

MELAYU DALAM PERUBAHAN

Mohd Hazim Shah Abdul Murad
drhazim@um.edu.my
Mohd Zufri Mamat
mzufri@um.edu.my
Maisarah Hasbullah
maisara@um.edu.my

Jabatan Pengajian Sains dan Teknologi
Fakulti Sains, Universiti Malaya

Kertas kerja ini akan membincangkan persoalan perubahan yang dialami oleh masyarakat Melayu Islam dari sudut modenisasi masyarakat Melayu, khususnya dari segi ekonomi dan keagamaan. Aspek ini akan dilihat di dalam dua institusi utama, iaitu institusi ekonomi dan institusi keagamaan. Bagi institusi ekonomi, FELDA diambil sebagai kajian kes, dan bagi institusi keagamaan pula, proses modenisasi dilihat telah membawa cabaran baru kepada asas ilmu dan pandangan alam Islam, dan bagaimana cendekiawan Melayu-Muslim tempatan menyahut cabaran tersebut dengan usaha-usaha seperti pengIslaman Ilmu dan pengIslaman sains. Hasil dapatan daripada perubahan kedua-dua aspek perubahan ekonomi dan keagamaan membawa kepada kesimpulan bahawa masyarakat Melayu mempunyai kreativitinya yang tersendiri di dalam menghadapi cabaran modenisasi yang menampakkan ciri-ciri asing terhadap budaya Melayu, tetapi cabaran tersebut berjaya dihadapi tanpa mengorbankan nilai-nilai serta sifat teras budaya Melayu yang mencorakkan jatidiri Melayu itu sendiri.

Kata kunci: Melayu-Islam, modenisasi, sains dan Islam, FELDA, cendekiawan Melayu-Islam

1.0 Pengenalan

Artikel ini akan membincangkan persoalan perubahan yang dialami oleh masyarakat Melayu dari sudut modenisasi masyarakat Melayu, khususnya dari segi ekonomi dan keagamaan.

Masyarakat Melayu mula mengalami proses modenisasi dengan kedatangan pihak British yang telah membawa perubahan di dalam sistem politik, ekonomi, pentadbiran dan pendidikan, hingga membawa kepada penubuhan sebuah negara-bangsa, dan berbentuk institusional. Di dalam hal ini, kita akan melihat dengan lebih mendalam proses modenisasi masyarakat Melayu dalam dua institusi utama, iaitu institusi ekonomi dan institusi keagamaan.

Bagi institusi ekonomi kita akan mengambil sebagai kajian kes, perubahan ekonomi yang dilalui oleh masyarakat Melayu dengan penubuhan FELDA, dan bagaimana ianya berselangkait dengan perubahan-perubahan berkaitan seperti perubahan nilai, sikap, pemikiran, teknologi dan sebagainya, di mana perubahan ekonomi merupakan pemangkin kepada satu siri perubahan yang berturutan. Bagi institusi keagamaan pula, kita akan melihat bagaimana proses modenisasi telah membawa cabaran baru kepada asas ilmu dan pandangan alam Islam, dan adanya system pendidikan Barat yang berteraskan rasionalisme dan empirisisme, di mana ilmu sains merupakan kemuncak pencapaian sistem ilmu tersebut. Di sini kita akan melihat bagaimana cendekiawan Melayu-Muslim tempatan menyahut cabaran tersebut dengan usaha-usaha seperti pengIslaman Ilmu dan pengIslaman sains. Akhir sekali, kami akan menyimpulkan bahawa masyarakat Melayu mempunyai kreativiti yang tersendiri di dalam menghadapi cabaran modenisasi yang menampakkan ciri-ciri asing terhadap budaya Melayu, tetapi cabaran tersebut Berjaya dihadapi tanpa mengorbankan nilai-nilai serta sifat teras budaya Melayu yang mencorakkan jati diri Melayu itu sendiri.

