

Bab 6: Kritikan-kritikan Terhadap Pengislaman ilmu Sains.

6.0 Pengenalan

Suatu penilaian yang menyeluruh dan bersifat kritis tidak dapat dilakukan tanpa melihat kelemahan-kelemahan yang terdapat di dalam program pengislaman ilmu sains, dan setakat mana usaha pengislaman ilmu dapat mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut dan kritikan terhadapnya. Untuk tujuan ini, maka kita perlu melihat kritikan-kritikan terhadap program pengislaman sains yang telah dibuat oleh sarjana-sarjana yang beragama Islam mahupun bukan beragama Islam. Untuk memenuhi matlamat ini, maka di dalam babak enam ini, kita akan menghuraikan dan menganalisa secara terperinci hujah dan kritikan yang telah dibuat terhadap program pengislaman ilmu sains.

Di dalam babak ini, saya akan menghuraikan dengan secara sistematik bentuk-bentuk kritikan yang khusus terhadap projek pengislaman ilmu sains yang diutarakan oleh sarjana-sarjana terpilih seperti yang dinyatakan di bawah ini. Sebelum melihat kritikan-kritikan tersebut dengan lebih lanjut, saya ingin merujuk kepada sistem pengklasifikasian yang dibuat oleh Clinton Bennett (2005) yang menghuraikan wacana pengislaman ilmu dengan membahagikan kepada dua kumpulan utama iaitu kumpulan penyokong yang terdiri daripada pemikir seperti Nasr, al-Faruqi, Sardar, dan Bucaille, serta kumpulan pengkritik pengislaman ilmu yang menggunakan pendekatan kemanusiaan seperti Tibi, Arkoun, Rahman, dan Soroush. Namun demikian, di dalam babak ini, saya akan menjurus kepada kritikan terhadap pengislaman ilmu sains yang lebih khusus secara sistematik dengan mengklasifikasikan kritikan-kritikan tersebut kepada dua kumpulan utama.

6.1 Pengklasifikasian Kritikan Terhadap Pengislaman Ilmu Sains.

Pengklasifikasian kritikan pelbagai sarjana terhadap wacana pengislaman ilmu sains ini dapat dibahagikan kepada dua kumpulan yang utama iaitu kumpulan yang tidak simpati (*unsympathetic critics*) terhadap pengislaman ilmu sains dan menolak pengislaman ilmu; dan golongan kedua iaitu kumpulan yang bersimpati (*sympathetic critics*) terhadap pengislaman ilmu sains tetapi tidak bersetuju dengan cara dan kaedah pengislaman ilmu dilaksanakan.

6.1.1 Kritikan-kritikan oleh Kumpulan yang Tidak Simpati (*unsympathetic critics*) Terhadap Pengislaman Ilmu.

Kumpulan pengkritik pertama adalah dari mereka yang tidak menyokong usaha ke arah pengislaman ilmu, di atas beberapa sebab. Di dalam kumpulan ini, digolongkan sarjana seperti Bassam Tibi, Toby E. Huff, Abdus Salam dan Pervez Hoodbhoy. Mereka memberikan kritikan terhadap pengislaman ilmu sains, kerana tidak menyokong usaha pengislaman ilmu ini. Dengan itu, kritikan-kritikan mereka terhadap pengislaman ilmu bukanlah bersifat kritikan yang membina atau '*constructive criticism*', tetapi lebih ke arah menunjukkan bukan sahaja kelemahan, tetapi juga tiada kesahihan usaha tersebut.

i) Bassam Tibi

Bassam Tibi adalah seorang profesor di dalam bidang sains politik khususnya di dalam bahagian hubungan antarabangsa. Beliau seorang Islam, tetapi tegas mengkritik projek pengislaman ilmu dan pada masa yang sama, beliau menggalakkan perubahan terhadap pendekatan yang diambil Islam terhadap sains. Huraian di bawah merupakan idea pemikiran beliau mengenai pengislaman ilmu dan hujah-hujah beliau yang mengkritik agenda pengislaman ilmu ini.

Hasil daripada proses globalisasi, orang Islam menyadari bahawa kuasa Barat amat berkait rapat dengan kekuatan ilmu modennya. Terdapat pelbagai reaksi daripada masyarakat Islam berhubung dengan keadaan ini, antaranya percubaan Abduh, antara reformis yang awal untuk memperkenalkan sains moden ke dalam dunia Islam dan seterusnya mengharmonikan hubungan di antara ilmu sains moden dan budaya Islam. Namun ada juga yang memberi reaksi yang bertentangan dan menganggap bahawa model ilmu moden yang sekular ini tidak sesuai dengan Islam dan hanya akan menimbulkan pelbagai krisis, dan kebangkitan semula Islam merupakan hasil daripada reaksi sebegini. Kebangkitan semula Islam oleh golongan fundamentalis Islam di dalam tahun 1970an bukan sahaja dilihat hasil pergerakan politik yang cuba membebaskan negara-negara Islam daripada pengaruh Barat di dalam bidang politik dan ekonomi, serta budaya, malahan agenda utama mereka adalah pengislaman ilmu. Keadaan ini juga boleh dilihat seperti satu bentuk ‘pemberontakan terhadap Barat’ yang bertujuan untuk menyerapkan semula budaya ilmu tempatan atau tradisi yang asli yang bukan hanya dilihat pemberontakan dari konteks kolonialisasi Barat secara fizikal sewaktu zaman penjajahan, malah juga pemberontakan ini terhadap aspek norma dan nilai Barat juga.

Wacana modeniti atau pascamodeniti ini di dalam konteks pemberontakan terhadap Barat, antaranya seperti al-Qardhawi (Tibi 1995), menolak proses pemBaratan tetapi masih menerima konsep modeniti yang bukan di dalam bentuk dominasi Barat, dan sedar akan perbezaan di antara fundamentalis dan tradisionalis. Bagi mereka juga, ‘epistemologi Barat’ merupakan salah satu bentuk dominasi Barat di dalam kehidupan mereka. Namun ada juga reaksi, contohnya daripada kritikan Sardar terhadap konsep pascamodeniti, yang melihat bahawa wacana pascamodeniti sama seperti wacana modeniti yang berkait rapat dengan konsep Barat dan merupakan helah untuk penerusan penjajahan epistemologi Barat terhadap dunia bukan Barat, dan oleh itu, orang Islam

terdedah dengan kolonialisasi Barat. Sekiranya orang Islam menerima modeniti, sama seperti menerima pendidikan, teknologi dan industri dari Barat. Reaksi ini secara jelas boleh mengarah kepada konsep bahawa modeniti mengandungi dua dimensi yang berbeza iaitu dimensi penginstitutionian¹⁹⁰ dan dimensi budaya yang dilihat seperti satu bentuk projek yang mempunyai kaitan dengan budaya. Namun menurut Tibi (1995), secara realitinya, dimensi penginstitutionian ini menuju ke arah globalisasi, tetapi tidak bagi dimensi budaya di dalam modeniti. Di dalam era fundamentalis kontemporari yang global, penolakan ilmu asing juga merujuk kepada penolakan kepada aspek budaya di dalam modeniti tetapi pada masa yang sama, fundamentalis Islam membenarkan kemasukan alat yang asing (yang mengandungi unsur budaya asing) seperti sains dan teknologi moden. Keadaan ini seolah-olah menggambarkan bahawa fundamentalis¹⁹¹ Islam mengimpikan satu bentuk 'semi-modeniti' (Tibi 1995) dan keinginan yang berbelah bagi terhadap modeniti. Namun begitu, ada yang melihat bahawa keadaan ini seperti membenarkan pengadaptasian budaya Barat, sedangkan pada masa yang sama, Islam dilihat memberi satu ekspresi penolakan terhadap Barat.

Bagi 'fundamentalis' Islam, hanya ilmu daripada perspektif Islam dianggap global, dan martabat ilmu ini tinggi kerana ilmu ini merupakan ilmu wahyu. Oleh kerana kedudukan ilmu yang tinggi ini menurut perspektif mereka, Barat dilihat cuba menyerang ilmu ini dan cuba mengukuhkan penjajahan mereka. Oleh itu, secara jelas dapat dilihat bahawa 'fundamentalis' Islam cuba menyekat pengaruh intelektual Barat terhadap orang Islam dan gerakan pengukuhan semula bidang ilmu Islam menjadi keutamaan bagi mengukuhkan semula kedudukan ilmu daripada perspektif Islam.

¹⁹⁰ Dimensi penginstitutionian dan dimensi budaya daripada perspektif Tibi (1995), juga boleh merujuk kepada dimensi penginstitutionian yang diuraikan oleh Giddens (1990) dan dimensi budaya oleh Habermas (1990).

¹⁹¹ Walaupun penggunaan istilah fundamentalis ini diambil dari Tibi (1995), namun penggunaan istilah fundamentalis yang saya gunakan di sini adalah lebih bersifat umum, bukan seperti yang ditekankan oleh Tibi (1995) yang lebih merujuk kepada konotasi yang negative seperti hanya dikaitkan dengan pengganas (*terrorist*), sifat kolot dan sebagainya. Di sini, saya menggunakan istilah fundamentalis di dalam maksudnya yang lebih umum, iaitu golongan yang cuba kembali kepada al-Quran dan sunnah.

Aliran gerakan ini dilihat menjadi aliran intelektual utama di Arab dan kebangkitan semula politik Islam dilihat sebahagian daripada program budaya untuk membebaskan ilmu daripada pengaruh Barat. Peningkatan kecenderungan ‘fundamentalis’ Islam ini secara langsung seperti politik pengislaman ilmu khususnya dilihat daripada aspek pengislaman sains sosial (Tibi 1995).

Bagi membincangkan politik pengislaman ilmu ini, kita perlu melihat kepada persoalan yang berkait rapat dengan aspek globalisasi dan aspek modeniti. Persoalan ini diutarakan oleh Tibi (1995) seperti berikut:

The basic questions that revolve around culture and society are: does structural globalization in an international society undergird a globalization of knowledge (Albrow and King 1990), or are there distinct, culturally sustainable, ways of thinking which can be distinguished from the Cartesian discourse that underpins the rational modern view of the world? Is the Islamic fundamentalists’ rejection of Western rationality a rejection of modernity, i.e. a neo-patriarchal variety (Riesebrodt, 1990) of re-traditionalization? Or can it be viewed in a positive manner as a kind of postmodern accommodation of modernity itself in one’s own, i.e. authentic cultural terms? (Tibi 1995: 4).

Tibi cuba memisahkan persoalan budaya dan persoalan penginstitutionan sains di dalam masyarakat. Terdapat kemungkinan masyarakat mengambil bentuk institusi Barat tetapi tidak melibatkan aspek pembudayaan Barat. Contohnya konsep nilai boleh diubah supaya boleh diserasikan dengan keadaan tempat atau budaya tertentu, tetapi bidang ekonomi tidak mampu diubah secara keseluruhan kerana tertakluk kepada sistem undang-undang global, yang mengikut sistem ekonomi kapitalis Barat. Oleh itu, di dalam konteks ini, sains dianggap boleh diterima secara institusi yang merangkumi bentuk-bentuk pengkajian sains dan sebagainya, tetapi kefahaman budaya tertentu tentang sains contohnya yang berkaitan hubungan antara sains dan agama atau nilai, boleh digantikan dengan nilai-nilai tempatan. Keadaan ini boleh diterangkan sebagai satu bentuk penolakan separa modeniti dan pengubahsuaian ciri modeniti, yang melibatkan penyesuaian budaya tertentu terhadap sains yang memperlihatkan satu usaha untuk menghasilkan sains mengikut acuan tertentu. Oleh itu, dapat dilihat bahawa

penolakan sains tidak melibatkan penolakan secara keseluruhan atau sepenuhnya, tetapi orang Islam hanya menolak imej sains dan pembudayaan sains Barat, tetapi menerima sains daripada aspek penginstitutionannya khususnya dari segi 'rantaianya' dengan institusi lain dalam masyarakat seperti ekonomi dan pendidikan. Keadaan ini menggambarkan terdapat satu bentuk penyesuaian budaya tempatan terhadap sains. Penentangan orang Islam adalah dari segi budaya, dan bukan dari segi kandungan ilmu sains. Budaya sains ditapis dan diganti dengan budaya daripada perspektif Islam, dan kemudian kefahaman sains disesuaikan dengan acuan agama. Ini menghasilkan satu konsep modeniti di dalam acuan sendiri.

Di dalam keinginan 'fundamentalis' untuk menerapkan 'semi modeniti' di dalam dunia Islam, Tibi (Bennett 2005: 124) menjelaskan golongan ini cuba menggunakan sains dan teknologi Barat iaitu sebagai satu bentuk alat modeniti, namun pada masa yang sama cuba memisahkan di antara alat modeniti itu daripada pandangan alam yang membinanya. Orang Islam juga ingin meminjam dan menggunakan 'hasil' sains Barat, contohnya teknologi Barat, tetapi pada tanggapan Tibi, pandangan mereka salah kerana mereka cuba menggunakan teknologi atau alat modeniti Barat tetapi memisahkannya daripada konteks sosial yang membina alat tersebut. Bagi pandangan Tibi, 'fundamentalis' gagal memahami bahawa pandangan alam yang menghasilkan modeniti adalah amat penting bagi membolehkan mereka menghasilkan sains dan teknologi moden. Oleh itu, memisahkan alat tersebut daripada konteksnya atau pandangan alamnya hanya menyerupai tindakan mengambil sesuatu alat modeniti sepenuhnya secara import dan sedia ada. Oleh itu, timbul masalah untuk mengaplikasikan 'alat modeniti' tersebut bagi keperluan dan pembangunan masyarakat Islam (Bennett 2005: 125). 'Fundamentalis' Islam juga mendakwa bahawa al-Quran merupakan sumber semua ilmu termasuklah sains moden. Bagi Tibi yang sangat kritikal terhadap kecenderungan melihat al-Quran sebagai sumber semua ilmu (Bennett 2005:

124), pandangan 'fundamentalis' ini adalah bahaya kerana ilmu sains adalah merupakan hasil daripada pembinaan ilmu sosial dan bukan ilmu yang diturunkan oleh Tuhan sepenuhnya. Pandangan Tibi ini boleh dikaitkan dengan pendekatan kemanusiaan yang diambil oleh beliau bahawa ilmu itu adalah hasil binaan manusia. Bennett (2005) menjelaskan:

...Tibi finds it odd that modernists and fundamentalists, usually on opposite side of any argument, both view the acquisition of Western science and technology as an 'act of retrieval or re-possession' and both 'cite the Koranic notion of 'ilm (knowledge) to articulate the conviction that the Koran is the foremost source of all knowledge including modern science...fundamentalists' desire to adopt the instruments of modernity in order to 'confront the evils of modernity', which 'produced them', is a somewhat 'intellectually schizoid program'...The problem for Tibi is that fundamentalists divorce the instruments of modernity from the worldview that created them. Sayyid Qutb believed that the whole project of modernity had to be dismantled but that Muslims could borrow science from the West. However, no true Islamic concepts could be found in the work of Ibn Sina, Ibn Rushd or al-Farabi, whose 'philosophy is no more than a shadow of the Greek philosophy which is in its essence foreign to the spirit of Islam' (Bennett 2005: 124).

