhisme, dan Taoisme. Baginya, Sophia Perennis atau agama tradisi datang daripada sumber Ilahi yang sama, tetapi mengambil bentuk dan makna yang berbeza. Pandangan seperti ini memperlihatkan aspek universal dalam pemikiran Nasr. Dalam konteks inilah beliau melihat bahawa hubungan sains dan realiti wujud dalam semua sains tradisional. Beliau juga menggunakan perspektif sejarah untuk mengkaji sains Islam dan melihat terdapat krisis spiritual dalam sains moden yang perlu ditangani dengan bijak. Selain itu, pemikiran Nasr mengandungi unsur neo-Platonism yang berpendapat bahawa alam ini ada kaitan dengan dimensi kerohanian (Mohd Hazim Shah, 2001).

Nasr menganggap sains moden tidak bertentangan sepenuhnya dengan sains Islam, tetapi berbeza dari segi asas falsafah. Beliau cuba mengubah sifat dan ciri sains dengan mengubah kandungan dan pandangan falsafah sains moden, dan menggantikan kandungan falsafah sains tersebut dengan unsur yang selaras dengan Islam. Oleh itu, sebelum mampu mengubah falsafah sains moden kepada satu paradigma baru, saintis Islam perlu menguasai sains moden sepenuhnya terlebih dahulu. Idea utama yang cuba ditonjolkan oleh Nasr ialah perlunya transformasi sains daripada pandangan alam Barat kepada sains yang selaras dengan pandangan alam Islam.

Nasr melihat bahawa wacana sains Islam melibatkan integrasi kritikal, penyerapan dan penolakan dalam sains moden dan menggunakan hasil integrasi pengekstrakan elemen positif dalam sains moden untuk digunakan dalam kerangka kerja Islam (Nasr, 1988).

ISMAIL RAJI AL-FARUQI

Tokoh pemikir Islam kedua yang dipilih dalam makalah ini adalah Ismail Raji al-Faruqi. Beliau mempunyai latar belakang dalam falsafah klasik dan pemikiran tradisi Barat. Beliau menekankan pandangan alam Islam yang menjadi asas dalam ilmu. Al-Faruqi berpendapat bahawa masalah utama umat Islam ialah dominasi ilmu Barat dan kelemahan keimanan umat Islam untuk menghalang dominasi ilmu ini terus berlaku. Umat Islam hanya menjadi pengguna sains dan teknologi Barat yang merupakan pemacu utama kepada modeniti tanpa menilainya secara kritikal. Al-Faruqi amat menekankan bahawa orang Islam mesti menguasai semua ilmu disiplin moden, dan kemudian mengintegrasikan sains dengan pandangan alam Islam.

Keperluan mengkaji semula dan menguasai sains dan teknologi semakin penting, tetapi tidak mengorbankan kepercayaan dan agama. Al-Faruqi sangat prihatin terhadap situasi kemunduran umat Islam pada masa kini, dan keadaan ini menuntut transformasi melalui pendidikan bagi membolehkan umat Islam tidak secara berterusan dipengaruhi oleh dunia sekular Barat dan propaganda untuk mengagungkan pencapaian Barat terutama dalam bidang sains dan teknologi (al-Faruqi, 1982). Al-Faruqi merupakan tokoh yang rasional dan pragmatik dalam mencari penyelesaian masalah umat Islam, yang pada masa sama masih lagi mengekalkan kefahaman sebenar terhadap Islam.

Al-Faruqi cuba membentuk semula pemikiran Islam melalui konsep pengislaman ilmu, yang pada mulanya disasarkan pada bidang sains sosial (Ahmed, 1988: 206-07). Konsep pengislaman ilmu yang holistik ini menarik perhatian banyak pihak dan konsep ini kemudiannya dikembangkan oleh pengikutnya kepada bidang yang lain, seperti pengislaman sains. Ringkasnya, semua ilmu perlu dibentuk semula mengikut prinsip tauhid (Abaza, 2002:82). Selain itu, al-Faruqi juga merupakan individu yang memainkan peranan dalam penubuhan International Institute of Islamic Thought (IIIT). Idea dan pemikiran beliau menjadi dasar dalam pelaksanaan segala aktiviti dan gerak kerja yang dijalankan oleh IIIT. Dalam rangka kerja pengislaman ilmu, al-Faruqi telah merancang 12 langkah yang perlu diambil untuk membentuk semula ilmu sains moden supaya selaras dengan prinsip Islam. Cara ini membolehkan orang Islam mampu menilai semula ilmu daripada pengaruh sekular Barat. Langkah yang dimaksudkan adalah seperti yang berikut (al-Faruqi, 1982):

Langkah 1: penguasaan sepenuhnya bidang ilmu disiplin moden yang dapat dipecahkan kepada kategori, prinsip, metodologi, masalah dan tema tertentu;

Langkah 2: setiap disiplin ilmu moden harus ditinjau daripada aspek asal usul dan perkembangan sejarah, dan sumbangan utama disiplin tersebut.

Langkah 3: menguasai warisan Islam dari segi antologinya.

Langkah 4: menganalisis warisan pencapaian Islam bagi mendekati warisan ini dengan sarjana yang mendapat pendidikan Barat.

Langkah 5: mengaitkan Islam dengan disiplin moden.

Langkah 6: penilaian kritikal terhadap disiplin moden.

Langkah 7: penilaian kritikal terhadap warisan Islam.

Langkah 8: meninjau masalah utama ummah.

Langkah 9: meninjau masalah manusia sejagat.

Langkah 10: analisis dan sintesis kreatif antara disiplin moden dan warisan Islam.

Langkah 11: membentuk semula disiplin mengikut kerangka Islam melalui penulisan semula buku teks pada peringkat kolej dan universiti.

Langkah 12: penyebaran ilmu yang telah diislamisasikan.

Dalam langkah yang disenaraikan, dapat dilihat bahawa al-Faruqi sangat menekankan penguasaan terhadap sains moden, begitu juga penguasaan terhadap ilmu warisan Islam bagi membolehkan integrasi antara kedua-dua bentuk ilmu ini dilakukan, seterusnya menghasilkan ilmu yang sejiwa dengan ajaran Islam (al-Faruqi, 1982).