2.0 Pemodenan masyarakat Melayu melalui FELDA

Isu pemodenan Melayu boleh dilihat melalui usaha institutional seperti yang dilakukan FELDA. Melalui dasar pembangunan luar bandar oleh kerajaan, FELDA bertindak sebagai satu agen bertanggungjawab membawa pembangunan dan modenisasi kepada masyarakat Melayu malah usaha ini dianggap sebagai satu program penyusunan semula masyarakat yang berjaya (Baydar, White, Simkins dan Babakol, 1990: 97). Peranan yang dimainkan oleh FELDA dalam melaksanakan pembangunan dan pemodenan kawasan luar bandar menjadi satu contoh yang baik untuk menerangkan keadaan tersebut. FELDA dilihat menjadi penghubung kepada usaha kerajaan untuk meningkatkan sosioekonomi masyarakat luar bandar melalui bidang pertanian (Drabble, 2000). Sektor pertanian menjadi teras kepada ekonomi Malaysia terutamanya sekitar tahun 1960-an sebelum menunjukkan kejatuhan pada tahun 1970-an. Memandangkan sektor pertanian menjadi penyumbang yang besar kepada ekonomi dan mempunyai hubungan rapat dengan usaha pembangunan penduduk terutamanya di kawasan luar bandar dan menjadi alat utama untuk membasmi kemiskinan, sektor ini diberikan perhatian yang serius oleh kerajaan (Samuel, Halim dan Ong, 1999). Dalam konteks pembangunan luar bandar di Malaysia, FELDA yang pernah mendapat bantuan dari Bank Dunia sebanyak RM 40 billion boleh dilihat bertindak sebagai agen pembangunan dan pemodenan dan dianggap berjaya dalam meningkatkan status sosio-ekonomi dan pembangunan kemanusiaan bagi golongan itu (Rich, 1994).

Sebenarnya perkembangan dasar, halatuju dan fokus sektor pertanian negara boleh juga dilihat sebagai kesan langsung hasil daripada dasar rancangan pembangunan negara. Penubuhan FELDA sendiri misalnya, adalah hasil daripada perubahan atau evolusi polisi pertanian yang mendokong aspirasi rancangan pembangunan yang turut mengambil kira keperluan kemajuan golongan masyarakat terutamanya luar bandar.

2.1 Kemiskinan, kemunduran dan beban sosial

Masalah kemiskinan dan kemunduran masyarakat luar bandar boleh dilihat sebagai motivasi awal penubuhan FELDA pada 1 Julai 1956 di bawah Ordinan Kemajuan Tanah (*Land Development Ordinance*) 1956 yang mempunyai beberapa fungsi utama. Antara fungsi dan peranannya termasuklah melakukan pembangunan tanah dengan memberi bukan sahaja penekanan kepada pembangunan daripada aspek ekonomi malah juga kepada aspek pembangunan sosial. Sejak penubuhannya pada tahun 1956, telah banyak cabaran yang dihadapi FELDA dalam usaha untuk menjayakan agenda pembangunan kawasan luar bandar. Usaha pembangunannya ini dilihat bukan sahaja tertumpu kepada aspek pembangunan ekonomi dan fizikal malah lebih dari itu memberi penekanan juga kepada aspek sosial. Ini dapat dilihat apabila penubuhan FELDA antara lain adalah bertujuan untuk menyelesaikan masalah kelaparan tanah (*land hunger*) di kalangan penduduk luar bandar.

Melalui Rancangan Lima Tahun Ke-2 matlamat ini digariskan dengan melaksanakan satu program pembangunan '*Land for the Landless*' untuk tujuan memberi pemilikan tanah kekal kepada golongan itu (Gould 1969). Dalam usia yang sudahpun mencecah 50 tahun, FELDA mempunyai sejarah yang panjang. Seperti yang telah dinyatakan sebelum ini, FELDA adalah cetusan mangkin atau mekanisma dalam membawa pembangunan dan modenisasi di kawasan luar bandar. Satu yang nyata ialah penubuhan FELDA adalah merupakan satu tindakbalas kerajaan ketika itu dalam menyelesaikan masalah sosioekonomi penduduk luar bandar terutamanya kaum Melayu. Tanah-tanah rancangan FELDA 'sengaja' dibuka bagi mengatasi masalah-masalah tersebut. Penubuhan FELDA juga dilihat sebagai penghubung antara kawasan luar bandar dan kerajaan pusat dalam merangka bentuk dan keperluan pembangunan kawasan itu (Susan dan Aziz, 1983). Usaha membawa masuk dan menempatkan peneroka di tanah-tanah rancangan ini juga dilihat bagi memenuhi keperluan ekonomi FELDA. Melalui sektor pertanian seperti industri sawit, peneroka diserap ke dalam satu sistem ekonomi yang besar sebagai 'pekerja ladang' dan dari masyarakat tradisional (kampung), mereka berubah kepada 'masyarakat industri'; dalam konteks