Kajian Tibi (1995) melihat kepada reaksi fundamentalis Islam kontemporari terhadap penjajahan oleh Barat terhadap Islam dari segi intelektual contohnya melalui penyerapan aspek sekularisme, dan sains universal Barat yang dipupuk di dalam sistem pendidikan Islam. Mereka cuba menyekat pengaruh intelektual Barat ini dan seterusnya mengislamkan pemikiran saintifik orang Islam bagi mempertahankan ketulenan ilmu Islam. Oleh itu, secara asasnya program pengislaman ilmu ini dilihat oleh Tibi sebagai berdasarkan kepada penolakan Islam terhadap projek modeniti Eropah dan juga prinsip subjektivitinya. Di dalam bidang sains sosial, reaksi ini diharap dapat mewujudkan sosiologi¹⁹² Islam yang autentik.

'Fundamentalis' Islam kontempari cuba melawan pengaruh ilmu sekular dan pandangan alam sekular melalui aspek budaya di dalam modeniti dan respons mereka ini adalah pelbagai, kerana Islam juga dikaitkan dengan faktor budaya. Secara

¹⁹² Max Weber, ahli sosiologi Jerman melihat bahawa sains tidak mempunyai pengaruh budaya tetapi hanya dipengaruhi semata-mata oleh Barat. Anggapan ini menjadi asas di dalam meletakkan konsep objektif ilmu di dalam sosiologi. Pendapat Weber ini selari dengan kefahaman moden tentang ilmu yang objektif di dalam sains. Oleh itu, konsep Weber ini yang meletakkan rasionaliti Barat di dalam kefahaman sains moden telah dikembangkan di Eropah sejak abad ke-17. Konsep Weber ini secara langsung menyumbang kepada pengwujudan pandangan alam moden yang melihat bahawa dunia ini adalah berdasarkan kaca mata sains yang sekular.

umumnya, respons yang menggunakan pendekatan ini dilihat seperti respons pascamoderniti, yaitu program ilmu ‘fundamentalis’ Islam coba meletakkan kerangka asas respons mereka terhadap penolakan konsep rasionaliti Weber dan objektiviti sains moden. Mereka melihat konsep-konsep ini sebagai satu bentuk penjajahan epistemologi Barat dan oleh itu, mereka cuba untuk mewujudkan konsep ilmu Islam sebagai alternatif contohnya di dalam bidang sains sosial dan kemanusiaan. Konsep Islam ini berdasarkan kepada ilmu wahyu Islam dan langkah ini secara langsung diharap dapat membebaskan dunia Islam daripada pengaruh Barat.

Namun begitu, aliran ‘fundamentalis’ Islam kini semakin berkembang dan konsep alternatif Islam mereka untuk mencari pandangan alam Islam yang autentik mempengaruhi sebahagian besar orang Islam di peringkat antarabangsa. Usaha ‘fundamentalis’ Islam ini dilihat seperti suatu reaksi bagi mempertahankan budaya Islam dari dicemari oleh pengaruh budaya modeniti Barat. Oleh itu, sekiranya dilihat respons daripada konteks budaya dan sejarah sosial politik pengislaman ilmu ini terhadap ilmu sains moden yang sekular, respons ini lebih dianggap sebagai satu bentuk penegasan semula dan *defensive-cultural* berbanding dengan bentuk respons pascamodern. Namun begitu, jika kita mempertimbangkan bahawa kolonialisasi sebagai satu bentuk modenisasi, maka penegasan semula Islam boleh dilihat sebagai satu bentuk reaksi pascamodern. Sungguhpun demikian, bagi Tibi (1995), ini bukanlah cara yang terbaik bagi mengkaji dimensi budaya pengislaman ilmu oleh fundamentalis Islam, kerana budaya modeniti tidak boleh semata-mata dikaitkan dengan faktor kolonial.

Selain itu, usaha ke arah pengislaman ilmu juga boleh dilihat sebagai satu bentuk respons orang Islam terhadap cabaran modeniti untuk melindungi dan mempertahankan budaya Islam daripada dicemari oleh pengaruh Barat, yang seterusnya akan mencemarkan budaya asal Islam (Tibi 1988, 1995). Menurut Tibi:

Islamization as a claim to de-Westernization proves to be a concealing formula for the ill-structured responses of contemporary Muslims to the challenges of modernity. In my book The Crisis of Modern Islam (Tibi 1988), I coined the term 'defensive culture' referred to earlier. The term serves to characterize these Islamic responses to the challenge of modernity (Tibi 1995: 18)

Oleh yang demikian, amatlah penting bagi melihat konteks sejarah yang memperlihatkan respons di dalam bentuk *defensive-cultural* dan juga krisis di dalam sistem budaya Islam. Di dalam konteks ini, konfrontasi dunia Islam terhadap kebangkitan dunia Barat banyak dikaitkan dengan revolusi ketenteraan (1500-1800) dan revolusi ini banyak diasaskan oleh produk ilmu moden. Namun begitu, modeniti dan kebangkitan dunia Barat tidak boleh hanya dikaitkan dengan revolusi ketenteraan sahaja, malah modeniti juga dikaitkan dengan projek budaya yang mengangkat kedudukan pandangan alam manusia yang sekular tentang alam ini dan budaya modeniti ini berkait rapat dengan keyakinan terhadap kemampuan manusia yang menggantikan keyakinan manusia terhadap tuhan.

Fundamentalis Islam kontemporari menolak konsep modeniti, namun gagal melihat perbezaan yang wujud di antara dua aspek modeniti iaitu aspek dimensi penginstitutionan modeniti (*institutional dimension of modernity*) dan aspek dimensi projek pembudayaan modeniti (*cultural project of modernity*). Penolakan fundamentalis Islam terhadap Barat disebabkan dimensi penginstitutionan yang lahir daripada pengalaman kolonialisasi Barat, juga disamakan dengan dimensi pembudayaan modeniti. Oleh itu, tidak hairanlah fundamentalis Islam mengalami dilema di dalam menerima bentuk 'alat modeniti' seperti teknologi peperangan, tetapi pada masa yang sama cuba menolak unsur budaya modeniti yang dibawa bersama-sama alat modeniti tersebut. Di dalam keadaan ini, Tibi (1993, 1995) menyifatkan keadaan ini seperti keinginan fundamentalis Islam untuk semi-modeniti. Ini juga dilema yang dialami di dalam sikap yang boleh ditonjolkan oleh orang Islam terhadap sains moden. Menurut Tibi:

They seek to adopt modern knowledge as an instrumentality, but reject its under-girding rationale: cultural modernity. They separate the achievements of modernity from the very knowledge that led to them and first made them possible. Can we characterize this splitting of modernity as postmodernism?(Tibi 1995: 9).

Bagi menjelaskan konsep epistemologi modeniti, konsep ini berkait rapat dengan prinsip subjektiviti yang memberi kebebasan kepada manusia di dalam semua aspek hidup termasuklah budaya moden khususnya di dalam menghasilkan ilmu moden. Keyakinan terhadap kebolehan manusia mencipta ilmu moden ini merupakan aspek budaya modeniti. Namun begitu, keyakinan terhadap kebolehan manusia bukanlah bererti memamatkan terus peranan ketuhanan di dalam kehidupan manusia yang sering kali di salah tafsirkan khususnya oleh orang Islam. Tibi menjelaskan bahawa:

Unlike Habermas, who overemphasizes and overestimates the position of Hegel and the German contribution in his explanation of modernity, I think that modernity, as an epistemology, is a French achievement as it rests on Descartes' res cogitans. The principles of subjectivity...which is the philosophical term for individual freedom – in its form of self-consciousness determines, ever since that realization, all aspects of modern culture and, in particular, modern knowledge. To be sure, this is not an atheistic position. Even Descartes acknowledges that man is created by God but that man is able to create knowledge on his own, by his own means. Why are Muslims unable to share this view? Why always use the fact of colonial rule to dismiss cultural modernity? Why involve the belief in Allah to disregard the ability of man? (Tibi 1995: 9-10).

Terdapat pelbagai respons yang diberi terhadap modeniti oleh golongan pasca modenis termasuklah daripada golongan orang Islam sendiri. Epistemologi modeniti meletakkan prinsip subjektiviti sebagai asas modeniti menyebabkan asas pandangan alam keagamaan terhadap alam berubah kepada pandangan alam moden. Oleh yang demikian, di dalam zaman moden ini, ancaman sebenar terhadap Islam bukanlah lagi dalam bentuk ketenteraan mahupun politik, tetapi lebih kepada ancaman terhadap ilmu yang sering dikaitkan dengan ilmu moden, dan secara langsung mengancam kepercayaan agama. Oleh itu, terdapat respons untuk membebaskan ilmu daripada pengaruh Barat seperti yang dianjurkan oleh Naquib al-Attas dan penolakan terhadap penjajahan epistemologi ilmu Barat seperti yang ditegaskan oleh Sardar, dan akhirnya orang Islam perlu menghasilkan epistemologi Islam sebagai alternatif kepada epistemologi ilmu moden. Ini merupakan usaha intelektual Islam daripada aspek budaya

bagi memberi perhatian terhadap konsep ilmu. Namun begitu, pada masa yang sama, mereka menghadapi dilema sama ada untuk menerima modeniti sebagai 'alat' tetapi pada masa yang sama menolak epistemologi ilmu moden yang membangunkan alat tersebut. Konflik ini dapat dilihat dengan jelas di antara ilmu moden dan ilmu Islam. Polemik ini akhirnya cuba dirungkaikan dengan usaha untuk mengembalikan martabat ilmu wahyu.

Tibi (1995) juga melihat bahawa usaha fundamentalis Islam di dalam pengislaman ilmu sains bukanlah berasaskan kepada epistemologi, tetapi berdasarkan kepercayaan agama. Ini kerana usaha mereka cuba merendahkan taraf kemampuan manusia berbanding tradisi ketuhanan, dan tidak lagi berdasarkan prinsip subjektiviti. Idea utama fundamentalis Islam adalah semua ilmu boleh disemak semula melainkan ilmu Islam. Bagi mereka, ilmu Islam berdasarkan wahyu adalah kudus dan tidak tertakluk kepada prinsip ini. Konsep ilmu yang kudus ini bertentangan dengan projek modeniti Barat yang menganjurkan bahawa semua ilmu boleh disemak semula. Oleh itu, pengislaman ilmu sains haruslah membersihkan ilmu sains daripada idea modeniti Barat dan prinsip metodologi saintifik Barat. Prinsip ilmu Barat harus digantikan dengan kepercayaan konsep ilmu yang kudus ini.

Di Barat, modeniti melibatkan dua dimensi utama yang mengandungi dimensi pembudayaan dan penginstitutionan. Walau bagaimanapun, globalisasi modeniti hanya terhad kepada dimensi penginstitutionan sahaja. Tibi (1995) menerangkan bahawa asas sejarah dan konsep kedua-dua dimensi ini adalah berbeza, namun dimensi-dimensi ini merupakan fenomena yang saling berkaitan. Habermas misalnya hanya membincangkan modeniti yang mengaitkannya dengan budaya yang berpaksikan Eropah, manakala Anthony Giddens menghadkan analisis modeniti dengan globalisasi dan hanya daripada dimensi penginstitutionan sahaja. Habermas dan Giddens tidak mengaitkan kedua-dua dimensi ini. Oleh itu, Tibi (1995) mengambil pendekatan untuk mengaitkan kedua-dua

dimensi ini. Dimensi penginstitutional modeniti secara global merupakan alat kuasa bagi mengukuhkan dominasi Barat di dunia. Namun, orang Islam hanya melihat modeniti daripada aspek kolonialisasi ini sahaja.

Tibi (1995) juga melihat bahawa pengislaman ilmu ini hanya menyumbang kepada ‘*a new era of flat-earthism*’ yang tidak akan membantu orang Islam untuk maju pada zaman kontemporari ini. Tambahan pula, sikap yang diambil oleh fundamentalis Islam yang dilihat daripada konteks budaya sains tidak akan menyumbang kepada sebarang pengadaptasian dan penyesuaian ilmu moden kepada masyarakat Islam yang mana ilmu moden ini amat diperlukan bagi kemajuan dunia Islam amnya. Usaha ini hanya akan memastikan Timur Tengah terus ketinggalan. Tibi menjelaskan:

In looking science as a pattern of culture, and in viewing culture in the context of science, the politics of the Islamization of knowledge pursued by Islamic fundamentalists presents the beginning of a new counter-scientific trend in Arab culture. The attitudes of Islamic fundamentalists toward modern science and technology do not contribute to the accommodation of modern knowledge that Muslim people urgently need for the development of their societies... The agenda of Islamization of the sciences in de-Westernizing them, i.e. decoupling them from modern secular knowledge, has been placed in context and analysed in this article. It would not be surprising to see the Middle East fall back into an era of ‘flat-earthism’ if the politics of the Islamization of knowledge becomes the authoritative source for determining the relationship between the contemporary culture of the Middle East and the place of sciences as an expression of modern secular knowledge in it. At the turn of the twentieth century, we are living in an age of the global confrontation between secular cultural modernity and religious culture (Tibi 1995: 19).

Tambahan pula, bagi Tibi (1988), pengislaman ilmu sains menentang sekularisasi, sedangkan pada pendapat beliau, ‘sekularisasi’ diperlukan untuk membangunkan sains di negara-negara Islam. Ini adalah kerana sekularisasi membolehkan institusi sains bebas dari kawalan otoriti agama, yang membolehkan sains berkembang secara otonomi. Namun begitu, perlu ditekankan bahawa konsep sekularisasi yang difahami oleh Tibi berbeza dengan konsep sekularisasi yang difahami oleh sarjana Islam. Bagi beliau, sekularisasi bukanlah bermakna pemisahan atau pemansuhan sebarang aktiviti kehidupan dengan agama, tetapi sekularisasi hanyalah merujuk kepada pembatasan kuasa sahaja dan pemisahan antara otoriti agama dan

politik. Menurut beliau, walaupun sekularisasi sering dipandang dari sudut yang negatif dan dikaitkan dengan Barat, namun konsep ini merupakan prasyarat kepada masyarakat yang moden. Jelas beliau:

The concept of secularization comes from the Latin. Saeculum means "age", "to be secular" means "to be oriented toward this age, that is, towards this present world". In Europe the process of secularization took place parallel to the development of modern industrial society and was originally advanced and sustained by the forces pushing for change in the Christian church itself...Although this historical development in Europe is approbatively viewed as progress, the concept of secularization in the Islamic world usually carries negative connotations...Opponents of secularization in the Islamic world often misunderstand the meaning of this concept and quite incorrectly interpret it as presaging the extinction of religion. Secularization is not a voluntary act but the product of a complicated social evolution, represented at its zenith by modern industrial society. Furthermore, secularization does not mean the abrogation of religion, because in a functionally differentiated system religion merely takes on social significance of a different nature thus meaning (Tibi 1998: 130-131).