TOKOH PEMIKIR MELAYU MENGENAI ISLAM, SAINS DAN MODENITI

Dalam bahagian seterusnya, kita akan mengupas pemikiran tokoh pemikir Melayu yang tidak kurang hebatnya yang sama-sama membincangkan isu Islam, sains dan modeniti yang menjadi perhatian dalam wacana sains Islam. Tokoh utama pemikir Melayu, yang juga tokoh antarabangsa, ialah Syed Muhammad Naquib al-Attas. Beliau merupakan pengasas Institut Antarabangsa Pemikiran dan Tamadun Islam (ISTAC), Universiti Islam Antarabangsa Malaysia. Tokoh seterusnya ialah Prof. Emeritus Datuk Dr Osman Bakar yang kini merupakan Pengarah di Sultan Omar Ali Saifuddin Centre for Islamic Studies (SOASCIS), Brunei Darussalam. Selain itu, akan dihuraikan juga pemikiran Prof. Shahrir Mohammad Zain, kini Felo di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya, Dr. Adi Setia seorang pensyarah di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM), dan Prof. Khalijah Salleh, mantan profesor dalam bidang fizik di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Selain itu, akan diterangkan juga pemikiran seorang tokoh falsafah Islam dari Indonesia yang juga merupakan sebahagian daripada dunia Melayu, iaitu Prof. Mulyadhi Kartanegara.

SYED MUHAMMAD NAQUIB AL-ATTAS

Tokoh ini amat terkenal sebagai tokoh ilmuwan berpengaruh dalam bidang falsafah dan pemikiran Islam pada peringkat antarabangsa. Beliau menerima Anugerah Melayu Terbilang pada sambutan ulang tahun ke-65 UMNO. Karya beliau yang terkenal ialah *Science and Secularism* (1978) yang telah memberikan kesan yang mendalam terhadap pemikiran dalam dunia Islam dan dunia Melayu khususnya.

Naquib Al-Attas mempunyai pemikiran tradisionalis yang mengkaji hubungan Islam dan sains, serta aplikasi falsafah Islam tradisional terhadap situasi semasa. Naquib al-Attas mengkritik sains moden dari aspek sekularisme dan penafian sains moden terhadap realiti dan kewujudan Tuhan yang melambangkan komponen dalam struktur sains moden. Penafian ini merupakan punca utama semua masalah. Beliau juga menjelaskan bahawa perbezaan antara Islam dan sekularisasi sebagai satu program falsafah. Naquib al-Attas menerangkan bahawa sekularisasi ini merupakan akar yang merosakkan ilmu dalam pemikiran Islam. Beliau memperkenalkan dan mendefinisikan konsep pengislaman ilmu serta mencadangkan satu revolusi epistemologi yang diperlukan oleh dunia Islam dengan memperkenalkan secara sistematik pengislaman ilmu kontemporari yang dianggap mampu menyelesaikan masalah semasa orang Islam (Rosnani, H. dan Imran, R. 2006).

Sekularisme secara ringkasnya merujuk pengalihan pandangan daripada alam metafizik kepada alam fizikal. Fahaman ini dianggap dapat membebaskan akal manusia daripada fahaman tentang alam ghaib yang dianggap sebagai kepercayaan tahyul. Bagi Naquib al-Attas (2001), proses pensekularan ini melibatkan perubahan atau evolusi manusia daripada kuno kepada taraf yang lebih moden, dan menghapuskan pengaruh agama sebagai lambang penyatupaduan kebudayaan. Akhirnya, keadaan ini akan membebaskan masyarakat dan kebudayaan daripada terikat dengan kawalan agama dan pandangan alam tertutup yang lengkap, tetap serta kekal. Penekanan kepada konsep evolusi melambangkan proses untuk “kedewasaan diri” yang akan memberikan kekuatan dan kuasa kepada manusia untuk berdikari dan mencorakkan tamadun manusia itu sendiri mengikut acuan mereka.

Pandangan dan hujah yang ditonjolkan oleh Naquib al-Attas menekankan bahawa sekularisme ini merupakan akar yang menyebabkan pelbagai krisis kerohanian yang akhirnya mengundang pelbagai masalah yang merupakan kesan pemisahan antara sains dan agama dalam kehidupan kita (al-Attas, 2001). Oleh itu, krisis epistemologi ilmu perlu ditangani menerusi pengislaman ilmu, atau *de-westernization* yang pada masa ini lebih bersifat falsafah, namun mampu menjadi konsep yang sistematik yang boleh dilaksanakan dalam kurikulum pada peringkat universiti.

Naquib al-Attas juga memberikan penekanan terhadap dasar metafizik dan falsafah sains tentang realiti, dan menganggap bahawa aspek luaran, teknikal dan fizikal telah dikembangkan dengan baik oleh sains moden. Naquib al-Attas berhujah bahawa sains moden tidak sepenuhnya bertentangan dengan Islam. Terdapat beberapa persamaan penting sains moden dengan tradisi falsafah Islam, khususnya dalam aspek luaran sains moden yang menekankan sumber dan kaedah memperoleh ilmu pengetahuan melalui rasional dan empiris, serta gabungan realisme, idealisme, dan pragmatisme sebagai asas kognitif falsafah ilmu. Namun begitu, beliau menghuraikan bahawa perbezaan dasar antara tradisi falsafah sains Islam dan sains

moden adalah dari aspek dalaman, yakni berkaitan dengan pandangan hidup dan keyakinan kita tentang hakikat akhir daripada realiti (Wan Mohd. Nor, 2005:341).

OSMAN BAKAR

Tokoh yang akan dihuraikan seterusnya ialah Osman Bakar. Osman Bakar menganggap sains moden didirikan berdasarkan anggapan dan kesimpulan yang tidak sama dengan sains tradisional, dan hanya berdasarkan tamadun Barat yang memisahkan dirinya daripada pengaruh keagamaan dan falsafah (Osman Bakar, 2008). Oleh itu, bagi mengelakkan sains terus terikat dengan budaya sains Barat, Osman Bakar menganjurkan pemeliharaan tradisi spiritual perlu diteruskan seperti dalam tradisi Islam.