ini mungkin lebih tepat untuk mengatakan bahawa masyarakat yang lahir hasil dari proses tersebut adalah satu ‘masyarakat perladangan’ (*plantation society*). Proses membawa masuk masyarakat Melayu ke sektor perladangan atau pertanian seperti ini bermula dengan adanya keperluan buruh dalam sektor itu sejak dari zaman penjajahan British lagi dan ini bolehlah dilihat sebagai satu usaha pemodenan masyarakat itu. Sektor pertanian terutamanya perladangan bolehlah dikatakan sebagai ‘laluhan’ yang menghubungkan masyarakat Melayu kepada dunia ekonomi moden. Ia tidak sahaja tinggal sebagai ‘laluhan’ malah menjadi ‘gerbang’ kepada banyak perkara misalnya apabila penglibatan masyarakat Melayu ke dalam sektor ini sebagai pekerja atau buruh (*plantation worker/wage worker*) dilihat sebagai satu bentuk mobiliti sosial yang secara langsung membawa kepada perubahan dari segi sosial dan politik masyarakat tersebut (Wan Zawawi, 1998: 53). Membawa masuk masyarakat Melayu ke dalam sistem ekonomi dengan cara begini adalah berupa ‘jalan pintas’ kepada usaha meningkatkan ekonomi dan seterusnya pemodenan mereka (Wan Zawawi, 1998: 8). Ia juga berperanan sebagai batu loncatan (*leap-frog*) kepada transformasi masyarakat kampung kepada masyarakat industri.

2.2 Ekonomi moden dan perubahan masyarakat Melayu

Untuk perbincangan yang lebih khusus, sebuah tanah rancangan FELDA telah dipilih sebagai kajian kes iaitu Felda Semarak Jengka 15, Pahang. Felda Semarak terletak dalam wilayah Jengka yang merupakan gugusan FELDA terbesar di Malaysia terletak di negeri Pahang Darul Makmur. Gugusan Jengka juga dikenali sebagai Segitiga Jengka kerana kedudukannya yang meliputi tiga daerah iaitu Temerloh, Jerantut dan Maran. Felda Semarak merupakan satu diantara 25 tanah rancangan yang berada di dalam Gugusan Jengka dan dibuka sekitar tahun 1975 dan mempunyai seramai 385 keluarga peneroka. Dalam konteks pemodenan yang dibawa melalui pembangunan tanah rancangan oleh FELDA, masyarakat peneroka di Felda Semarak telah mengalami perubahan dari aspek penyusunan semula masyarakat, rasionalisasi pentadbiran, system kerja moden dan perubahan nilai. Ini dilihat sebagai perubahan berturutan hasil daripada perubahan sistem ekonomi daripada tradisional kepada sistem ekonomi moden di tanah rancangan.