Tibi (1998) mengambil pendekatan kemanusiaan, tidak menolak sekularisasi untuk pembangunan negara Islam. Namun begitu, sekularisasi amat penting untuk industrialisasi dan sains dan teknologi, tetapi negara Islam tidak perlu meniru sejarah sekularisasi Barat. Oleh itu, perlu ditekankan bahawa sekularisasi bukanlah semestinya membunuh peranan agama di dalam kehidupan, tetapi sekularisasi sangat berkait rapat dengan rasionaliti yang merupakan elemen penting bagi pembangunan negara-negara Islam terutamanya di zaman sains dan teknologi kini. Konsep *ijtihad* dan *taklid* di dalam kedua-duanya boleh diterima tetapi perlu difahami dengan sepenuhnya fungsi kedua-dua konsep ini. Oleh itu, untuk maju, negara Islam perlukan industrialisasi dan pada masa yang sama, perlunya perubahan di dalam struktur sosial yang merubah sistem di dalam agama bagi membolehkan sekularisasi yang disesuaikan dengan masa. Islam sebagai sebuah agama yang organik yang mana agama dan masyarakat dianggap saling berkait rapat antara satu sama lain dan hubungan ini dilihat seperti satu kesatuan. Berbeza dengan sistem *ecclesiastical* yang menyaksikan bahawa sistem gereja dan masyarakat sebagai suatu institusi terasing dan terpisah di antara satu sama lain. Dahulu, kuasa institusi agama Islam adalah menyeluruh, namun kini, institusi agama merupakan salah satu subsistem dalam masyarakat yang telah mengalami perubahan

struktur dan evolusi di dalam masyarakat, seperti juga subsistem ekonomi, sains dan lain-lain. Oleh itu, agama menjadi salah satu subsistem dan pembatasan kuasa agama terhadap bidang lain membolehkan sekularisasi berlaku. Namun, sekularisasi yang dimaksudkan adalah sekularisasi yang bersesuaian dengan masyarakat Islam. Pemisahan kuasa yang dimaksudkan adalah di antara bidang ekonomi, keagamaan, industri, sains dan lain-lain. Pemisahan kuasa ini membolehkan pengkhususan berlaku, seterusnya membawa kemajuan di dalam sesebuah masyarakat dan negara. Walaupun begitu, beliau tidak menerangkan bentuk sekularisasi yang dimaksudkan dan hanya menekankan bahawa sekularisasi harus berlaku tetapi bukan mengikut model sekularisasi Barat. Menurut Tibi:

The first concluding remark, which holds that industrialization should not be seen as simply a technical process involving the development of productive forces and therefore not as an imitative retrieval of European history, is connected to a second concluding observation on secularization. The industrialization of a society implies a functional differentiation and thus a diminution of religion to a subsystem of that society. However, this conceptual definition needs to be refined through historical analysis. In terms of the distinction I made earlier between ecclesiastical and organic systems of religion, the process of secularization has to assume historically diverse forms. I am in agreement with British sociologist Brian Turner's criticism of modernization theories which try to universalize the model of Western development, and I emphasize with him that the secularization of Islam cannot come about the lines of the Western pattern. That Turner does not provide concrete suggestions but remains content with this rather general observation probably has to do with the fact that Islam is an organic system of religion whose central element is its sacred law, the sharia (Tibi 1988: 145).

Daripada huraian di atas mengenai pandangan Tibi mengenai analisa sifat pemikiran 'fundamentalis' Islam sebagai respons terhadap modeniti dapat dikaitkan dengan kritikan Tibi terhadap projek pengislaman ilmu. Sifat pemikiran 'fundamentalis' Islam yang gagal membezakan dimensi penginstitutionan dan dimensi budaya di dalam sains menyebabkan usaha pengislaman sains tidak akan berjaya kerana apabila kita menerima sains dan teknologi di peringkat institusi, tidak semestinya kita juga menerima sains di peringkat budayanya. Selain itu, idea sekularisasi yang ditonjolkan oleh Tibi bertentangan dengan konsep tauhid yang dipegang oleh para penyokong sains Islam. Tibi menyokong sekularisasi walaupun memberi huraian yang berbeza dengan

konsep sekularisasi sedia ada yang difahami oleh penyokong sains Islam contohnya pembatasan kuasa antara politik dan agama. Konsep sekularisasi Tibi bertentangan dengan konsep sekularisasi yang dipegang oleh penyokong sains Islam, yang menolak konsep ini, kerana bagi mereka sains dan agama tidak boleh dipisahkan. Sekiranya epistemologi agama (dimensi budaya) sudah dipisahkan daripada peringkat awal dengan sains (dimensi institusi), proses sekularisasi akan tetap berlaku. Konsep tauhid yang merujuk kepada kesatuan semua komponen seperti yang ditekankan oleh pemikiran pemikir Islam tidak akan terjadi. Pada pandangan pemikir Islam, sekiranya daripada peringkat dasar, epistemologi agama sudah bertaup dengan sains, maka kedua-dua dimensi ini tidak akan terpisah, kerana yang penting bagi mereka adalah sesebuah institusi perlu diasaskan dengan epistemologi yang kukuh. Oleh itu, dapat dilihat pendirian Tibi terhadap sekularisasi ini sebenarnya menjadi asas kepada kritikan beliau terhadap pengislaman ilmu sains kerana pendirian ini amat bertentangan dengan pemikiran penyokong sains Islam.

ii) Toby E. Huff.

Sarjana kedua yang memberi kritikan terhadap usaha pengislaman ilmu ini adalah Toby E. Huff. Beliau merupakan seorang profesor di dalam bidang sosiologi yang mempunyai minat antaranya terhadap Islam, sains dan teknologi. Beliau banyak melakukan kajian antaranya di Malaysia, Morocco, Indonesia, Syria, dan Tunisia¹⁹³.

Terdapat kritikan di dalam artikel yang bertajuk *Can scientific knowledge be Islamized?* oleh Huff (1996) membincangkan wacana pengislaman ilmu dan sama ada usaha pengislaman ilmu ini akan berjaya. Huff (1996) cuba merungkai wacana ini dengan merujuk kepada perkembangan sejak zaman kegemilangan sains Islam yang berlaku di dalam tamadun Islam. Merujuk kepada sejarah pengislaman ilmu yang lebih

¹⁹³ <http://www.umassd.edu/cas/policystudies/huff.ctm>.

awal yang melibatkan saintis-saintis Islam seperti al-Biruni, al-Kindi, al-Farabi dan ramai lagi, sumbangan saintis sebegini dianggap universal dan memberi kesan yang universal kepada gedung ilmu global kerana mereka merupakan lambang kepada penyumbang ilmu yang bersifat *transcendent*, *transnasional*, dan *transcultural* tanpa mengambil kira perbezaan bahasa, budaya atau tamadun. Mereka mengasimilasikan sains Greek dan bersifat selektif di dalam memajukan dan membangunkan sains. Huff (1996) memetik idea Sabra (1987) yang menyatakan bahawa sejarah pengislaman ilmu sains yang disifatkan sebagai '*naturalization*' sains Greek sewaktu zaman kegemilangan sains Islam mempunyai tiga fasa tertentu, iaitu fasa penterjemahan ilmu sains Greek dari bahasa Yunani kepada *Syriac* dan kemudian bahasa Arab; fasa kedua merujuk kepada peningkatan ketara di dalam aktiviti saintifik dan keupayaan sains secara praktikal malah lebih daripada itu juga, di dalam menterjemahkan sifat keintelektualan dan ingin tahu para saintis, dan mereka juga memberi perhatian kepada masalah-masalah yang berlaku akibat pertentangan hubungan di antara kepercayaan agama dan doktrin Hellenistik/Yunani; dan fasa ketiga merujuk kepada amalan falsafah yang mengasimilasikan persoalan falsafah di dalam ruang lingkup agama. Namun demikian, selepas itu, aktiviti saintifik bukan sahaja melibatkan saintis Islam, malah juga saintis bukan Islam yang mempunyai latar belakang tradisi, pembelajaran dan kerangka konsep Islam walaupun mereka tidak lagi terikat dan komited terhadap tanggapan seperti ahli falsafah terdahulu. Setelah melalui proses pengislaman ilmu yang melibatkan proses asimilasi dan aktiviti keintelektualan yang panjang, akhirnya fokus keintelektualan mereka juga berubah yang mengakibatkan proses pencarian ilmu menjadi bertambah sempit dan mempunyai syarat yang ketat di dalam konteks agama Islam. Hasilnya, penyelidikan sains Islam selepas itu menjadi sempit dan menyumbang kepada kemerosotan sains Islam Arab. Huff menjelaskan bahawa:

Given this course of assimilation and intellectual coloring, one might consider the long-run consequences of this Islamizing process, as Professor Sabra did. The focus shifts to what might be

called the 'spirit' or 'ethos' of intellectual and philosophic life after the naturalization/Islamization had run its course. Sabra describes the attitude of many prominent Muslim intellectuals from al-Ghazali to Ibn Khaldun. This is the strongly held view that the epitome of knowledge was that which brought one closer to his creator... The ultimate aphorism – and condemnation of idle curiosity – then, is 'May God protect us from useless knowledge'. Thus within the Muslim world of the late middle ages, the utility and usefulness of knowledge is narrowly construed to mean knowledge useful in a strictly Islamic religious context. This religious 'utilitarianism' was transformed into an 'instrumentalism'...What is more, Professor Sabra argues, what we have here 'is not a general utilitarian interpretation of science, but a special view which confines scientific research to very narrow, and essentially unprogressive areas'. Here, then, we have a natural experimentation in 'Islamization' with the resultant halting of scientific innovation. Limits were placed on the free range of the imagination in so far as it impinged on the theoretical – and perhaps we should say the metaphysical assumptions – of Islamic thought, and thereby Arabic-Islamic Science stagnated (Huff 1996: 310).

Huff (1996) menambah bahawa agenda pengislaman ilmu seperti yang ingin dihidupkan kembali kini lebih dilihat cuba mengikut jejak langkah yang sama dengan sejarah pengislaman sains terdahulu yang dilihat hanya akan menutup pintu kreativiti intelektual para saintis. Apabila merujuk kepada pandangan Sardar yang hanya membenarkan satu pandangan alam Islam sahaja wujud di dalam membangunkan sains, dan etika atau moral serta nilai-nilai Islam memandu arah penyelidikan sains, Huff melihat bahawa di dalam kerangka pandangan alam ini, tiada ruang untuk sains asas, yakni semata-mata demi penyelidikan, serta pelbagai penemuan saintifik masa kini tidak dianggap sains yang selaras dengan Islam. Hujah ini berikutan prinsip yang ketat merujuk kepada prinsip kesatuan yang cuba diwujudkan di dalam pengislaman ilmu contohnya dari segi metodologi sains serta sains yang terbentuk di bawah budaya masyarakat lain dianggap tidak praktikal apabila digunakan di dalam masyarakat Islam. Oleh itu, sains hari ini yang menggunakan metodologi sains moden juga dianggap tidak sesuai dengan sains Islam.

Di dalam pengislaman sains, ilmu sains yang dihasilkan adalah bersifat lokal dan ini memerlukan perubahan paradigma daripada paradigma biasa sains moden. Namun begitu, hal ini amat bertentangan dengan sejarah penghasilan ilmu sains moden dan amalan sains semasa yang global. Contohnya di dalam penemuan vaksin *anthrax* (ditemui di Perancis), polio (ditemui di California) dan sebagainya bukan sahaja boleh

digunakan ditempat ia ditemui tetapi boleh juga digunakan di seluruh dunia. Begitu juga model Ptolemy yang bukan sahaja menyumbang kepada permulaan astronomi moden di di Greek, malah juga di Arab dan kemudian di Eropah. Oleh itu, sains bukanlah bersifat lokal, tetapi lebih bersifat transbudaya dan transnasional. Apabila melihat kepada evolusi sains dan kini sains juga berkait rapat dengan teknologi, istilah *techno-globalism* menjadi penting kerana walaupun di negara yang berbeza, bentuk sains yang diajar adalah sama dan universal kerana kini dunia dilihat menjadi global. Tambahan pula, Huff (1996) menjelaskan bahawa wacana pengislaman sains tidak selaras dengan perkembangan globalisasi ini malah cuba menuju ke arah yang berbeza daripada hala tuju sains arus perdana. Huff menerangkan bahawa:

The pattern seems clear: while the developing world is undergoing a major restructuring and a globalization of scientific and technological knowledge, the Islamization of knowledge project remains caught in a time warp, either unable to resolve its ambivalence about embracing science, or in its more doctrinaire mode, taking a positively anti-science position that would restrict scientific thought to the narrow confines of Islamic concerns, ruling pure research off limits. If this attitude is maintained, it is difficult to see how the Muslim world will ever catch up with the developed world, and how individuals identified with Islam will make proportionate contributions to the global stock of knowledge. It is difficult to see how rejuvenation can emerge from such a doctrinally closed system (Huff 1996: 312).

Huff (1996) menambah bahawa sekiranya pengislaman ilmu sains menyeru kepada semangat perpaduan yang melihat bahawa semua bahasa, bangsa, agama dan budaya dilihat sebagai elemen yang saling harmoni antara satu sama lain, usaha pengislaman ilmu ini akan berjaya contohnya di dalam mencari penyelesaian yang praktikal terhadap isu-isu sains dan teknologi yang biasanya mewujudkan kontroversi di kalangan masyarakat yang menekankan aspek agama. Perkara ini juga boleh dilihat berlaku di dalam tradisi Protestan sejak zaman Reformasi yang cuba mempertahankan agama mereka di dalam semua lapangan hidup seperti undang-undang, ekonomi, moral dan etika. Huff cuba melihat bahawa projek pengislaman ilmu sains ini juga seakan sama seperti yang terjadi di dalam agama tradisi seperti agama Kristian dan agama yang lain di dalam mempertahankan kedudukan tradisi agama masing-masing dan seterusnya

membina empayar tradisi intelektual mereka sendiri. Namun demikian, Huff melihat projek pengislaman sains sebagai bersifat ‘eksklusif’ dan bukan ‘inklusif’, ‘parochial’ dan bukan ‘global’, dan dengan itu ianya tidak mungkin akan berjaya.