Sains, menurut Osman Bakar, bukan sahaja melibatkan pemerhatian dan eksperimen seperti sains moden, tetapi memerlukan pemikiran logik, analisis matematik dan interpretasi rasional kitab agama. Oleh itu, ilmu mempunyai banyak sumber dan menggunakan pendekatan yang pelbagai. Walau bagaimanapun sains tersebut haruslah berguna dan mempunyai kepentingan untuk peningkatan kehidupan dan kefahaman tentang alam ini serta menuju ke arah kesempurnaan rohani yang menjamin kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Osman Bakar (2008) menganggap pengislaman sama dengan pengtauhidan, iaitu proses menjadikan idea dan ilmu secocok dengan prinsip tauhid, yang merupakan peringkat idea. Pada peringkat praktis pula, ilmu perlulah secocok dengan amalan syariah.¹

Apabila dikaitkan dengan al-Quran, Osman Bakar tidak melihat bahawa al-Quran hanya merupakan buku sains, tetapi juga menyediakan prinsip sains yang sentiasa dihubungkan dengan ilmu metafizik dan kerohanian. Dalam usaha memahami alam ini, al-Quran menawarkan banyak sumber yang boleh dirujuk bagi membantu mengetahui dan memberikan panduan kepada manusia untuk mengenali alam ini. Antara contoh yang berkaitan dengan kata kunci daripada al-Quran yang mempunyai hubungan dengan alam termasuklah penciptaan, ukuran, ketetapan dan tanda seperti terjemahan ayat al-Quran:

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering) –nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis haiwan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; Sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkannya”.

(Al-Baqarah 2: 164).

Banyak lagi ayat lain dalam al-Quran yang membayangkan fenomena alam dan ciptaan Allah yang telah mempunyai ketentuan, ketetapan dan hukum atau sunnatullah. Sebagai manusia kita digalakkan memahami fenomena alam tabii, contohnya menerusi aktiviti sains. Usaha menghubungkan pendekatan sains seperti pemerhatian dan pendekatan agama yang merujuk ayat dalam al-Quran yang boleh dijadikan sebagai prinsip asas. Sehubungan dengan itu, alam yang mempunyai pelbagai kejadian alam (*ayat*) dianggap sebagai kitab kedua yang mengandungi “tanda” yang boleh ditafsirkan seterusnya difahami melalui kegiatan sains.

Selain itu, beliau juga menekankan bahawa alam ini juga merupakan sumber kepada ilmu sains. Oleh itu, beliau melihat bahawa matlamat sains Islam adalah untuk memperlihatkan kesatuan alam ini secara konkrit, dan semua disiplin sains haruslah dibangunkan dan diintegrasikan bagi menunjukkan konsep kesatuan dalam alam. Hukum sains tidak dilihat bertentangan dengan hukum Tuhan “Syariat” atau hukum alam “Tabii” tetapi hukum ini berfungsi bersama-sama untuk menggambarkan prinsip ketuhanan atau ketauhidan dalam alam ini.

Pandangan orang Islam dalam perbahasan tentang pengislaman juga menunjukkan terdapat pandangan bahawa tidak wujud apa yang diistilahkan sains Islam kerana semua sains adalah sama dalam semua budaya dan tamadun. Pandangan ini disangkal sekeras-kerasnya oleh Osman Bakar (Osman Bakar, 2008). Menurut beliau, sains Islam dibentuk dan diwarnai dengan kepercayaan Islam dan sistem nilai Islam yang berbeza dengan sains daripada budaya dan tamadun lain. Dalam hal kritikan soal keuniversalan sains Islam juga, Osman Bakar (2008) menjelaskan bahawa sains Islam dipengaruhi oleh syariah dan dihasilkan bagi memenuhi aktiviti tertentu untuk tujuan keperluan keagamaan, yang berbeza dengan keperluan golongan lain. Oleh itu, sains Islam secara keseluruhannya mempunyai kedua-dua dimensi antara universal dan tidak universal. Sains Islam juga mewarisi sains tamadun lain tetapi bersifat selektif kerana hanya bentuk sains yang selaras dengan pandangan alam Islam diterima dalam sains tamadun Islam. Namun begitu, peradaban Barat juga dilihat bersifat selektif dalam mewarisi sains Islam yang tertentu.

Sains Islam bersifat tradisi dan kontemporari. Sifatnya tradisi kerana memiliki dan berlandaskan prinsip Islam yang benar pada bila-bila masa. Sains Islam juga memiliki ciri sains kontemporari kerana relevan dengan isu semasa. Sains Islam merujuk banyak prinsip yang kekal yang boleh digunakan untuk menyelesaikan masalah semasa. Falsafah sains pada zaman silam boleh menjawab isu yang dibangkitkan oleh teori evolusi dan menunjukkan sebahagian kerelevanan sains Islam, contohnya isu etika seperti etika biologi atau perubatan yang merupakan isu praktis, isu teknologi yang dihasilkan daripada aplikasi sains dan teknologi.

SHAHARIR MOHAMAD ZAIN

Tokoh yang akan dibincangkan seterusnya ialah Professor Dr. Shaharir Mohamad Zain. Shaharir merupakan seorang tokoh akademik Melayu yang sangat komited untuk memperjuangkan agenda bagi memartabatkan sains dan teknologi dalam acuan kita sendiri, iaitu acuan Melayu-Islam. Pada pandangan beliau, Melayu sangat sinonim dengan Islam walaupun sebelum kedatangan Islam ke Dunia Melayu, Melayu juga dikaitkan dengan agama Hindu dan Buddha (Shaharir, 2007). Tambahan pula, perjuangan intelektual beliau tidak dapat dipisahkan daripada aspek perjuangan bahasa Melayu dan pemperibumian sains dan teknologi yang merupakan elemen penting dalam pe-Malaysiaan serta mampu ke arah mencapai pengislaman ilmu. Agenda ini terserlah dalam hasil penulisan beliau yang menggambarkan ketegasan beliau dalam membincangkan aspek seperti bahasa Melayu, nilai Islam dalam sains dan teknologi, kesungguhan mencari gali asal usul Melayu dan pencapaian Melayu dari zaman sebelum kedatangan Islam sehinggalah selepas kedatangan Islam.

Beliau berpendirian bahawa setiap tamadun yang telah maju mula membina tamadunnya dengan memperibumikan dan mengungkapkannya sains dan teknologi mereka yang sedia ada, menerusi terjemahan ilmu daripada tamadun asing ke dalam bahasa ibunda mereka dan disesuaikan dengan nilai budaya mereka sendiri. Seterusnya daripada situlah, proses menguasai, mengkritik sains yang ada, dan kemudian, cuba menghasilkan sains dan teknologi mengikut acuan sendiri. Konsep ini sejajar dengan konsep pengislaman ilmu yang difahami oleh Shaharir.