Kritikan Huff (1996) terhadap projek pengislaman ilmu juga dari segi masa depan projek ini sendiri. Pada pandangan beliau, pengislaman ilmu tidak mampu menghadapi cabaran masa depan sains yang banyak menuntut kepada perubahan tidak kira daripada aspek moral dan intelektual dan wacana pengislaman ilmu juga tidak relevan untuk menghadapi cabaran ini. Cabaran masa depan pengislaman ilmu ini berkait rapat dengan perkembangan sains dan teknologi masa kini yang banyak menimbulkan dan mengganggu konsep etika keagamaan, namun pada masa yang sama menjanjikan pulangan dan hasil yang membanggakan. Contohnya di dalam bidang DNA yang melibatkan revolusi terapi genetik yang menggugat persoalan etika tetapi berupaya merawat pelbagai penyakit menerusi terapi genetik. Bidang ini akan terus berkembang dan akan merevolusikan juga kefahaman sains manusia di dalam bidang biologi ini.

iii) Pervez Hoodbhoy

Kritikan-kritikan terhadap pengislaman ilmu wujud daripada pelbagai perspektif. Salah seorang saintis yang menolak secara jelas usaha pengislaman ilmu ini adalah Pervez Hoodbhoy. Beliau mendapat Ijazah Doktor Falsafah di dalam fizik nuklear daripada *Massachusetts Institute of Technology* (MIT)¹⁹⁴. Walaupun latar belakang beliau di dalam bidang sains fizik, namun beliau juga berminat di dalam menyentuh topik berkaitan sains dan Islam dan peka dengan kedudukan sains dan teknologi di negara-negara Islam. Penulisan Hoodbhoy (1992) tentang Islam dan sains di dalam buku *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*

¹⁹⁴ <http://paws.hampshire.edu/indepth/hoodbhoy.pdf>.

bermula dari jemputan yang diterima oleh beliau dari *Lahore Education Society* yang menjemput beliau untuk memberikan syarahan pada tahun 1984. Beliau mempunyai pandangan yang sangat kritikal terhadap usaha pengislaman ilmu yang dilakukan oleh sarjana Islam dan beliau mengkritik hasil *The First International Conference of Scientific Miracles of the Holy Quran and Sunna*, yang dianjurkan oleh *The Islamic University of Islamabad* dan *The Organization of Islamic Miracles* di Mekah di dalam usaha mereka membina sains alternatif untuk sains moden. Buku ini juga menerangkan keadaan sains dan teknologi di negara-negara Islam dan merupakan respons terhadap pengislaman ilmu sains (Lotfalian 1999: 110). Antaranya, beliau mengkritik pendekatan Maurice Bucaille yang cuba menterjemah ayat al-Quran kepada sains fizikal dan Sardar yang memberi definisi sains Islam tanpa ada hujah yang kuat (Ahmad Dallal 1993). Buku ini juga menggunakan hujah sejarah bagi tujuan memberikan gambaran kebenaran tentang keadaan masa kini, khususnya keadaan sains di dalam negara Islam secara umum dan di Pakistan secara khusus. Hujah-hujah beliau cuba mengaitkan dengan keadaan di Pakistan dan struktur sosial di sana (Lotfalian 1999: 110). Ketika itu, terdapat suasana yang menyokong kuat agenda pengislaman ilmu di Pakistan yang dipacu oleh pemerintahan presiden Zia ul Haq. Namun begitu, terdapat juga tekanan daripada pihak kerajaan Pakistan terhadap golongan yang mempunyai pandangan dan bertentangan dengan agenda mereka contohnya para profesor yang tidak bersetuju dengan pengislaman ilmu akan ditekan dan dipenjara. Retorik pengislaman ilmu ini merangkumi kesemua bidang termasuklah bidang sains sendiri. Menurut Hoodbhoy:

Meanwhile, numerous charlatans and sycophants, responding to the regime's rhetoric of Islamization, had seized the reins of society and set for themselves the task of 'Islamizing' everything in sight, including science. Highly placed members of the Pakistani scientific establishment were leading advocates of this venture. In seeking to establish their credentials, these 'Islamic scientists' transgressed not only the demands of reason and logic, but also every enlightened interpretation of the Islamic Faith. With breathtaking boldness, they laid claim to various bizarre discoveries which ranged from calculating the speed of heaven using Einstein's Theory of Relativity, to finding the chemical composition of jinns, and even to the extraction of energy from these fiery divine creatures so that Pakistani's energy problems could be solved. (Pervez Hoodbhoy 1992: xiii)

Ketika itulah, istilah sains Islam sangat popular dan juga menimbulkan isu yang diperdebatkan oleh banyak pihak. Tambahan pula, beliau melihat situasi sains di negara-negara Islam sangat suram dan perlukan perubahan contohnya di dalam pendidikan. Di Pakistan ketika itu, keinginan untuk memperolehi ilmu sains moden bagi tujuan pembangunan dan kemajuan Pakistan telah digantikan oleh keinginan yang tinggi untuk menghidupkan kembali zaman kegemilangan Islam yang dilihat sebagai suatu model pembangunan yang sangat ideal bagi negara-negara Islam. Hasilnya, semua ilmu dilihat tidak boleh berubah, dan proses menghafal ilmu telah menggantikan peranan ilmu sains sebagai alat menyelesaikan masalah. Oleh itu, keadaan ini telah menyebabkan kualiti pendidikan di Pakistan berubah dan menggugat keupayaan para pelajar untuk berfikir secara matang, kritikal dan kreatif (Ahmad Dallal 1993). Masyarakat Islam semakin berfikiran tertutup terhadap sains, dan hanya memberi penekanan terhadap sains zaman pertengahan. Walaupun kesedaran ini amat penting daripada aspek falsafah, namun begitu, kesedaran sebegini masih belum mampu menangani persoalan-persoalan asas dan masalah dasar di dalam negara-negara Islam, contohnya masalah kebuluran. Hoodbhoy mahu masa depan sains ditentukan oleh saintis sendiri, dan bukannya ditangan golongan birokrat (Sohail Inayatullah 1996: 337).

Namun yang jelasnya, Hoodbhoy yang mempunyai pendapat bahawa sains adalah universal, menggunakan pendekatan moden terhadap sains, teknologi dan Islam, dan cuba mengadaptasikan sains dan teknologi moden bagi memenuhi keperluan kehidupan Ummah (Mohd Hazim Shah 2001) di zaman kontemporari. Hoodbhoy inginkan kedudukan sains moden dan kedudukan agama diletakkan di tempat yang 'betul', seperti yang telah dilakukan dengan jayanya oleh saintis Islam di zaman tamadun Islam. Tambahan pula, beliau mempunyai pandangan bahawa sains Islam tidak

perlulah berbeza dengan sains Barat, kerana bagi beliau, sains adalah sains, dan agama adalah agama (Sohail Inayatullah 1996: 337).

Hoodbhoy merupakan salah seorang sarjana yang tidak bersetuju dengan agenda pengislaman ilmu sains ini (Lotfalian 1999: 110) dan percaya bahawa sains Islam itu sama sekali tidak wujud. Tegas Hoodbhoy:

Can There Be An Islamic Science? The Answer to this question, in my opinion, is simple. No, there cannot be an Islamic science of the physical world, and attempts to create one represent wasted effort (Pervez Hoodbhoy 1992: 77).

Bagi menjelaskan pandangan beliau tentang ketidakwujudan sains Islam, Hoodbhoy menekankan tiga hujah yang terdapat di dalam hasil penulisan beliau *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality* (Hoodbhoy 1992: 77-84) dan menjelaskan pendirian beliau bahawa sains Islam tidak wujud dan tidak akan berjaya. Tiga hujah yang diketengahkan iaitu i) sains Islam tidak akan wujud dan semua usaha ke arah merealisasikan kewujudannya gagal; ii) walaupun usaha di dalam pengislaman ilmu berjaya menentukan set prinsip moral dan teologi tetapi ini tidak akan memungkinkan penghasilan sains yang baru; dan iii) belum wujud satu definisi sains Islam yang dapat diterima oleh semua orang Islam. Namun begitu, kritikan Hoodbhoy terhadap wacana sains Islam ini juga dilihat daripada skop atau ruang lingkup yang sempit dan terhad, iaitu lebih merujuk kepada aspek hujahan terhadap amalan mengemukakan fakta sains yang merujuk daripada al-Quran semata-mata.

Bagi kritikan Hoodbhoy yang pertama, walaupun pelbagai seminar antarabangsa membincangkan mengenai kepentingan penghasilan sains Islam, namun usaha untuk membentuk sains dengan epistemologi yang baru telah gagal dan tidak banyak isi dibincangkan di dalam wacana ini. Bagi Hoodbhoy (1992) lagi, sains Islam yang diilhamkan itu tidak membantu ke arah isu-isu yang praktikal seperti pembinaan teknologi, pembuatan ubat-ubatan dan sebagainya, dan isu yang diketengahkan oleh

pengamal sains Islam lebih terarah kepada isu yang terdapat di luar bidang sains yang lazim. Ini termasuklah kajian-kajian yang dibuat oleh saintis Islam yang dianggap di luar bidang batasan keupayaan minda manusia seperti mengkaji suhu api neraka, komposisi kimia jin dan sebagainya. Beliau juga menjelaskan hujah ini di dalam artikel yang bertajuk *Science and the Islamic World – The Quest for a Reproachment*:

In the 1980s an imagined “Islamic science” was posed as an alternative to “Western science”. The notion was widely propagated and received support from governments in Pakistan, Saudi Arabia, Egypt, and elsewhere...Those attempts led to many elaborate and expensive Islamic science conferences around the world. Some scholars calculated the temperature of Hell, others the chemical composition of heavenly djinnis. None produced a new machine or instrument, conducted an experiment, or even formulated a single testable hypothesis (Pervez Hoodbhoy 2007: 11).

Pandangan yang hampir sama juga diberikan oleh Kaiwar (1994) yang berpendapat bahawa sains Islam gagal melahirkan ilmu sains yang baru dan hanya berdasarkan ilmu yang diterjemah secara literal daripada al-Quran, dan oleh itu sains Islam bukanlah satu bentuk sains yang baik. Jelas beliau:

Islamic science is not good science since neither its premises nor conclusions are the least bit in doubt. It merely seek to affirm what is known (that is, the maxims present in the Quran) not search into the unknown. Islamic science seeks no new mathematical principles, no new experiments will be designed for its verification, and no new devices or machines will be built on account of it. It is ‘a fraudulent use of the term science,’ ‘sharing none of the qualities of the scientific work that the Muslim scientists of Islam’s golden age’ carried out (Kaiwar 1994: 489).

Selain itu, hujah kedua Hoodbhoy (1992) adalah mengenai prinsip moral dan teologi dalam sains. Walaupun para sarjana Islam cuba menyediakan prinsip ideologi dan sokongan politik yang baik kepada sains Islam, tetapi mustahil sains Islam dapat digunakan secara praktikal. Contoh usaha yang dicadangkan di dalam bidang pendidikan sewaktu pemerintahan General Zia ul Haq di Pakistan, iaitu mengubahsuaikan sukatan pelajaran sains supaya selaras dengan sains Islam juga telah gagal dan sehingga kini sukatan pelajaran yang dimaksudkan belum berjaya diwujudkan. Saintis juga mempunyai pelbagai latar belakang termasuklah perbezaan yang ketara dari segi agama, kebudayaan, kepercayaan dan sebagainya. Sungguhpun begitu, mereka menjalankan aktiviti sains dengan menggunakan standard yang sama kerana sains mempunyai logik

dalam yang tersendiri dan saintis sendiri terikat kepada standard tersebut (Hoodbhoy 1992, Kaiwar 1994). Isu perbezaan diketepikan oleh saintis di dalam usaha membangunkan sains dan mencari jalan penyelesaian masalah. Oleh itu adalah mustahil untuk mentakrifkan sains Islam di dalam aspek yang praktikal.

Kritikan ketiga Hoodbhoy (1992) menyentuh mengenai definisi sains Islam yang masih tidak wujud dan belum mencapai kata sepakat di kalangan sarjana Islam kerana ramai sarjana Islam sendiri masih kabur tentang sains Islam yang sebenar. Sains Islam dilihat daripada pelbagai sudut termasuklah sejarah, falsafah, epistemologi dan sebagainya. Masing-masing mengutarakan definisi yang berbeza sehinggakan tiada kata sepakat dicapai mengenai apa itu sains Islam sebenar. Di peringkat antarabangsa juga, terdapat konflik mengenai sains Islam seperti Iran yang memulaukan semua perjumpaan yang berkaitan dengan agenda sains Islam. Isu berkaitan teknologi juga kurang diberi perhatian dalam sains Islam. Hoodbhoy (1992) mengambil sebagai contoh, pandangan idealis seperti Nasr yang percaya bahawa walaupun masyarakat Islam pada abad yang lalu berkeupayaan untuk membina teknologi seperti senapang, mesin canggih, namun mereka enggan menciptanya kerana dikhuatiri akan mengganggu keseimbangan antara hubungan manusia dan alam, lantas mengurangkan elemen spiritual dalam kehidupan mereka. Tambahan pula, di dalam satu wawancara oleh Lotfalian (1999), Hoodbhoy mengkritik pendekatan yang diberikan oleh Nasr dan Sardar bahawa perbincangan mereka tidak berkaitan sains, kerana mereka bukan pengamal sains. Walaupun mereka mengkaji sedikit aspek di dalam sejarah sains, tetapi mereka tidak peka tentang bagaimana cara sains berfungsi dan realiti di dalam aktiviti saintifik (Lotfalian 1999: 142).

Penolakan Hoodbhoy (1992) terhadap sains Islam bukan bermakna beliau meremehkan usaha saintis-saintis Islam untuk meningkatkan kedudukan sains dan teknologi di negara-negara Islam. Malahan beliau mengutarakan pendapat bahawa

orang Islam perlu berubah daripada pemikiran yang ortodoks terhadap sains dan apa yang diperlukan adalah kerangka kerja untuk pelan tindakan, dan pemikiran berdasarkan sains dan rasionaliti yang selaras dengan Islam yang akhirnya akan menghidupkan semula budaya sains di dalam memahami realiti (Ahmad Dallal 1993).

Selain itu, beliau juga melihat perlunya kita memperbetulkan salah tanggapan yang mengelirukan antara modenisasi dan pembaratan. Beliau menjelaskan bahawa kedua-dua istilah ini adalah sinonim, namun untuk menjadi moden tidak semestinya kita juga perlu mengikut Barat. Jelas Hoodbhoy (1992:136) lagi:

...we must fight against the tendency to confuse modernization with Westernization. The two have come to be viewed as synonymous, but it is not necessary to be Western in order to be modern, or to pose a dichotomy between modernity and tradition...Modern man does not deny spirituality. But he is oriented towards the present and future rather than the past, is open to fresh experiences and new ideas, accepts reason and calculability instead of fate...Modernity is a goal to be struggled for; it is intrinsic to man's rational nature and not a colonial import. To encourage the growth of modern attitudes in a population, it is by no means necessary to induce in it consumer greed for Western products. Imitation of foreign patterns of consumption has certainly not promoted a rational ethics...Modernity and science go together in our age, and science is the supreme expression of man's rationality...appreciation and internalization of science cannot occur without the simultaneous development of a rational, modern and egalitarian system of education. (Pervez Hoodbhoy 1992: 136).

Hoodbhoy juga tidak menafikan kepentingan sains dan agama, tetapi kedua-duanya mempunyai fungsi yang berbeza. Walaupun beliau melihat sains moden amat penting bagi membebaskan orang Islam daripada pemikiran ortodoks, tetapi ini tidak bermakna beliau menolak agama. Sebaliknya beliau melihat bahawa agama dan sains itu tidak bertentangan, namun usaha pengislaman ilmu untuk mengkaitkan antara agama dan sains adalah tidak tepat. Beliau juga melihat bahawa tiada pertentangan atau konflik di antara menjadi seorang Islam dan pada masa yang sama sebagai seorang saintis. Beliau seolah-olah pragmatik, iaitu sains adalah sains, dan agama adalah agama, dan kedua-duanya dikekalkan secara berasingan (Sohail Inayatullah 1996: 338) di dalam hubungan di antara kedua-duanya. Apa yang ditegaskan adalah perlunya satu kerangka pemikiran dan tindakan yang harmoni dengan budaya Islam. Beliau juga menolak hujah

yang dikemukakan oleh fundamentalis Islam yang ingin menyediakan sistem ilmu yang dipayungi dengan ilmu spiritual dan cuba untuk menggabungkan ciri zaman pencerahan dengan penghargaan terhadap ciri kepercayaan/iman di dalam Islam, ke arah memenuhi matlamat modenisasi kapitalis (Kaiwar 1994: 497). Seperti yang diterangkan Hoodbhoy (1992):

...a truce needs to be declared in the continuing opposition to modern science as an epistemological enterprise, although debate on its utilitarian goals must continue and even be sharpened. Many great scientists, and enlightened leaders of the religious establishment, have affirmed that there can be no real opposition between true religion and science, and that one is indeed the complement of the other...But, while recognizing that religion and science are complementary and not contradictory to each other, a clear demarcation between the spheres of the spiritual and the worldly is necessary...In order to separate the domains of religion and science, it must be recognized that science is reason organized for understanding the material universe. Religion, on the other hand, is a reasoned and reasonable abdication of reason with regard to those questions which lie outside the reach of science, such as 'why does the universe exist?' or 'what is the purpose of life?'. Modern science is equally consistent with religion and atheism; this openness implies a high degree of freedom of interpretation...While science must be vigorously pursued both for development and for enlightenment of mind, one must be clear that science is not replacement for religion and that it does not constitute a code of morality. Science provides a unique framework and paradigm for calculating and quantifying; but it knows nothing about justice, beauty, or feeling. (Pervez Hoodbhoy 1992: 137).

Apabila merujuk kepada kepelbagaian reaksi sarjana Islam terhadap modeniti, Hoodbhoy (2007) melihat perlunya ketegangan dan konflik di antara modeniti dan fundamentalis dikendurkan dan telah tiba masanya untuk sarjana Islam kembali mementingkan kepentingan umat Islam sejagat berbanding kepentingan ideologi dan fahaman agama yang sempit yang menjejaskan perpaduan umat Islam di dalam meningkatkan kemajuan sains dan teknologi di negara-negara Islam. Beliau mempersoalkan kenapa dengan jumlah sumber manusia Islam yang ramai dan sumber mentah yang banyak, negara-negara Islam masih lagi ketinggalan dari segi sains dan teknologi, malahan tidak mampu menghasilkan ilmu yang baru? Tambahan pula, menurut Hoodbhoy:

In the quest for modernity and science, ... it is time to calm the waters. We must learn to drop the pursuit of narrow nationalist and religious agendas, both in the West and among Muslims...Religious fundamentalism is always bad news for science...Today, secularism continues to retreat, Islamic fundamentalism fills the vacuum (Hoodbhoy 2007: 1, 10).

Hoodbhoy (2007) melihat terdapat masalah dari segi budaya dan sikap orang Islam sendiri yang tidak mampu menggalakkan budaya saintifik untuk melahirkan ilmu saintifik yang berguna kepada masyarakat Islam. Pendekatan yang hanya menoleh kepada zaman kegemilangan sains tamadun Islam hanya menyukarkan proses kemajuan sains dan teknologi di negara Islam. Membina sains bukan hanya melibatkan penyediaan sekolah, makmal, universiti dan sebagainya, tetapi sains memerlukan sistem idea dan sistem ini berlandaskan kaedah saintifik. Sistem idea ini perlu dipupuk di dalam masyarakat Islam walaupun terdapat pendapat bahawa kaedah saintifik ini tidak boleh diterima di dalam tradisi Islam. Namun begitu, sumbangan pemikiran Hoodbhoy yang penting adalah di dalam aspek penekanan terhadap kreativiti, dan beliau berpendapat bahawa kreativiti akan terus berkembang sekiranya kita membenarkan minda orang Islam tidak dihalang untuk mempunyai budaya ingin tahu, melalui pelbagai bentuk persoalan, walaupun persoalan-persoalan tersebut timbul daripada pelbagai budaya yang berbeza dengan Islam. Oleh itu, agama bukanlah penghalang kepada pencarian ilmu sains.

Hoodbhoy (1992, 2007) berpendapat sains boleh berkembang di dunia Islam sekiranya orang Islam mampu menerima perubahan sikap dan falsafah yang tertentu yang mampu membebaskan pemikiran orang Islam yang ortodoks. Bagi beliau, modenisasi bukanlah pemBaratan, tetapi apa yang penting di dalam pendekatan untuk menjadi moden adalah pendekatan yang berorientasikan keadaan masa kini dan masa depan, berbanding pendekatan dengan hanya menoleh kepada masa lalu. Selain itu, keperluan bagi penerimaan idea dan pengalaman baru, penerimaan terhadap konsep rasionaliti dan pentaakulan berbanding hanya berserah kepada takdir, usaha meneroka ilmu yang baru, perancangan dan pengorganisasian yang baik adalah di antara ciri-ciri yang ditekankan bagi membolehkan anjakan paradigma dan perubahan sikap di kalangan orang Islam. Beliau menjelaskan:

Science can prosper among Muslims once again, but only with a willingness to accept certain basic philosophical and attitudinal changes – a Weltanschauung that shrugs off the dead hand of tradition, rejects fatalism and absolute belief in authority, accepts the legitimacy of temporal laws, values intellectual rigor and scientific honesty, and respects cultural and personal freedoms. The struggle to usher in science will have to go side-by-side with a much wider campaign to elbow out rigid orthodoxy and bring in modern thought, arts, philosophy, democracy and pluralism (Hoodbhoy 2007: 13).

Ringkasnya, beliau berpendapat bahawa syarat utama kemajuan sains di dalam negara-negara Islam adalah dengan membenarkan sains dan agama di dalam haluan yang berbeza, “*let science be science and Islam be Islam, and not allow one to get in the way of the other*”, serta menggalakkan generasi muda untuk berfikir secara bebas bagi menajamkan kemampuan pemikiran mereka (Lotfalian 1999: 147).

iv) Abdus Salam (1926-1996)

Contoh saintis lain yang menolak pengislaman ilmu sains adalah Abdus Salam. Salam merupakan seorang pemenang Hadiah Nobel di dalam bidang fizik pada tahun 1979 dan beliau merupakan seorang saintis Islam di dalam bidang teori fizik yang mempunyai latar belakang di dalam sains moden¹⁹⁵, namun masih lagi tetap ingin mengekalkan dan memelihara nilai dan identiti Islam beliau. Beliau mendapat biasiswa untuk menyambung pengajian di University of Cambridge pada 1946. Beliau mengkaji Matematik, Fizik dan membina elektrodinamik kuantum dan berjaya menyiapkan pengajian doktor falsafahnya dalam masa lima bulan sahaja. Beliau pernah berkhidmat di University of Punjab Lahore sebagai professor. Namun demikian, beliau terpaksa kembali ke University of Cambridge disebabkan faktor tertentu khususnya berkaitan dengan sokongan terhadap penyelidikan beliau contohnya dari segi gaji, infrastruktur penyelidikan dan komuniti saintifik.

Beliau percaya bahawa tiada konflik antara sains dan agama, dan sains merupakan alat untuk mengkaji ciptaan Allah. Walaupun Salam sering menjelaskan

¹⁹⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Abdus_Salam.

bahawa Islam memberi inspirasi kepada kerja-kerja saintifik beliau, namun Hoodbhoy menjelaskan bahawa Salam juga menekankan supaya sains dan agama bergerak di dalam haluan masing-masing, “*let science be science and religion be religion*” (Lotfalian 1999: 146). Salam juga menegaskan bahawa:

Let me say at the outset that I am both a believer as well as a practicing Muslim. I am Muslim because I believe in the spiritual message of the Holy Quran. As a scientist, the Quran speaks to me in that it emphasises reflection on the Laws of Nature, with example drawn from cosmology, physics, biology and medicine, as signs for all men. (Abdus Salam 1986: 21).

Namun begitu, beliau tidak percaya akan kewujudan sains Islam. Walaupun beliau bekerja di dalam suasana sains moden yang sekular, tetapi keadaan ini tidak menggugat kepercayaan beragama yang beliau miliki. Bagi pendapat beliau yang mempunyai pendapat yang sama dengan Hoodbhoy (1992), sains adalah universal dan ini ditunjukkan dengan jelas di dalam beberapa penulisan Salam (1992) termasuklah prakata di dalam buku Hoodbhoy (1992):

In fact, I [Salam] do not disagree with Dr Hoodbhoy on anything he has written in this book..I [Salam] agree with him that religious orthodoxy and the spirit of intolerance are two of the major factors responsible for killing the once flourishing enterprise of science in Islam...he [Hoodbhoy] is right that Nasr and Sardar are doing a great disservice to science in Muslim countries if they are calling for a religiously and not culturally motivated ‘Islamic science’, whatever that means. There is only one universal science, its problems and modalities are international and there is no such thing as Islamic science just as there is no Hindu science, no Jewish science, no Confucian science, nor Christian science. I agree also, with his contention that Islamic science, as set out by the late President Zia of Pakistan, was a fraud and that its practitioners (whom Professor Hoodbhoy rightly mocks) are (or should be) ashamed of what they have wrought in the name of science... He [Hoodbhoy] also quotes Steven Weinberg’s and my research [Salam] and says that it made no basic difference to our work whether I was an ‘avowed believer and Weinberg an avowed atheist’. I [Salam] can confirm that he is right. We were both ‘geographically and ideologically remote from each other’ when we conceived the same theory of physics for unifying the weak and electromagnetic forces. If there was any bias towards the unification paradigm in my [Salam] thinking, it was unconsciously motivated by my background as a Muslim. (Abdus Salam 1992: ix-x)

Jelas bahawa Salam (1986, 1989) percaya bahawa hanya terdapat satu jenis sains yang universal sahaja dan tiada peranan budaya atau agama yang mempengaruhi pembentukan sains. Sekiranya ada pengaruh tertentu, beliau mengakui bahawa ianya adalah bersifat berat sebelah dan sepatutnya tidak berlaku serta keadaan ini mempunyai kaitan dengan pengaruh latar belakang yang ada pada seseorang saintis. Beliau bukan

sahaja menolak kewujudan sains Islam, malahan bentuk-bentuk sains yang lain seperti sains Hindu, sains Cina, sains Kristian dan lain-lain. Hanya ada satu sains sejagat yang bersifat antarabangsa dan tidak ada sesuatu yang dinamakan sains Islam, seperti juga tidak ada sains Hindu, sains Yahudi dan Sains Kristian. Sungguhpun demikian, beliau juga percaya bahawa tiada pertentangan yang ketara di antara sains dan agama, walaupun di dalam sejarah, kewujudan sains moden hari ini lahir daripada pertikaian di antara sains dan gereja. Oleh itu, beliau melihat galakan perlu diberi terhadap aktiviti sains yang moden seperti yang diamalkan hari ini di kalangan orang Islam terutamanya kepada golongan remaja yang mempunyai daya kreativiti yang tinggi. Salam menjelaskan:

And let me finally repeat, for those who are worried about the impact of modern Science on Islam, that to know the limitations of science, one must be part of living science, otherwise one will continue fighting yesterday's philosophical battles today. Believe me [Abdus Salam], there are high creators of Science among us - and potentially among our youth. They have the strongest urge to join in the adventure of knowing. Trust them; their Islam is as deeply founded, their appreciation of the spiritual values of the Holy Book as profound, as anyone else's. Provide them with facilities to create Science in its standard norms of inquiry. We owe it to Islam. Let them know Science and its limitations from the inside. There truly is no dissonance between Islam and modern science (Abdus Salam 1986: 45).

Tambahan pula, Salam melihat sains moden bukanlah semata-mata hanya milik Barat sahaja kerana sejarah sains moden itu sendiri mempunyai cerita yang panjang dan mempunyai kaitan dengan tamadun terdahulu. Oleh itu, sains yang dianggap universal ini mempunyai persamaan dan tradisi warisan yang mempunyai persamaan dan kesinambungan sehingga kini (Abdus Salam 1984, 1989). Beliau menjelaskan bahawa:

Let us first take up the rise of modern Science and its relation to the Western democratic tradition. Clearly the Western tradition can not be the whole story, since this, for example, would exclude the rise of excellent science created in Japan in the present century. It is a fact that Science is the shared creation and joint heritage of all mankind and that as long as a society encourages it, Science will continue to flourish within that society (Abdus Salam 1989: 133).

Salam (1986, 1989) mengambil kira sumbangan pelbagai tamadun yang terdahulu kepada sains dan beliau percaya, sains moden yang hanya dikaitkan dengan Barat adalah tidak tepat dan istilah yang lebih tepat mengambil kira sumbangan

pelbagai warisan tamadun iaitu *Graeco-Judeo-Christian* sains. Namun begitu, oleh kerana latar belakang beliau bukanlah di dalam bidang sejarah, faktor ini dilihat bertentangan dengan pendapat Nasr yang menyatakan tidak terdapat kesinambungan tamadun terdahulu dengan tamadun Barat. Menurut Salam:

However, it is commonly alleged that Islamic Science was a derived science; that Muslim scientists followed the (“un-Islamic”) Greek theoretical tradition blindly. This statement is false...In Brifault’s words: “The Greeks systematized, generalized and theorized, but the patient ways of detailed and prolonged observation and experiment inquiry were altogether alien to the Greek temperament...What we call science arose as a result of new methods of experiments, observation, and measurement which were introduced into Europe by the Arabs... (Modern) science is the most momentous contribution of the Islamic civilization”... These thoughts are echoed by George Sarton, the great historian of Science: “The main, as well as the least obvious, achievement of the middle Ages was the creation of the experimental spirit and this was primarily due to the Muslims down to the 12th century”. Clearly it is not enough to call Modern Science, with its insistence on experiment and observation, a Grecian legacy. If anything, it is truly a Graeco-Judeo-Christian-Islamic legacy (Abdus Salam 1989: 137).

Pandangan yang sama juga diberi oleh Habibi (2007) yang menyatakan bahawa sains Islam tidak wujud kerana sains adalah bersifat antarabangsa. Namun begitu, beliau mengakui bahawa pengaruh kemajuan sains oleh sarjana Islam tidak boleh dilupakan kerana kemajuan sains masa kini merupakan kesinambungan daripada sains pada masa lalu. Pencapaian di dalam sains dan teknologi memerlukan gabungan dan perkongsian kebolehan akal dan ilmu. Habibi menjelaskan (2007: 3):

Overall, it is important that one to know science is international. Certainly, one cannot neglect the influence of Islamic scholars in the past, and many developments in Western and Eastern science could not have flourished because of their presence. But, the great strides made in all scientific disciplines by scholars cannot be defined by their nationality. Science and technology is fuelled by the sharing of minds and of knowledge. Therefore, “There is no such thing as Islamic science. Science is like building a big building, a pyramid. Each person puts up a block. These blocks have never had a religion. It’s irrelevant, the [colour] of the guy who put up the block” (Habibi 2007: 3).