Menurut Shaharir, proses pengislaman ilmu perlu melibatkan pemilihan dan penyesuaian ilmu mengikut budaya Islam. Selain itu, beliau menekankan konsep pemperibumian ilmu merupakan syarat bagi membolehkan kita menghasilkan sains dan teknologi sendiri. Konsep pemperibumian ilmu ini merupakan proses yang membolehkan sains menjadi sebahagian daripada budaya sesebuah masyarakat dan negara. Di sinilah konsep bahasa Melayu sebagai bahasa asal orang Melayu mengambil peranan. Pendapat Shaharir bahawa sains lebih mudah difahami, dipelajari dan dikuasai melalui bahasa sendiri, iaitu bahasa Melayu. Seiringan dengan itu, konsep etnosains dan etnoteknologi amat ditekankan oleh Shaharir untuk menggambarkan bahawa tamadun dan bangsa Melayu mempunyai banyak ilmu sains tersendiri yang harus dikaji dan disedari oleh rakyat Malaysia yang juga merupakan warisan sesuatu kaum tertentu. Contohnya ilmu etnosains yang dikaji oleh Shaharir berkaitan dengan ilmu botani dalam prasasti berbahasa Melayu yang menerangkan tentang spesies tumbuh-tumbuhan tempatan (terdapat juga tumbuh-tumbuhan yang belum diketahui nama saintifiknya). Ilmu etnobotani Melayu ini juga boleh dikaji melalui peribahasa Melayu (Shaharir, 2003:80) Konsep pengislaman ilmu menurut perspektif Shaharir, lebih kepada menilai sains yang kita gunakan

sekarang mengikut perspektif Islam.² Langkah pengislaman ilmu melibatkan dua langkah utama, iaitu menilai ilmu sains semasa seperti juga yang diilhamkan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas yang merujuk pengislaman ilmu kontemporari. Ilmu kontemporari tidak semestinya ilmu yang baharu, tetapi lebih kepada ilmu yang masih digunakan sehingga sekarang contohnya seperti teori Newton.³ Dalam langkah ini, proses pengislaman ilmu yang terlibat ialah menilai teori daripada perspektif Islam. Langkah yang kedua, memperbaiki teori tersebut setelah mengkritik epistemologi teori tersebut daripada perspektif Islam. Beliau menegaskan bahawa mengkritik teori tetapi tidak berdasarkan perspektif Islam atau hanya berdasarkan perspektif ilmu sahaja yang tidak dibina berdasarkan Islam maka kritikan teori tersebut bukanlah dianggap sebagai pengislaman ilmu.⁴ Hal ini dikatakan demikian kerana orang Barat sendiri mengkritik ilmu mereka. Kritikan yang dilontarkan oleh orang Barat mengikut perspektif mereka sendiri yang tidak sesuai dengan perspektif Islam. Langkah kedua ini merupakan langkah yang paling sukar kerana selepas mengkritik, kita perlu memperbaiki teori tersebut ataupun menggantikan teori tersebut dengan teori yang baharu selaras dengan perspektif Islam.⁵

ADI SETIA MOHAMAD DOM

Tokoh pemikir Melayu yang keempat yang ingin diterangkan dalam bahagian ini ialah Dr. Adi Setia Mohamad Dom. Beliau merupakan generasi baharu dalam wacana sains Islam ini, tetapi mempunyai kebolehan dalam menyuntik semangat baharu dalam wacana ini. Beliau dilihat membawa aliran baharu yang menekankan pengoperasian sains Islam. Idea pengislaman sains memerlukan penglibatan yang kritikal antara falsafah, sejarah dan amalan dalam sains moden dan sains Islam. Oleh sebab itu, Adi Setia melihat perlunya pengislaman sains ini dilihat sebagai satu program sains jangka panjang yang mengandungi komponen metafizik yang merupakan elemen asas dalam pandangan alam Islam dan memberikan implikasi empirikal dalam penyelidikan sains. Program sains jangka panjang ini dipengaruhi oleh Imre Lakatos seperti yang terdapat dalam *Methodology of Scientific Research Programme* (MSRP) (Lakatos, Imre, 1970).

Adi Setia lebih memfokuskan kajian ilmiah berdasarkan pengertian sains Islam yang merujuk suatu program penyelidikan amali dan empirikal jangka panjang yang bertujuan mengamalkan nilai adab dan ilmu Islam dalam semua kegiatan sains dan teknologi. Pengertian ini merujuk sains Islam sebagai paradigma baru yang memandu kegiatan sains. Seterusnya, memperlihatkan pandangan alam Islam dalam bentuk yang nyata yang boleh memberikan implikasi yang besar terhadap penyelidikan sains masa kini dan masa hadapan. Selain itu, sains Islam boleh digunakan dalam pembinaan teori bagi tujuan pengisian sains Islam yang boleh digunakan sebagai

satu program penyelidikan dalam bidang tertentu (Setia, A. 2005, 2007).

Bagi mengoperasikan sains Islam, Adi Setia cuba membawa pendekatan yang sebelum ini dibawa oleh Imre Lakatos, iaitu Methodology of Scientific Research Programme (MSRP), dan beliau cuba membentuk semula program tersebut kepada Islamic Science Research Programme (ISRP) (Setia, A., 2005:94-97). Dengan meminjam idea Lakatos, Adi Setia cuba membangunkan program bagi membolehkan idea sains Islam dioperasikan dalam bentuk amalan kegiatan saintifik. Selama lebih tiga puluh tahun perkembangan wacana sains Islam di Malaysia lebih tertumpu pada aspek kefalsafahan seperti asas metafizik dalam pandangan alam Islam. Kini, wacana ini perlu dikembangkan lagi ke tahap yang menekankan aspek empirikal terutama dalam penyelidikan sains. Pendekatan dari aspek ini melibatkan kerangka empirikal dan konsep sains.

Perjuangan ilmiah beliau dalam wacana ini tertumpu pada usaha untuk menggerakkan gagasan pengislaman sains supaya difahami dari segi falsafah dan diterjemahkan dalam bentuk amalan yang boleh dilakukan oleh saintis di Malaysia. Tidak seperti usaha tokoh yang lain yang lebih bersifat falsafah dan metafizik. Percubaan Adi Setia adalah untuk mengoperasikan sains Islam, dan mengambil pendekatan yang lebih pragmatik. Beliau percaya sains Islam perlu diinstitusikan dan diamalkan. Bagi menggerakkan dan melaksanakan program jangka panjang ini, kerjasama yang erat antara sarjana pelbagai disiplin seperti para saintis, jurutera, ahli sejarah, ahli sosiologi, ahli falsafah, serta penglibatan dan kefahaman yang mendalam terhadap sains moden diperlukan. Proses integrasi ini merupakan proses yang melibatkan bidang keintelektualan dan memerlukan komitmen yang berterusan serta kombinasi kepakaran dalam pelbagai bidang termasuk polisi, pendidikan, budaya, sejarah sains dan sebagainya bagi memastikan sains Islam terus relevan dalam merealisasikan harapan untuk melahirkan sains yang mengikut acuan kita sendiri (Setia, A., 2005).