Salam (1984, 1986, 1989) seorang yang komited di dalam usaha untuk meningkatkan kedudukan sains dan teknologi di dalam dunia Islam yang mengandungi program-program seperti program yang dikhususkan untuk meningkatkan keupayaan komuniti saintifik di negara-negara Islam, membina jaringan kerjasama di antara komuniti saintifik dan negara-negara Islam, membiaya projek penyelidikan sains dan

teknologi yang relevan (Abdus Salam 1984: 233-237) dan sebagainya. Diharapkan usaha-usaha ini mampu meningkatkan kemampuan sains dan teknologi di negara-negara Islam setanding dengan negara-negara maju yang lain.

Sumbangan beliau terhadap negara-negara Islam yang kurang membangun dapat dilihat contohnya dari segi penubuhan *International Centre for Theoretical Physics* (ICTP) di Trieste, Itali pada tahun 1964. ICTP digunakan sebagai platform untuk para saintis bertemu dan berkolaborasi yang melibatkan saintis-saintis daripada 50 buah negara. Beliau menjadi pengarah pusat tersebut sehingga akhir hayat beliau. Sewaktu hayatnya, beliau pernah memenangi lebih 20 anugerah di peringkat antarabangsa, antaranya pada 1979 Hadiah Nobel, dan anugerah lain seperti Hopkins Prize of Cambridge University kerana sumbangan beliau yang amat hebat di dalam bidang fizik pada 1957-1958. Namun demikian, beliau telah menggunakan hadiah berupa wang untuk membantu pelajar-pelajar miskin.

6.1.2 Kritikan dari Kumpulan yang Bersimpati (*sympathetic critics*) Terhadap Pengislaman Ilmu Sains Tetapi Tidak Bersetuju Dengan Cara dan Kaedah Pengislaman Ilmu Dilaksanakan.

Pengelasan kumpulan ini dibuat untuk meletakkan kritikan-kritikan terhadap pengislaman ilmu yang diberikan oleh beberapa sarjana yang dilihat telah memberikan sumbangan terhadap penambahbaikan wacana pengislaman ilmu sains ini. Walaupun mereka tidak dikenalpasti mempunyai pengaruh yang sangat besar di dalam wacana ini seperti pelopor-pelopor pengislaman ilmu sains yang terdahulu seperti Nasr, al-Faruqi, Sardar dan Naquib al-Attas, namun usaha dan idea bernas mereka terhadap kritikan pengislaman ilmu tidak harus dipinggirkan begitu sahaja dan dirasakan perlu diberi tempat di dalam bab perbincangan ini. Mereka mengkritik teori, pendekatan pemikir-pemikir pengislaman ilmu dan kandungan idea di dalam pengislaman ilmu ini di dalam ertikata 'kritikan yang membina'. Kritikan mereka bukan didasari oleh penolakan mereka terhadap program sains Islam, tetapi lebih didorongi oleh perbezaan pendapat

terhadap hujah-hujah yang dikemukakan bagi mendirikan program tersebut. Kritikan mereka lebih tertumpu kepada kaedah, dan bukannya matlamat. Antara sarjana-sarjana yang memberi kritikan adalah Yasien Mohamad, Munawar Ahmad Anees, Nasim Butt, dan Umar A. Hassan.

i) Yasien Mohamad

Kritikan-kritikan terhadap wacana pengislaman ilmu antaranya tertumpu kepada kerangka kerja pengislaman ilmu sains yang mengandungi 12 langkah utama (lihat bab 5, pemikiran Ismail al-Faruqi) seperti yang diilhamkan oleh al-Faruqi sebagai reaksi terhadap modeniti. Yasien Mohamad (1994) memberi kritikan dengan harapan supaya pengislaman ilmu yang cuba dilaksanakan benar-benar bertitik tolak daripada perspektif Islam yang asli. Secara keseluruhan, beliau melihat turutan langkah-langkah di dalam kerangka kerja pengislaman ilmu tidak tepat dan perlu dipersoalkan. Al-Faruqi (1982) mengutamakan saintis Islam supaya menguasai ilmu disiplin moden terlebih dahulu, dan kemudian barulah proses sintesis di antara warisan Islam (yang melibatkan sarjana tradisional Islam) dan disiplin moden berlaku. Selain itu, langkah ini hanya mementingkan pendidikan di peringkat universiti sahaja sedangkan semua tahap pendidikan termasuklah tahap paling awal di dalam tahap pendidikan perlu dititikberatkan di dalam menyemai kesedaran pengislaman ilmu di kalangan pelajar di dalam dunia Islam. Turutan langkah ini dilihat hanya menghadkan peranan sarjana Islam tradisional dan warisan Islam sedangkan sewajarnya langkah menguasai warisan Islam menjadi langkah yang utama di dalam kerangka kerja pengislaman ilmu. Langkah di dalam pengislaman ilmu yang dimulakan daripada disiplin moden hanya akan mengukuhkan penjajahan budaya Barat. Apa yang dicadangkan oleh beliau adalah kepentingan perlunya kefahaman yang kritikal tentang warisan Islam bagi meningkatkan penghargaan terhadapnya.

Reaksi saintis Islam terhadap ilmu sains moden harus bertitik tolak daripada al-Quran dan kerangka epistemologi Islam daripada warisan Islam. Sekiranya reaksi penilaian yang kritikal terhadap ilmu bermula daripada disiplin moden yang mengandungi paradigma epistemologi sekular, pengislaman ilmu tidak akan dapat direalisasikan sepenuhnya kerana matlamat utama pengislaman ilmu al-Faruqi adalah menghasilkan ilmu yang sepenuhnya mengandungi elemen Islam dan bebas daripada elemen dan pengaruh Barat. Seandainya diteliti kerangka kerja al-Faruqi, paradigma sains Barat tidak akan dapat digantikan dengan paradigma Islam, malah paradigma sains Barat hanya diolah untuk disesuaikan dengan Islam walaupun Yasien (1994) memahami bahawa kerangka kerja al-Faruqi ini disasarkan kepada jenis audien tertentu khususnya saintis Islam di Barat sebagai reaksi mereka terhadap modeniti intelektual. Al-Faruqi cuba memasukkan konsep-konsep Islam ke dalam disiplin sains moden, sedangkan asas epistemologi sains moden atau masalah yang dianggap paling asas tidak diusik atau tidak diubah. Namun begitu, timbul persoalan adakah kerangka kerja ini kondusif dengan reaksi Islam yang autentik terhadap sains moden atau seolah-olah hanya melitupi lapisan luar sains moden dengan lapisan sains yang dianggap sesuai dengan Islam atau hanya dianggap seperti pembedahan plastik, atau epistemologi kosmetik Islam yang melitupi sains moden? Apabila merujuk persoalan ini, disiplin sains moden yang dianggap titik pemula di dalam usaha pengislaman ilmu al-Faruqi, dan menghadkan peranan sarjana Islam tradisional serta tradisi warisan Islam dilihat tidak dipersetujui oleh Yasien (1994), malah juga kerangka kerja al-Faruqi ini dikritik oleh pemikir Islam seperti Sardar. Sewajarnya, reaksi Islam yang autentik harus bermula daripada tradisi warisan Islam dan langkah menguasai al-Quran dan tradisi warisan Islam harus menjadi langkah pertama di dalam usaha pengislaman ilmu.

ii) Munawar Ahmad Anees

Di dalam wacana ini, terdapat pelbagai pandangan dan pendapat diberikan untuk menjelaskan wacana ini dengan lebih baik. Contohnya pandangan oleh Munawar Ahmad Anees yang mempunyai latar belakang sebagai seorang pengamal sains di dalam bidang biologi dan pada masa yang sama, beliau juga aktif di dalam menghasilkan penulisan berkaitan sains Islam. Salah satu penulisan beliau iaitu, *What Islamic Science is Not* (1986) merupakan reaksi beliau terhadap sains moden dan implikasinya, serta percubaan beliau untuk memperbetulkan salah faham mengenai sains Islam. Usaha beliau untuk memperbetulkan salah faham terhadap sains Islam, dan dengan itu, membawa kepada penerimaan sains Islam. Bagi beliau, yang silap bukannya konsep sains Islam, tetapi yang silap adalah salah anggap terhadap sains Islam oleh sarjana-sarjana Islam sendiri. Usaha beliau ini dilihat seolah-olah memberi kritikan simpati dalam usaha untuk memperbaiki interpretasi terhadap sains Islam, berdasarkan tulisan-tulisan yang mendorong penghasilan gambaran sains Islam yang salah. Sebagai contoh, walaupun Maurice Bucaille mengasaskan satu pendekatan dengan menghubungkan teori dan konsep sains dengan ayat-ayat di dalam al-Quran, yang sering digunakan di dalam wacana sains Islam, namun begitu, dengan merujuk kepada pendekatan Bucaillisme sahaja adalah tidak sesuai dengan konsep sains Islam dan memberikan mesej yang salah tentang sains Islam. Kritikan beliau juga ditujukan kepada salah faham tentang sains Islam yang dikemukakan oleh para sarjana sains Islam sendiri. Terdapat juga sarjana Islam yang hanya merujuk sains Islam berdasarkan penekanan kepada metodologi semata-mata. Oleh itu, Anees mengkritik kefahaman ini dan mengemukakan hujah untuk memperbetulkan salah anggapan ini.

Selain itu, sains Islam bukan kepercayaan atau ritual semata-mata. Kritikan beliau berdasarkan pendekatan sesetengah sarjana sains Islam contohnya seperti yang dikritik oleh Hoodbhoy, sehingga sarjana Islam cuba membuat pengiraan tenaga jin, api

neraka dan sebagainya yang digambarkan sebagai sebahagian usaha pengislaman ilmu. Namun demikian, bagi Anees, pendekatan sebegini tidak sepatutnya digunakan oleh penyokong sains Islam, seolah-olah sains Islam adalah tahyul dan kolot. Kritikan-kritikan simpati sebegini yang dibuat oleh Anees bertujuan supaya imej sains Islam tidak dicemari oleh penyokong-penyokong sains Islam yang mengambil pendekatan yang salah sebegini.

Beliau melihat bahawa sains moden merupakan instrumen yang mengandungi dominasi paradigma Barat dan seterusnya memastikan penjajahan budaya Barat terus akan berlaku. Dengan itu, kritikan yang objektif terhadap sains moden amat penting bagi membezakan ciri-cirinya dengan sains Islam.

Anees (1986) menilai secara kritikal anggapan tertentu terhadap wacana pengislaman ilmu dan wacana ini dilihat merupakan satu proses pengislaman ilmu yang masih lagi belum lengkap dan masih diperdebat dan dibincangkan. Oleh itu, pengislaman ilmu yang dilihat oleh sesetengah sarjana yang melibatkan pengislaman ilmu Barat merupakan satu pernyataan yang amat lemah. Hujahan beliau ini berdasarkan kepada beberapa aspek, seperti aspek budaya sains Barat itu sendiri yang memperlihatkan bahawa ilmu yang dihasilkan di dalam budaya sains Barat mempunyai kelemahan di peringkat epistemologi dan metodologi. Sains moden Barat juga dilihat sebagai suatu produk budaya Barat yang mengandungi pandangan alam etnosentrik dan nilai ilmu Barat yang boleh dipersoalkan. Oleh itu, percubaan di dalam mengislamkan ilmu yang lemah dianggap usaha yang sia-sia dan tidak berfaedah. Pandangan ini juga dikongsi oleh Nasr dan Sardar yang melihat bahawa sains yang diamalkan di Barat mengalami krisis dan tidak neutral serta mengandungi ciri-ciri budaya Barat. Oleh itu, pandangan Sardar yang percaya bahawa sesuatu sains itu terikat dengan budaya sesuatu tempat memungkinkan kewujudan sains Islam itu sendiri yang pastinya mempunyai ciri-ciri budaya Islam. Pada masa yang sama, usaha pengislaman ilmu hanya akan

berhasil sekiranya pengislaman itu berlaku di peringkat asas yang melibatkan peringkat epistemologi dan nilai ilmu itu sendiri.

Anees (1986) juga mempunyai pandangan bahawa rangka kerja pengislaman ilmu mengelirukan. Rangka kerja tersebut melibatkan penguasaan di dalam disiplin ilmu moden dan kemudian, penguasaan ilmu tradisi Islam yang diharapkan akan menjadikan disiplin sains moden relevan terhadap ilmu Islam melalui kombinasi di antara ilmu moden dan ilmu tradisi Islam. Beliau jelas tidak bersetuju dengan rangka kerja ini yang dianggap boleh dipersoalkan kerana di dalam konteks sosial, disiplin ilmu moden dan disiplin ilmu tradisi Islam lahir daripada konteks sosio-budaya dan epistemologi yang berbeza dan oleh itu, pendekatan ini dianggap tidak sesuai di dalam menghasilkan kombinasi ilmu sains yang sempurna. Beliau juga mengkritik rangka kerja ini yang dianggap gagal menghasilkan satu bentuk teori ilmu Islam yang boleh digunakan bagi mensintesiskan pengislaman ilmu, di samping ketiadaan penilaian secara kritikal, dan kritikan dari segi sosial terhadap epistemologi ilmu Barat. Oleh itu, Anees (1986) melihat bahawa amat perlunya pengislaman ilmu ini dilakukan daripada perspektif Islam yang relevan kepada budaya Islam dan seterusnya mampu digunakan sebagai metodologi rasmi di dalam proses pengislaman ilmu. Begitu juga, Anees (1986) menolak metodologi Bucailisme yang memberikan interpretasi saintifik terhadap ayat-ayat al-Quran. Kritikan Anees mendapat reaksi daripada Mimouni (1987) di dalam artikel yang bertajuk *A Reply to 'What Islamic Science is Not'*. Walau bagaimanapun, Mimouni (1987) mempertahankan pendekatan yang digunakan oleh Bucaille ini asalkan tafsiran tersebut melalui metodologi yang betul dan pendekatan ini juga telah lama dilakukan oleh sarjana lain sebelum Bucaille menggunakannya (Mimouni 1987: 88-89).

Kerangka kerja ke arah pengislaman ilmu melibatkan paradigma yang meletakkan sains Islam sebagai sebahagian daripada paradigma saintifik Islam yang makro. Anees (1986) menolak anggapan ini dan menyatakan bahawa bagi sains Islam,

paradigma makro mutlak sains Islam adalah Islam, dan oleh itu, tidak wujud sempadan di antara paradigma sains Islam dan paradigma Islam. Tambahan pula, apabila sesuatu ilmu itu dihasilkan di dalam sosio-budaya yang berbeza daripada sosio-budaya Islam, ilmu tersebut mempunyai epistemologi yang berbeza dan asing daripada sains Islam, dan usaha pengislaman ilmu tersebut adalah sia-sia dan tidak akan berhasil. Ringkasnya, sebarang usaha untuk pengislaman ilmu berdasarkan metodologi Barat dan aplikasinya hanya akan menyebabkan penyimpangan daripada tujuan asal pengislaman ilmu untuk menghasilkan ilmu dan melahirkan tamadun berdasarkan kepada pandangan alam Islam. Namun begitu, reaksi yang diberikan oleh Mimouni (1987) terhadap pengislaman ilmu yang diterangkan oleh Anees (1986) sama seperti yang dihujahkan oleh Salam tentang idea sains moden adalah warisan Greek dan Islam dan sains moden bukan semata-mata lahir daripada tamadun moden, malah melibatkan percampuran warisan daripada tamadun-tamadun terdahulu.

Seterusnya, Anees (1986) menjelaskan tentang sains Islam menerusi artikelnya *What Islamic Science is Not*. Di dalam artikel ini, beliau menekankan beberapa salah faham tentang sains Islam iaitu i) sains Islam bukanlah sains yang diislamkan; ii) sains Islam unik berbanding dengan bentuk aktiviti sains Barat, dan universal; iii) sains Islam tidak reduktionistik; iv) tidak ketinggalan zaman; v) tidak dikuasai oleh metodologi semata-mata; vi) tidak berpecah-pecah; vii) adil; viii) tidak bergantung kepada institusi agama; ix) relevan kepada sosial; x) bukan Bucaillisme; xi) bukan satu sistem kepercayaan atau ritual.

Antara yang diutarakan, sains Islam bukanlah sains yang diislamkan. Sains Islam menafikan ciri-ciri seperti reduktionistik dan metodologi sains moden. Sains Islam dihasilkan bukanlah melalui peniruan sains moden atau melalui perubahan sementara di dalam radikalisme sosial atau melalui proses pengislaman yang salah. Oleh itu, sains Islam dilihat unik daripada cara aktiviti saintifik Barat yang sering

dikaitkan dengan nilai kuasa, monopoli, wang dan eksploitasi. Sains Islam berbeza dengan sains Barat kerana sains Islam merupakan ilmu yang mempunyai kesatuan, ilmu yang organik berdasarkan konsep tauhid yang boleh diterjemahkan ke dalam pelbagai disiplin ilmu, universal kerana berdasarkan paradigma Islam, tidak menerima fragmentasi ilmu, mempunyai tujuan untuk memenuhi keperluan sosial, mempunyai keperluan masa depan serta mengandungi nilai yang tetap dan tidak berubah. Atas dasar inilah, sains Islam membenarkan ilmu berkembang melalui disiplin ilmu yang pelbagai. Hujah Anees (1986), perkembangan di dalam sains moden yang menggalakkan kajian ilmu pelbagai bidang ini boleh dikaitkan dengan konsep kesatuan ilmu yang terdapat di dalam sains Islam dan kajian pelbagai ilmu ini amat bertentangan dengan konsep reduktionistik di dalam sains moden. Seperti yang diterangkan oleh Anees:

It is argued that the development of rigid disciplines was necessitated by the sheer increase in the volume of information pertaining to a given discipline. This is partly true. But the Islamic science does not accept this argument at its face value. This disappearance of disciplinary boundaries and the emergence of an increasing number of cross-disciplinary and multidisciplinary approaches, such as psycho-biology, bio-physics or bio-chemistry, indicate the inherent unity of knowledge. Contrary to the disciplinary argument, it can be said that the appearance of this multi-disciplinary strategy indicates a rather belated realization about unity of knowledge on the part of Western science (Munawar Ahmad Anees 1986: 15).

Pandangan Anees (1986) boleh dijadikan asas kepada pengenalan kepada sains Islam yang dianggap sebagai suatu kuasa baru di dalam dunia akademik untuk menggantikan sains moden kontemporari. Namun begitu, walaupun beliau telah menyediakan satu analisis yang kritikal terhadap ciri-ciri sains Islam dan memberikan pandangannya terhadap usaha pengislaman ilmu, namun beliau tidak menjelaskan bagaimanakan usaha yang sewajarnya diambil bagi menjelmakan sains Islam ini di dalam masyarakat Islam.

Artikel Anees, *What Islamic Science is Not* (1986) ini mendapat respons daripada Jamal Mimouni (1987) yang cuba menekankan beberapa kelemahan yang ada di dalam atikel ini. Antara kritikan Mimouni (1987) adalah daripada segi konsep sains

Islam yang cuba diketengahkan oleh Anees (1986). Anees (1986) gagal memberikan sebarang gambaran tentang konsep sains Islam yang cuba diutarakan, dan yang paling penting, juga tidak menjelaskan definisi sains Islam menurut pandangan beliau. Mimouni juga melihat sekiranya sains Islam ini merupakan satu bentuk projek epistemologi yang berdasarkan pandangan alam Islam, projek ini hanya akan berhasil dan berjaya sekiranya dilaksanakan di dalam persekitaran yang sepenuhnya di bawah paradigma Islam. Namun sayangnya, dunia realiti hari ini tidak menyaksikan keadaan ini kerana persekitaran kita dipenuhi oleh pengaruh Barat, dan pastinya projek epistemologi sains Islam ini tidak akan berjaya dilakukan. Mimouni menegaskan bahawa:

All this leads us to conclude that the kind of Islamic science conceived by our author [Anees, 1986] can only be pursued by Muslims living in a total Islamic environment free of any Western contamination whether social, technological, or scientific. (Jamal Mimouni 1987: 86).

Namun di dalam Anees (1988), beliau menjawab dakwaan Mimouni (1987) bahawa bukan tujuan utama artikel *What is Islamic Science is Not* (1987) untuk membincangkan definisi sains Islam yang diakui beliau masih lagi di dalam peringkat perbincangan dan pelbagai definisi cuba diutarakan oleh pelbagai sarjana berdasarkan isu ini, namun masih lagi tiada kata sepakat tentang definisi yang boleh diterima pakai oleh semua sarjana Islam. Menurut Anees (1988):

In the absence of a version of Islamic science (something Mimouni seems to have assumed about one by asking for it), it was only logical for me to deliberate upon what does not belong to Islamic Science. My essay was, therefore an attempt to achieve precisely the same. No doubt, some of the analysis presented therein may be incorporated for evolving a definition of Islamic Science but it would be erroneous to conclude that the essay was primarily aimed at formulating either a definition or a version of Islamic Science. Mimouni appears to be expecting something that was not intended through this essay. It was an exercise in identifying and eliminating those factors, values, and concepts that do not or cannot be a part of Islamic Science. In these sense, the title was self-explanatory!...we still lack a universal, operational definition of Islamic Science. There are more than one viewpoints, stretching from the wholesale "Islamization" of knowledge to the censure of reductionism. However, none of these constitute the basis for any definitional criteria...at the moment, we lack definitional criteria. Or, if any of these criteria are there, they have not found a proper and adequate articulation. (Munawar Ahmad Anees 1988: 66).

Tambahan lagi, hujah Mimouni (1987) bahawa sains Islam hanya akan berjaya apabila dilaksanakan di dalam persekitaran yang sepenuhnya di bawah paradigma Islam tidak dipersetujui oleh Anees (1988) kerana dilihat Mimouni menyalahafsirkan tujuan penulisan beliau dengan menegaskan bahawa ‘penghasilan’ dan ‘penggunaan ilmu’ merupakan dua komponen yang berbeza dan kedua-dua komponen ini di dalam masyarakat Islam bukanlah sesuatu yang bebas nilai. Kedua-duanya mestilah berdasarkan kepada nilai yang universal yang ada di dalam paradigma Islam.

Selain itu, Mimouni (1987) juga berpendapat bahawa sains moden mampu wujud kerana sains moden boleh diterangkan dengan jelas dan berjaya menghasilkan produk. Namun sains Islam hanyalah sains yang berbentuk spekulatif tanpa ada hasil yang empirikal. Mimouni (1987) juga melihat sains Islam sebagai suatu yang tidak realistik, kerana bagi beliau sains melibatkan suatu proses perkembangan yang sangat panjang, dan hasrat Anees (1986) untuk menghasilkan sains Islam bermula dari peringkat yang paling asas berdasarkan perspektif Islam tidak akan berhasil. Menurut Mimouni:

Creating a whole body of knowledge from zero, based on a set of ideological/epistemological guidelines is a most fantastic utopia that only non-scientists, impervious of the way of how science works, can come up with. (Mimouni 1987: 86).

Sains kontemporari juga tidak berkembang hanya berdasarkan ideologi saintis tersebut, malahan ilmu yang dihasilkan tidak juga menggambarkan ideologi saintis tersebut. Walaupun interpretasi terhadap epistemologi ilmu itu berbeza-beza, namun interpretasi itu juga bergantung kepada teori sesuatu ilmu tersebut. Selain itu, pandangan bahawa sains moden sarat nilai adalah berdasarkan pandangan relativistik yang keterlaluan terhadap pencapaian sains. Sains semata-mata tidak boleh dipersalahkan terhadap kesan yang dihasilkannya, sebaliknya banyak lagi faktor lain yang boleh dipersalahkan contohnya faktor pengguna sains itu sendiri.

iii) Nasim Butt

Kritikan seterusnya daripada Nasim Butt (1989). Beliau yang mempunyai latar belakang di dalam bidang sains dan teknologi makanan, dan juga sejarah dan falsafah sains dari *University College, London* berpendapat bahawa pengislaman ilmu secara intelektualnya tidak sempurna dan tidak dapat dipertahankan. Usaha ini seperti pengubahsuaian palsu terhadap disiplin Barat tanpa ada perubahan yang asas di peringkat dasar. Beliau percaya bahawa disiplin Barat itu muncul daripada konteks paradigma Barat dan mempunyai signifikan dan makna tertentu. Oleh itu, jika terdapat usaha untuk menjadikan Islam relevan kepada disiplin moden Barat, lebih baik membina disiplin baru berdasarkan pandangan alam Islam. Bagi menyokong hujah Butt, beliau juga mengkritik langkah-langkah pengislaman ilmu al-Faruqi yang merupakan teori pengislaman yang paling diketahui umum kini dan teori ini berdasarkan kepada sintesis dan analisis konsep sains sosial yang membayangkan bahawa al-Faruqi mempunyai pegangan bahawa sains itu universal, objektif, bebas nilai yang sememangnya bertentangan dengan pegangan pasca Kuhn yang melihat bahawa sains bukanlah bebas nilai dan tidak neutral. Langkah-langkah ini seolah-olah menampalkan disiplin Barat dengan etika dan moral Islam dan akhirnya akan digunakan sebagai pakej kepada bidang intelektual universiti di dunia Islam.

Butt (1989) juga memberikan contoh kritikan Sardar dan kumpulan *Ijmali* terhadap langkah-langkah pengislaman ilmu al-Faruqi yang mengkritik daripada aspek paradigma Islam yang dilihat tidak secocok dengan paradigma Barat. Sardar menggunakan terminologi Kuhn bagi membantu beliau mengutarakan hujah bahawa aktiviti saintis Barat dijalankan di dalam lingkungan kerangka kerja sains normal Barat yang dominan dan sekiranya saintis Islam ingin menjalankan aktiviti saintifik yang sama, saintis Islam juga perlu berada di dalam paradigma mereka. Tambahan pula, disiplin moden Barat berevolusi di dalam paradigma dan budaya mereka dan

merupakan alat intelektual bagi membantu mereka memahami dan memenuhi keperluan dan kehendak masyarakat Barat. Walaupun begitu, Butt (1989) melihat walaupun Sardar menekankan tentang paradigma baru berdasarkan pandangan alam Islam, namun Sardar sendiri tidak menganalisa konsep paradigma yang dimaksudkan dengan jelas. Butt (1989) lebih senang menggantikan konsep paradigma tersebut dengan konsep yang lebih sesuai dengan Islam seperti konsep metafizikal Islam yang mutlak yang berpotensi untuk diterjemahkan di dalam bentuk nilai yang kekal dan mutlak dan peranan *ijtihad* sebagai pemangkin kepada kemajuan intelektual. Seperti yang dijelaskan oleh Butt (1989):

I would say, however, that although Sardar talks about Muslim societies developing new paradigms within the matrix of the Islamic world-view, he does not analyze the concept of paradigm in a scholarly way, knowing of its problematic nature....Due to the fact that this nebulous concept of paradigm has relativistic connotations in describing the practice of Western science, I suggest that it be jettisoned and replaced by a more Islamically appropriate concept such as absolute metaphysical construct or apriory blueprint (Nasim Butt 1989: 86).

Di sini dapat dilihat bahawa Butt tidak bersetuju dengan pendekatan Sardar yang menggunakan teori Kuhn untuk membina konsep sains Islam, sedangkan ianya perlu dibina di atas landasan pemikiran Islam itu sendiri.

iv) Umar A. Hassan

Kritikan terhadap kerangka kerja pengislaman ilmu oleh al-Faruqi ini juga dibuat oleh Umar A. Hassan (1988) yang melihat daripada aspek pengislaman ilmu menerusi pendidikan seperti yang dicadangkan di dalam buku *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan* (1982) yang diterbitkan oleh *The International Institute of Islamic Thought (IIIT)*. Beliau menyatakan bahawa pengislaman ilmu melalui sistem pendidikan kurang mempunyai fokus tertentu dan perlu mengambil kira konteks sosial pendidikan yang mempunyai dua komponen utama iaitu pendidikan formal dan pendidikan tidak formal. Kerangka kerja al-Faruqi lebih menyentuh komponen pendidikan formal terutama di peringkat universiti sedangkan

pendidikan tidak formal perlu juga dititikberatkan. Beliau menekankan betapa pentingnya budaya pendidikan diserapkan sejak bayi di dalam kandungan ibu lagi dan budaya ini perlu diserapkan dan diaplikasikan di dalam masyarakat Islam. Beliau mencadangkan proses di dalam pendidikan tidak formal ini penting sebelum memperkenalkan pelajar Islam kepada sistem pendidikan formal dan antara cadangan beliau adalah menyediakan Muslimah untuk menjadi ibu yang baik yang mampu membimbing anak sejak daripada kandungan lagi, penyediaan nama anak yang mempunyai makna yang baik dan mempunyai identiti Islam serta tahu matlamat hidup yang mampu membina kekuatan mental dan fizikal, serta mencipta aktiviti pembelajaran yang boleh mendedahkan kanak-kanak dengan persekitaran dan mengaitkannya dengan perspektif Islam.

Hassan (1988) juga melihat bahawa monograf kerangka kerja tersebut juga tiada definisi visi Islam yang dimaksudkan di dalam monograf tersebut. Oleh itu, bagaimana untuk merealisasikan visi tersebut sekiranya pembaca sendiri tidak tahu dan tidak jelas visi apa yang ingin dicapai. Ini dilema yang dihadapi dan keadaan ini sewajarnya tidak berlaku di dalam kerangka pelan tindakan yang dicadangkan untuk pengislaman ilmu yang akan digunakan sebagai rujukan utama oleh semua sarjana Islam untuk menangani masalah kelemahan orang Islam dan bagi merangka pelan pembangunan yang tentunya bukan meniru daripada pelan pembangunan Barat.