KHALIJAH MOHD SALLEH

Tokoh pemikir Melayu yang kelima ialah Khalijah Mohd Salleh. Beliau telah banyak menyumbang pandangannya dalam wacana sains Islam, terutamanya dalam bidang fizik. Sains dan teknologi (S&T) sering dianggap sebagai alat bagi mencapai pembangunan. Namun begitu, menurut Khalijah, dalam kajian yang dijalankan, S&T kurang digunakan bagi pembangunan sosial atau kerohanian dan budaya masyarakat, tetapi semata-mata sebagai alat pembangunan ekonomi sesebuah negara. Menurut beliau, istilah “acuan sendiri” lebih merujuk keserasian aspek agama dan sains yang tidak wajar dikesampingkan. Oleh itu, harus ada usaha untuk mengkaji sains dan teknologi untuk pembangunan sosial, dan bukan hanya sains dan teknologi untuk

penghasilan kekayaan dari segi material sehingga mengabaikan kualiti hidup yang juga menekankan aspek ketuhanan.⁶

Khalijah mengetengahkan isu pemisahan sains dan agama yang dilihatnya menyumbang kepada kurangnya sensitiviti dan kecenderungan ummah terhadap sains. Sains moden menimbulkan krisis seperti kemerosotan kualiti alam sekitar dan kemanusiaan dan spiritual yang anjakan paradigma baharu. Khalijah berpendapat bahawa paradigma tauhidik atau Islam ini berpotensi untuk menangani krisis yang dihasilkan oleh paradigma sains moden. Paradigma ini menitikberatkan peranan manusia sebagai pengurus sains, penjaga alam dan mempunyai tanggungjawab sosial dan peraturan pemikiran yang berlandaskan al-Quran. Anjakan paradigma ini diharap dapat melahirkan imej baharu dan menghasilkan perubahan sehingga mampu mewujudkan sains yang mempunyai ciri dan sifat yang baharu.

Dalam melahirkan sains berbentuk baharu, beliau merujuk sains Islam. Beliau lebih senang menggelarnya sebagai sains tauhidik yang disifatkan beliau didasari oleh paradigma tauhidik yang jelas bertentangan dengan paradigma sekular yang menghasilkan sains sekular yang selama ini diagungkan oleh tamadun Barat. Konsep paradigma tauhidik berdasarkan tauhid mempunyai tiga entiti asas, iaitu hubungan antara manusia yang berperanan sebagai hamba dan khalifah Allah, alam, serta Allah selaku pencipta manusia dan alam. Model paradigma tauhidik ini mengambil kira dimensi ketuhanan, sementara sains sekular hanya mempunyai dua entiti, iaitu manusia dan alam. Dimensi ketuhanan langsung tidak wujud dalam sains sekular

Khalijah merujuk paradigma tauhidik, iaitu paradigma yang didasari konsep ketuhanan, menjadi model dalam memberikan panduan, mencorakkan serta membentuk aktiviti sains. Dalam konteks sains Islam, beliau melihat sains dan teknologi mempersiapkan diri kembali kepada Allah menerusi peranan yang dimainkan oleh manusia berasaskan paradigma tauhidik ini.⁷ Beliau menjelaskan lagi bahawa berdasarkan paradigma tauhidik ini, manusia bertindak sebagai hamba dan khalifah Allah yang menggunakan alam; manusia perlu memahami struktur, sifat dan hukum alam tabii; kegiatan manusia dalam memahami alam melahirkan kegiatan sains; al-Quran dan sunnah dijadikan sumber rujukan bagi mendapatkan ilmu serta panduan dan tunjuk ajar dan melalui panduan ini manusia membina hidup beragama; dan kegiatan sains itu akan menuju kepada Allah. Namun begitu, semua tindak tanduk manusia tertakluk pada peraturan yang ditetapkan Allah melalui syariah.

Khalijah melihat aktiviti sains sebagai sesuatu yang boleh meningkatkan kesedaran dan penghargaan manusia terhadap alam, dan dengan itu membawa manusia kepada Tuhan dan kehidupan beragama. Selain itu, bagi membantu aktiviti sains yang berpandukan Islam, kegiatan sains haruslah tertakluk pada peraturan beretika. Di sinilah terletaknya kesepaduan antara kedudukan manusia sebagai

khalifah yang menggunakan sumber bagi tujuan memenuhi keperluan manusia dan kedudukannya sebagai hamba Allah yang mematuhi syariah. Pendekatan ini tiada dalam paradigma tanpa tuhan.

Ringkasnya, pendidikan sains tauhidik berasaskan paradigma sains tauhidik, manakala kegiatan pendidikan sains tauhidik berorientasikan ketuhanan, kemanusiaan dan kebendaan.

Konsep sains tauhidik ini juga cuba diaplikasikan dalam bilik darjah. Menerusi paradigma sains tauhidik ini membolehkan model sains alternatif diperkenalkan kepada pelajar. Kursus sains tauhidik yang kini sedang dalam usaha pengimplementasiannya, membolehkan integrasi antara sains dan agama, dan lebih berorientasikan ketuhanan, kemanusiaan dan juga alam, intelek serta al-Quran sebagai sumber ilmu. Kursus sains ketauhidan ini akan diperkenalkan di fakulti sains dan teknologi, UKM. Kursus ini membolehkan kerangka konsep sains tauhidik diaplikasikan pada peringkat epistemologi dan diperkenalkan sebagai kursus kepada pelajar sains dan teknologi.⁸

Selain itu, bagi menjamin pembangunan dalam “acuan sendiri” tercapai, kepentingan membudayakan sains dalam masyarakat amat dipentingkan. “Pemasyarakatan sains”⁹ menurut beliau tidak boleh terjadi secara spontan atau secara evolusi di Malaysia, tetapi memerlukan perancangan dan mengikut penggubalan polisi dan dasar tertentu oleh kerajaan. Oleh itu, sekiranya proses pemasyarakatan sains berjaya, secara langsung masyarakat akan mempunyai daya intelektual dan kefahaman sains yang tinggi serta mampu memberikan nilai yang berpandukan paradigma ketauhidan kepada kegiatan sains. Keadaan ini juga secara tidak langsung akan dapat membendung masalah sosial dan cara hidup yang tidak serasi dengan kehendak dan tuntutan sains dan teknologi itu sendiri. Kebaikan sains itu pula boleh dinikmati oleh semua peringkat masyarakat, bukan setakat komuniti sains sahaja.