6.2 Analisis Mengenai Kritikan-kritikan Terhadap Pengislaman Ilmu Sains

Pengklasifikasian terhadap kritikan-kritikan pengislaman ilmu sains dibuat berdasarkan kecenderungan dan pendekatan yang diambil oleh sarjana-sarjana terhadap pengislaman ilmu sains. Kritikan-kritikan ini diberikan daripada pelbagai perspektif oleh penentang mahupun penyokong pengislaman ilmu sains. Penentang pengislaman ilmu sains khususnya daripada kumpulan pertama, mempunyai kecenderungan melihat bahawa wacana ilmu sains ini tidak akan berhasil dan berjaya. Kritikan-kritikan mereka

bertitik tolak atas dasar pengislaman ilmu sains yang tidak mampu menyelesaikan masalah kemunduran dan menyebabkan umat Islam kian terpinggir di dalam kemajuan arus perdana sains dan teknologi moden masa kini. Hujah mereka dari sudut kepraktikalan sains Islam berdasarkan pandangan asas mereka bahawa sains itu universal, bebas nilai dan mampu menghasilkan produk yang dapat memberikan implikasi secara empirikal dan fizikal. Walaupun masing-masing memberikan hujah berdasarkan perspektif masing-masing, seperti Tibi dan Huff di dalam golongan yang pertama, yang menggunakan pendekatan sosiologi, namun hujah yang diberikan dapat menggugat projek pengislaman ilmu sains ini. Tibi dan Huff memberi kritikan yang membawa kepada penolakan sains Islam, namun begitu mereka tidak memberi cara bagaimana untuk meningkatkan sains Islam, malah tidak bersetuju dengan konsep sains Islam. Ini adalah kerana sokongan mereka terhadap sekularisasi yang dilihat sebagai tunjang bagi modenisasi. Dalam konteks ini, sains Islam yang dilihat sebagai menentang sekularisasi, juga dianggap tidak selari dengan modeniti.

Sementara Hoodbhoy dan Salam yang lebih pragmatik, menekankan bahawa sains moden merupakan instrumen bagi meningkatkan kedudukan sains dan teknologi terutamanya di dalam negara-negara Islam. Hoodbhoy dan Salam memberi kritikan terhadap sains Islam dan membawa penolakan terhadap pengislaman ilmu sains, tetapi kritikan-kritikan mereka juga disusuli dengan cadangan-cadangan alternatif dan usaha untuk meningkatkan kedudukan sains di negara-negara Islam. Mereka sebagai saintis Islam memikul tanggungjawab untuk mengubah persepsi dan pemikiran umat Islam khususnya terhadap sains dan teknologi moden daripada pemikiran yang ortodoks dan sempit terhadap sains kepada pemikiran yang lebih terbuka dan menerima sains untuk kepentingan sejagat. Tanpa menafikan Islam sebagai pegangan dan prinsip hidup mereka, mereka menolak pengislaman ilmu sains sepenuhnya kerana usaha pengislaman ini dilihat sebagai usaha yang boleh membataskan kemajuan sains di

negara Islam. Sains harus diberi kebebasan dari segi intelektual dan pemikiran, dan kongkongan agama hanya akan menghadkan kemampuan dan pencapaian sains di negara-negara Islam. Tanpa melupakan aspek sejarah kegemilangan sains Islam pada tamadun Islam yang lalu, aspek ini harus dilihat memberi inspirasi dan galakan, malah dorongan yang lebih kuat untuk terus maju di dalam sains dan teknologi. Namun begitu, kedudukan sains di negara Islam yang sangat mundur pada masa kini juga perlu lebih diberi perhatian. Walaupun berdasarkan penulisan, mereka dilihat menentang pengislaman ilmu sains, tetapi mereka masih pro sains, dan pada masa yang sama menunjukkan kecenderungan yang tinggi terhadap pembangunan Ummah, dan juga mempunyai komitmen terhadap pemikiran Islam bagi menangani masalah kemunduran umat Islam di seluruh dunia.

Kritikan-kritikan daripada kumpulan kedua pula dilihat walaupun tidak menyokong pengislaman ilmu sains secara jelas, namun kritikan mereka ini dilihat berjaya memberi implikasi terhadap penyebaran wacana ini. Golongan kedua ini mengutarakan kritikan-kritikan terhadap sains Islam tetapi tidak membawa kepada penolakan sains Islam secara sepenuhnya. Penentangan mereka cuma terhadap butiran di dalam pengislaman ilmu dan melihat sains daripada perspektif Islam. Mereka cuba untuk menunjukkan kelemahan-kelemahan di dalam usaha pengislaman ilmu ini dan memberi penyelesaian yang membina bagi mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut. Walaupun kedudukan mereka tidak jelas sama ada sebagai penyokong mahupun penentang pengislaman ilmu sains berdasarkan hasil penulisan mereka, namun yang jelas mereka tidak bersetuju terhadap beberapa pendekatan yang diberikan oleh pengasas-pengasas pengislaman ilmu sains. Mereka dilihat pro Islam, namun kritikan-kritikan yang diberikan menunjukkan bahawa pendekatan-pendekatan di dalam pengislaman ilmu sains ini masih mempunyai kelemahan-kelemahan tertentu yang perlu diatasi, khususnya dari segi rangka kerja pengislaman ilmu yang dicadangkan oleh al-

Faruqi yang menjadi rujukan utama di dalam pengislaman ilmu ini. Kritikan-kritikan yang diberikan mampu meluaskan perspektif bagi meningkatkan keupayaan wacana ini untuk terus berkembang dan dihargai. Namun antara kritikan yang bernas adalah wacana ini mampu memberikan implikasi terhadap transformasi kognitif bagi menangani cabaran modenisasi.

Ringkasnya, kritikan terhadap pengislaman ilmu sains boleh dilihat daripada empat aspek yang utama, iaitu:

- (i) kritikan terhadap isi kandungan pengislaman ilmu sains itu sendiri seperti dari segi epistemologi dan metodologi;
- (ii) kritikan terhadap pendekatan yang digunakan contohnya seperti yang dikritik oleh Tibi terhadap fundamentalis Islam yang inginkan semi-moderniti;
- (iii) kritikan terhadap kerangka kerja dan perancangan pengislaman ilmu sains seperti yang terdapat di dalam dua belas langkah yang diusulkan oleh al-Faruqi yang kurang menekankan peranan ahli tradisional Islam dan tradisi warisan Islam; dan
- (iv) kritikan terhadap aspek pengimplementasian dan masa depan sains Islam seperti yang diujahkan oleh Huff.

Kritikan-kritikan ini secara langsung menunjukkan kelemahan-kelemahan pengislaman ilmu sains termasuklah kelemahan dari segi intelektual yang perlu diatasi.

Intelektual Islam melihat perlunya pembinaan semula ilmu yang bebas daripada pengaruh epistemologi, falsafah dan sains yang berpusatkan Eropah dan Orientalis. Namun begitu, Abaza (2002) melihat bahawa secara keseluruhannya, kualiti akademik yang dihasilkan oleh penyokong projek pengislaman ilmu ini adalah rendah. Jelas Abaza:

Their [the Islamizers] contribution has left a lot to be desired. I recall wandering between the passageways of the International Islamic University of Kuala Lumpur having the sentiment that this institution was a nest breeding a tense social domination. Body, language, dress, religious gestures and inflated ceremony performances were enhanced on the front stage at the expense of genuine intellectualism. In my encounters and meetings with officials and academics in Kuala Lumpur I was struck more by the concern for habitus and ceremony than the substance of what was being said (Mona Abaza 2002: 2-3).

Merujuk kepada pengalaman pengislaman ilmu di Malaysia, agenda ini dijadikan alat untuk memenuhi keperluan dan politik golongan elit dan ahli politik tertentu yang melihat bahawa agenda ini mampu menjadi sandaran kepada mereka di dalam meningkatkan kredibiliti keislaman mereka. Oleh itu, budaya kebergantungan kepada kepimpinan dan sokongan politik secara tidak langsung telah menjadi paradoks dan dilema kepada para pengasas atau golongan yang awal menggagaskan pengislaman ilmu. Di samping itu, mereka juga terbelenggu untuk menyeimbangkan antara peranan dan kehendak di antara golongan sarjana Islam tradisional dan golongan sekular moden di negara masing-masing termasuklah Malaysia. Kelemahan hubungan dan sokongan di antara penyokong pengislaman ilmu, ketiadaan penyokong yang ramai di kalangan rakyat awam secara tidak langsung telah menyebabkan imej agenda pengislaman ilmu mereka tercemar kerana terlalu dikaitkan dengan faktor politik di dalam arus perdana dan memberi kesan kepada 'kualiti' dan 'isi' hasil kerja pengislaman ilmu mereka. Ini juga ada dijelaskan oleh pemikir-pemikir Islam tempatan seperti Osman Bakar dan Shahrir Mohamad Zain yang melihat bahawa faktor politik juga memainkan peranan di dalam mempopularkan pengislaman ilmu sains, tetapi faktor ini tidak membantu di dalam meningkatkan kualiti wacana ini. Menurut Farish A. Noor:

First, as Abaza demonstrates in her chapters on the Malaysian experience, the Islamization of knowledge project was hostage to the need and vicissitudes of realpolitik and the political machinations of statist elites and politicians who saw in it a convenient vehicle to enhance their own Islamic credentials by sponsoring ostensibly "Islamic" educational initiatives in order to boost their own waning Islamic credibility. The Malaysian government's patronage of Syed Naquib al-Attas and ISTAC was, in her view [Abaza], a case of "the 'refeudalization' and institutionalization of an Islam of power" that served the interests of the ruling elit (pp. 89, 92-95, 105). Through a close reading of some of Naquib al-Attas's texts, she notes that his was a view of Islamic knowledge that was firmly rooted in a neo-Sufistic understanding of social strata and hierarchies (pp. 92-93), deeply enmeshed within a culture of patronage and power (pp. 104-105) that suited the interests of the modernizing authoritarian political leadership of Malaysia, then

under the guidance of the Prime Minister Dr. Mahathir Mohamed and his erstwhile deputy Anwar Ibrahim (Farish A. Noor 2003: 3).

Tambahan pula, walaupun agenda pengislaman ilmu ini mendapat naungan dan sokongan serta mempunyai institusi tertentu seperti ISTAC, IIIT, UIAM, malangnya agenda ini masih lagi tidak mampu membawa perubahan paradigma pemikiran arus perdana. Para intelektual Islam yang berjuang di dalam pengislaman ilmu ini pula dianggap sebagai bekerja untuk kerajaan bagi membina kredibiliti Islam kerajaan secara berterusan bagi memperolehi sokongan rakyat. Ini berbeza berbanding dengan pergerakan Islam yang lebih bersifat dasar seperti ABIM dan PAS di Malaysia, di mana pergerakan-pergerakan ini mampu memberi sedikit kesan terhadap kefahaman Islam yang normatif di dalam masyarakat. Namun begitu, penilaian kritikal Abaza lebih berdasarkan kepada analisis struktur yang lebih merujuk kepada struktur kuasa, kawalan dan dominasi dan juga mekanisme untuk pembinaan dan penghasilan ilmu berbanding dengan isi yang dibincangkan di dalam wacana pengislaman ilmu ini. Persoalan utama di dalam buku *Debates on Islam and Knowledge in Malaysia and Egypt: Shifting Worlds* sama ada ilmu boleh diislamkan juga tidak berjawab dan hakikat bahawa penguasaan, pengaruh dan kuasa Barat adalah sesuatu yang tidak boleh dielakkan. (Farish A. Noor 2003: 6-7).

6.3 Kesimpulan:

Berbanding dengan mengambil fokus yang sempit, melihat pelbagai pendekatan di dalam pengislaman ilmu dianggap lebih baik dan mampu membolehkan kritikan daripada perspektif Islam didengar. Kritikan yang wujud memperlihatkan kaitan dan keterlibatan dialog dengan Barat tentang modeniti. Dengan meningkatkan kemampuan di dalam kefahaman berdialog, akan membolehkan kandungan wacana di dalam pengislaman ilmu mengenalpasti kelemahan masyarakat Islam, dan seterusnya modeniti

dapat difahami dengan lebih luas berbanding dengan modeniti yang hanya dikaitkan dengan dominasi ekonomi dan kolonial, idea politik dan rancangan pembangunan.

Kritikan-kritikan pengislaman ilmu yang diutarakan oleh pelbagai pihak menunjukkan bahawa idea ini tersebar luas dan mendapat reaksi yang pelbagai daripada mereka. Hujah-hujah yang ditekankan oleh penyokong pengislaman ilmu mahupun penentang projek pengislaman ilmu ini harus dilihat daripada sudut yang positif bagi mengembangkan lagi seterusnya untuk meningkatkan kefahaman terhadap wacana pengislaman ilmu ini. Perbahasan ini perlu difahami daripada pelbagai sudut contohnya dari perspektif sejarah yang dapat menjelaskan evolusi wacana ini dan bagaimana wacana ini juga terlibat dengan dialog teori sosial Barat (Zaidi 2006). Usaha-usaha sarjana Islam di dalam wacana sains Islam ini menunjukkan dengan jelas akan wujudnya perkaitan di antara teori sosial Barat di dalam perbahasan mereka tentang modenisasi. Secara langsung, perkembangan wacana memberi implikasi terhadap transformasi kognitif di dalam modenisasi.

Wacana pengislaman ilmu ini memerlukan analisis yang amat rapat terhadap tradisi warisan Islam dan tradisi keintelektualan Barat, dan tugas menggali semula sejarah warisan Islam mampu membantu bagi memberi gambaran terhadap ketulenan dan peningkatan kefahaman yang kritikal tentang warisan Islam untuk digunakan di dalam wacana ini. Namun, apabila merujuk kepada kritikan-kritikan yang diberikan, antara yang jelas adalah kelemahan terhadap rangka kerja pengislaman ilmu yang dicadangkan oleh al-Faruqi dan perlunya disemak semula, serta reaksi Islam yang autentik haruslah bermula dengan kefahaman yang mendalam terhadap tradisi warisan Islam dan langkah menguasai al-Quran, di samping memahami ilmu sains moden. Terdapat juga kritikan yang menekankan isu kepraktikalan sains Islam, etika, epistemologi sains Islam yang jelas yang harus diberi perhatian bagi memastikan sains

Islam bukan setakat terhenti di peringkat teori dan perbincangan, tetapi harus dimajukan bagi kepentingan umat manusia amnya.

Di dalam babak seterusnya, penulis akan menyentuh tentang kritikan-kritikan terhadap sains yang dibuat oleh pihak Barat dan Islam dan perbandingan antara keduanya bagi melihat respons terhadap modeniti daripada perspektif Islam dan Barat.