Pengaruh usaha dan sumbangan Khalijah dari segi aktiviti yang dilaksanakan dalam bidang pendidikan memberikan impak yang besar kepada masyarakat. Melalui usaha ini, wacana sains Islam atau sains tauhidik (istilah yang beliau gemari) dapat diterapkan secara terus kepada masyarakat dan merupakan sumbangan besar beliau. Walaupun sumbangan beliau dari segi penulisan tidak begitu menonjol, namun usaha beliau menerapkan sains tauhidik dalam pendidikan sains menjadi simbol dalam memasyarakatkan sains berdasarkan paradigma tauhidik.

Kegiatan beliau mempunyai kaitan dengan cabaran wanita berdepan modeniti. Cabaran ini melibatkan golongan wanita profesional. Usaha yang dilakukan oleh beliau, khususnya dalam bidang sains, memerikan contoh wanita Islam berprofesion menghayati kehidupan moden berdasarkan nilai Islam. Muslimah yang dapat menerapkan idea sains tauhidik dalam profesion dan kehidupan seharian mereka.

Tokoh ini memberikan respons dan manifestasi terhadap modeniti dan cara menghadapi dunia moden berdasarkan identiti Islam.

MULYADI KARTANEGARA

Tokoh terakhir yang akan disentuh dalam makalah ini ialah Prof. Dr. Mulyadi Kartanegara. Beliau merupakan lulusan daripada Universiti Chicago, dan tokoh falsafah Islam di Indonesia. Antara karya beliau termasuklah *Mengislamkan Nalar: Sebuah Respon Terhadap Modernitas, dan Nalar Religiøs: Memahami Hakikat Tuhan, Alam, dan Manusia*. Dalam bahagian ini, akan diterangkan pemikiran beliau khususnya yang berkaitan dengan pengislaman ilmu dan seterusnya pengaruh pemikiran beliau terhadap Center for Islamic-Philosophical Studies and Information (CIPSI), sebuah institusi penyelidikan di Indonesia.

Dr Mulyadi mempunyai kesungguhan terhadap usaha pengislaman ilmu yang cuba diterjemahkan melalui kaedah pengintegrasian ilmu. Beliau percaya peranan falsafah dalam usaha mengintegrasikan ilmu Islam dan sains moden. Keperluan pengintegrasian ini amat penting kerana beliau melihat terdapat masalah yang wujud masa kini akibat pemisahan yang berlaku antara ilmu pengetahuan dan ilmu agama. Penafian tentang ilmu ghaib atau ilmu agama dalam ilmu sains kerana fitrah sains moden yang hanya menekankan ilmu yang bersifat empirikal. Dikotomi ilmu berlaku dalam sistem pendidikan yang ada di Indonesia yang dapat dirumuskan bahawa ilmu sekular diajarkan di sekolah umum, manakala ilmu agama diajarkan dan disebarkan dalam sistem pendidikan tradisional seperti Pesantren. Walaupun ilmu agama seperti tafsir, hadis dan sebagainya tidak dinafikan masih lagi diajarkan di sekolah umum, tetapi pendekatannya hanya sebagai komponen untuk mata pelajaran agama sahaja. Pada masa yang sama, para guru masih mempunyai kefahaman bahawa ilmu sains seperti biologi, kimia, fizik bersifat neutral. Selain itu, pembelajaran falsafah lebih menekankan falsafah sains Barat dan kurang mengembangkan falsafah Islam. Walaupun terdapat pengajaran falsafah Islam, kecenderungan lebih kepada falsafah Ibn Rushd. Ahli falsafah yang berasal daripada Andalusia ini lebih cenderung kepada tokoh falsafah Yunani kuno, iaitu Aristoteles.

Beliau menekankan kepentingan falsafah Islam sebagai asas kepada semua ilmu pengetahuan. Barat mampu maju dan menjadi hebat dengan berasaskan falsafah, tetapi falsafah Barat merupakan falsafah yang antiagama ataupun menolak Tuhan.¹⁰ Oleh itu, falsafah Barat tidak boleh dijadikan rujukan utama kerana secara tidak langsung metodologi pemikiran kita juga akan mengarah kepada Barat.

Sistem pengajaran dan pembelajaran tentang sains moden tidak akan lengkap tanpa kefahaman tentang agama dan hasil ciptaan tuhan di alam ini. Oleh yang

demikian, integrasi antara kedua-dua bentuk ilmu ini adalah perlu, dan beliau menyifatkan integrasi sehingga pada peringkat epistemologi merupakan usaha bagi menangani dikotomi ilmu pengetahuan ini. Konsep pengislaman ilmu salah satunya melalui integrasi ilmu, mengikut perspektif beliau, mempunyai penekanan dalam aspek epistemologi, dan teori sains haruslah tidak bertentangan dengan prinsip Islam. Bagi beliau, sains tidak objektif, tidak neutral, tidak bebas nilai dan pengislaman ilmu sains juga melibatkan naturalisasi ilmu (*naturalization of knowledge*), yang menekankan usaha orang Islam untuk mengadaptasi sains asing mengikut kerangka pandangan alam Islam. Bagi beliau, pengislaman ilmu sains harus berlaku sehingga pada peringkat epistemologi, yang merangkumi aspek teori dan metodologi. Kajian sains tidak harus tertakluk pada entiti yang bersifat fizikal, malah harus juga merangkumi realiti metafizikal supaya ilmu sains yang terhasil selaras dengan Islam. Beliau juga seperti pemikir Melayu Islam yang lain, cuba untuk meruntuhkan (*deconstruct*) epistemologi sains Barat dan seterusnya membina semula (*reconstruct*) satu epistemologi alternatif berdasarkan tradisi sains Islam.¹¹ Selain itu, konsep ini mampu mengatasi masalah sekularisasi yang merupakan cabaran kepada ummah masa kini yang mengancam epistemologi Islam.

Bagi merealisasikan impian ini, beliau bergiat aktif di CIPSI, iaitu sebuah institusi penyelidikan yang bersifat akademik. Harapan CIPSI adalah untuk membangunkan sebuah tradisi tamadun ilmu sains yang berasaskan pandangan alam Islam. Walaupun pendekatan yang dilakukan CIPSI ini dilihat lebih bersifat “pinggiran” kerana tidak mendapat sokongan sepenuhnya daripada kerajaan Indonesia, tetapi usaha CIPSI merupakan satu permulaan yang baik dalam membangunkan tamadun yang berasaskan ilmu yang sejiwa dengan Islam.

Usaha integrasi epistemologi merupakan pendekatan pengislaman ilmu yang dijalankan di CIPSI. Antara aktiviti yang dijalankan di CIPSI termasuklah penyelidikan, menerbitkan filem dokumentari perbincangan tentang sains dan falsafah, aktiviti penterjemahan, penerbitan, pengumpulan manuskrip daripada sarjana Islam terdahulu dari seluruh dunia. Sehingga kini sudah lebih 500 naskhah berada dalam simpanan mereka. CIPSI percaya untuk membina tradisi sains yang baharu memerlukan penterjemahan yang aktif terhadap karya sarjana Islam terdahulu contohnya *Rasa'il Ikhwan al-Safa* (8 jilid) dan *Ibn Sina's al-Shifa* ke dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggeris. Usaha ini memudahkan karya tersebut difahami oleh lebih ramai golongan akademik. Oleh yang demikian, CIPSI mampu menjadi pusat maklumat untuk hasil karya yang berkaitan dengan falsafah sains, terutama dalam bidang falsafah, teologi, *mysticism* dan sains.

Selain itu, CIPSI sebagai sebuah institusi penyelidikan sains mempunyai lima bidang penyelidikan, iaitu kajian biografi; *gnomological studies* (tentang hikmah);

sains Islam, falsafah *perennial* dan falsafah moden atau kontemporari. CIPSI juga mempunyai pangkalan data yang mengandungi maklumat tentang sarjana Islam (lebih 700 nama sarjana Islam dan lebih 200 biografi sarjana Islam).¹²

Oleh sebab CIPSI merupakan sebuah institusi penyelidikan yang bersifat akademik, terdapat perancangan untuk menubuhkan “Kolej Falsafah Islam” yang menekankan kepentingan falsafah sebagai asas metafizik dalam setiap bidang ilmu termasuklah ilmu sains. CIPSI juga merangka sistem pendidikan yang akan digunakan di institusi pendidikan tersebut yang selaras dengan prinsip Islam contohnya melalui sistem kurikulum, sukatan mata pelajaran dan pengisian pendidikan yang bersumberkan falsafah dan warisan Islam serta warisan Barat yang sesuai dengan kerangka Islam.

PERBINCANGAN

Huraian sains Islam yang berdasarkan pemikiran tokoh pemikir Islam dan tokoh pemikir Melayu yang telah dijelaskan tersebut menunjukkan bahawa asas penolakan mereka terhadap sains moden ini melalui pemahaman terhadap dasar falsafah, anggapan dan implikasi moral ilmu sekular. Penolakan ini bukanlah secara total terhadap sains moden, tetapi hanyalah pada aspek yang bertentangan dengan prinsip falsafah Islam, khususnya pada peringkat epistemologi sains moden yang tidak selari dengan prinsip Islam.

Respons ini memperlihatkan bahawa terdapat dua persamaan utama dalam wacana sains Islam yang diketengahkan oleh mereka. Persamaan yang pertama merupakan percubaan untuk membuktikan bahawa sains Barat tidak lagi dapat diterima pakai kerana kelemahan sains Barat itu sendiri. Bentuk penolakan mereka terhadap sains moden adalah terhadap pandangan alam Barat dalam sains yang bertentangan dengan pandangan alam Islam dan penggunaan sains dan teknologi yang tidak beretika. Mereka kemudiannya memberikan kritikan falsafah melalui hujah mereka. Namun begitu, pada masa yang sama, tidak dinafikan pada peringkat praktikal mereka masih menerima sains dan teknologi untuk pembelajaran di sekolah dan universiti. Mereka juga menekankan pendekatan sains menurut perspektif Islam. Selain itu, mereka mendedahkan bahawa sains kontemporari menurut perspektif Barat tidak boleh terus digunakan dalam pembangunan sains mengikut acuan kita khususnya pembangunan sains di dunia Melayu.

Persamaan kedua, sarjana Melayu cuba mengintegrasikan ilmu sains dan juga Islam khususnya dalam menangani isu sains seperti isu etika dan sistem nilai penggunaan sains dan teknologi, isu paradigma dan kerangka sains menurut perspektif Islam. Isu ini juga ditekankan melalui kritikan terhadap sains Barat. Antara kritikan yang diutarakan termasuklah kritikan yang menunjukkan bahawa

sains tidak lagi neutral, tidak objektif dan tidak bebas nilai serta dipengaruhi oleh budaya masyarakat tertentu. Seiring dengan perkembangan dalam falsafah sains daripada tradisi Barat yang mengkritik sains moden ini, sarjana Melayu juga turut serta dalam mengemukakan kritikan terhadap ilmu sains kontemporari. Kritikan mereka adalah berdasarkan perspektif Islam. Bentuk pengintegrasian sains dan Islam adalah dari segi falsafah. Mereka menolak aspek epistemologi sains Barat, tetapi pada peringkat praktikalnya, mereka masih lagi menerima sains Barat. Mereka tetap sedar akan kelemahan sains Barat yang diaplikasikan contohnya dalam pendidikan dan penyelidikan sains, namun mereka cuba memasukkan komponen etika Islam dalam pengaplikasian sains Barat.

KESIMPULAN

Huraian pemikiran pemikir Islam seperti Seyyed Hossein Nasr dan Ismail Raji al-Faruqi serta tokoh dunia Melayu yang terpilih, iaitu Syed Muhammad Naquib al-Attas, Osman Bakar, Shaharir Mohammad Zain, Adi Setia, Khalijah Mohd Salleh dan Mulyadi Kartanegara memperlihatkan respons mereka terhadap sains, Islam dan modeniti. Dapat diperhatikan melalui pemikiran mereka, asas penolakan pemikir Melayu terhadap sains moden dan modeniti Barat berlaku pada peringkat epistemologi sains moden yang tidak selari dengan prinsip Islam, tetapi bukanlah sehingga menolak sepenuhnya sains dan modeniti Barat.

Oleh sebab sarjana Melayu menyedari kepentingan sains moden kepada ummah masa kini, cabaran dari segi epistemologi ini perlu ditangani dengan lebih kritikal. Usaha mereka ini memberikan kewajaran terhadap ilmu sains dari perspektif Islam dalam dunia kontemporari yang serba mencabar. Pada masa yang sama, usaha ini merupakan satu manifestasi perjuangan mereka untuk mencari pendekatan yang terbaik dalam menangani dilema antara tradisi dan modeniti. Usaha menangani isu seperti ini juga terdapat di Barat yang menunjukkan bahawa terdapat “masalah yang universal” dalam menangani hubungan antara ilmu dan modeniti.

NOTA

- ¹ Temu bual Prof Osman Bakar pada 7 April 2009, jam 11.00 pagi di IAIS, Jalan Ilmu, Petaling Jaya.
- ² Temu bual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- ³ Temu bual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.

- ⁴ Temu bual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- ⁵ Temu bual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- ⁶ Temu bual penulis bersama Khalijah Salleh pada 9 Januari 2009, 2.00 petang di Bangunan Sains Fizik Gunaan, UKM, Bangi.
- ⁷ Temu bual penulis bersama Khalijah Salleh pada 9 Januari 2009, 2.00 petang di Bangunan Sains Fizik Gunaan, UKM, Bangi.
- ⁸ Temu bual penulis bersama Khalijah Salleh pada 9 Januari 2009, 2.00 petang di Bangunan Sains Fizik Gunaan, UKM, Bangi.
- ⁹ Pemasyarakatan sains merujuk satu proses masyarakat menerima dan membenarkan sains sama ada dalam bentuk ilmu ataupun proses, digunakan dalam urusan hidup masyarakat tersebut sehingga terjelmalah satu keadaan yang melambangkan satu budaya hidup berasaskan kepada pendekatan dan penghayatan nilai sains. (Khalijah 1992: 52-53).
- ¹⁰ Dalam makalah Prof. Dr. Mulyadhi Kartanegara: Pengajaran Filsafat di UIN Cenderung Berkiblat ke Barat di www.erasmuslim.com .Capaian pada 12 Julai 2013.
- ¹¹ Dalam makalah yang bertajuk “Secularization of Science and Its Islam Answer” oleh Prof. Dr. Mulyadhi Kartanegara (tiada tahun); i-epistemology.net/mulyadhi_kartanegara.html. Capaian pada 12 Julai 2013.
- ¹² Dalam makalah yang bertajuk “A Great Dream: CIPSI’s Programs and Prospect” (tiada tahun) dan “Islamization of Knowledge and Its Implementation: A Case Study of CIPSI” (tiada tahun); i-epistemology.net/mulyadhi_kartanegara.html. Capaian pada 12 Julai 2013.

PENGHARGAAN

Rakaman ucapan terima kasih kepada Humanities and Ethics (H&E) Cluster, Universiti Malaya yang telah membiayai projek ini [Nombor geran penyelidikan: RP007B-13HNE dan RG437-13HNE].

RUJUKAN

- Abaza, M., 2002. *Debates on Islam and Knowledge in Malaysia and Egypt: Shifting Worlds*. London: Routledge.
- Ahmed, Akbar S., 1988. *Discovering Islam: Making Sense of Muslim History and Society*. London and New York: Routledge.
- al-Faruqi, I. R., 1982. *Islamization of Knowledge: General Principles and Workplan*. Washington DC: International Institute of Islamic Thought.
- Al-Attas, S.M.N., 1993. *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC.

- Al-Attas, 2001. *Risalah untuk Kaum Muslimin*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Osman Bakar, 2008. *Tawhid and Science: Islamic Perspectives on Religion and Science*. Edisi Kedua. Shah Alam: Arah Publications.
- Khalijah, M. S., 1992. "Pemasyarakatan Sains: Satu Proses Evolusi Spontan atau Perencanaan" dlm. *Siri Wacana Sejarah dan Falsafah Sains*. Jilid 1, disunting oleh Mohd Yusof, O. 50-59. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Khalijah, M. S., 1995. *Masyarakat Saintifik dalam Binaan: Renungan dan Pemikiran*. Kuala Lumpur: Institut Kajian Dasar (IKD).
- Khalijah Mohd Salleh, 2008. "Issues in the Islamisation of Natural Science." Kertas kerja dibentangkan di dalam Bengkel Pendidikan Sains Tauhidik anjuran Institut Islam hadhari dan Jabatan Agama Islam Selangor (JAIS), Disember.
- Lakatos, Imre dan Musgrave, Alan (eds.), 1970. *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rosnani, H. dan Imran, R., 2006. "A Comparative Analysis of the Conceptions of al-Attas and al-Faruqi" dlm. *Islamization of Human Sciences*, disunting oleh Mohd Yusof Hussain, 115-40. Kuala Lumpur: IIUM Research Centre.
- Setia, A., "Islamic Science as a Scientific Research Program: Conceptual and Pragmatic Issues" dlm. *Islam and Science* 3 (1): 93-101, 2005.
- Setia, A., "Three Meanings of Islamic Science: Toward Operationalizing Islamization of Science" dlm. *Islam and Science*. 5 (1): 23-51, 2007.
- Shaharir, M. Z., 1998. "Towards A Quantum Leap in the Development of Islamic Science in Malaysia" dlm. Anuar Ab Razak dan Abu Bakar Abdul Majeed (ed.) *Islam: Science and Technology*. Kuala Lumpur: Institute of Islamic Understanding Malaysia. 47-76.
- Shaharir, M.Z., 2007. "Wacana Bahasa Ilmu". Kertas kerja dibentangkan di Persidangan Tahunan Pertama FOCUS. IIITM, Cherating Kuantan. 9-10 Disember.
- Maisarah, H., 2012. "*Respons Pemikir Islam Terhadap Modeniti: Wacana Sains Islam sebagai Kajian Kes di Malaysia*". Tesis PhD tidak diterbitkan, Universiti Malaya.
- Mohd Hazim Shah, "Contemporary Muslim Intellectuals and Their Responses to Modern Science and Technology" dlm. *Studies in Contemporary Islam* 3 (2): 1-30, 2001.
- Nasr, S.H., "The Islamic Worldview and Modern Science" dlm. *MAAS Journal of Islamic Science* 10 (2): 33-50, 1994.
- Nasr, S.H., "Islam and the Problem of Modern Science" dlm. *MAAS Journal of Islamic Science* 4 (1): 45-57, 1988.
- Nasr, S.H., 1989. *Knowledge and the Sacred*. New York: State University of New York Press.
- Wan Mohd. Nor, 2005. *Falsafah dan Amalan Pendidikan Islam Syed M. Naquib al-Attas: Satu Huraian Konsep Asli Islamisasi*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Waardenburg, J.D.J., 1996. "Some Thought on Modernity and Modern Muslim Thinking About Islam" dlm. al-Attas, S.S. (ed). *Islam and The Challenge of Modernity*. Kuala Lumpur: ISTAC. 317-50.