Penyusunan semula masyarakat

Perkembangan industri kelapa sawit telah membuka ruang kepada keperluan tenaga buruh yang tinggi di dalam sektor tersebut. FELDA membuka tanah-tanah rancangannya dengan menempatkan peneroka-peneroka yang datang dari pelbagai latarbelakang sebagai pekerja di ladang-ladang selain dilihat sebagai satu agenda menyusun semula masyarakat itu dari segi ekonomi dan sosial (Fong, 1985). Di kawasan kajian, peneroka bekerja sebagai petani, nelayan atau hanya melakukan kerja-kerja kampung sebelum menyertai tanah rancangan ini malah ada di kalangan mereka tidak mempunyai sebarang pekerjaan sebelum menyertai tanah rancangan.¹ Masyarakat luar bandar mengisi peranan sebagai peneroka dalam memenuhi sistem ekonomi moden di tanah rancangan. Oleh itu, penubuhan tanah rancangan dengan menempatkan masyarakat Melayu yang sebelum ini tinggal di kampung-kampung dilihat sebagai respons kerajaan untuk mengeluarkan golongan tersebut daripada kepompong kemiskinan dan kemunduran dengan meningkatkan taraf ekonomi mereka. Peneroka di kawasan kajian misalnya, telah mencapai taraf ekonomi yang baik dari segi peningkatan pendapatan berbanding sebelum mereka menyertai tanah rancangan apabila ada antara mereka yang dahulunya hanya berpendapatan sebanyak RM 200 sebulan memperoleh pendapatan lebih RM 3000 pada masa sekarang.²

Masyarakat di tanah rancangan boleh dilihat sebagai satu masyarakat 'industri' dan ini difahami dengan melihat kepada sistem ekonominya kerana peneroka sebenarnya berada dalam satu rangkaian ekonomi moden walaupun mereka mungkin jauh terpencil. Bagaimanapun penyusunan semula masyarakat ini tidak juga lari daripada satu lagi tujuan utamanya iaitu untuk memenuhi keperluan ekonomi dengan menempatkan peneroka sebagai pekerja di ladang-ladang milik FELDA. Impak senario ini sebenarnya besar kepada masyarakat peneroka. Peneroka dilihat melalui satu perubahan iaitu berubah dari sistem ekonomi tradisional di kampung-kampung kepada sistem ekonomi moden di tanah rancangan yang turut mendorong kepada modenisasi fizikal, rasionalisasi pentadbiran dan pengurusan dalam masyarakat mereka. *Rasionalisasi pentadbiran* Penubuhan tanah-tanah rancangan dilihat sebagai satu kaedah untuk menyediakan sumber tenaga manusia yang mencukupi sebagai pekerja di ladang-ladang kelapa sawit milik FELDA. Dengan adanya tanah rancangan, sistem pengeluaran kelapa sawit boleh dilakukan dengan lebih cekap. Untuk tujuan itu, FELDA menempatkan kakitangannya di setiap tanah rancangan untuk memastikan pentadbiran dan pengurusan berjalan lancar. Tekanan daripada pasaran terbuka dalam sistem ekonomi moden mendorong satu bentuk pentadbiran yang lebih bersistem.³

Di kawasan kajian, rasionalisasi pentadbiran dapat dilihat apabila sistem pentadbirannya disusun mengikut peranan dan tugas di tanah rancangan bermula dengan seorang pengurus, seorang penyelia dan dibantu oleh kakitangan pentadbiran yang lain seperti penyelia ladang dan pembantu tadbir.⁴ Ini dapat dilihat dengan wujudnya pembahagian tugas yang khusus seperti yang boleh dilihat melalui carta organisasinya. Pihak pentadbiran FELDA memainkan peranan penuh dalam menentukan dasar dan polisi tanah rancangan berhubung pekerjaan mahupun aspek social masyarakat peneroka. Mempunyai sistem pentadbiran seperti ini memudahkan pihak pentadbiran untuk menggerakkan dan mengawal masyarakat peneroka di tanah rancangan. Kesan atau pengaruh industri kelapa sawit di tanah rancangan tidak terhad hanya kepada pihak pentadbiran FELDA malah masyarakat peneroka juga mengalami pemodenan daripada aspek birokrasi apabila wujudnya jawatankuasa dan persatuan di tempat mereka. Peneroka, penerokawati dan belia di Felda Semarak melibatkan diri misalnya dalam Jawatankuasa Kemajuan Kampung (JKK), Persatuan Wanita dan Persatuan Belia.⁵

Persatuan-persatuan dan jawatankuasa ini mempunyai fungsi sebagai penghubung antara masyarakat peneroka dengan pihak pentadbiran dan bertindak sebagai saluran kepada mereka untuk melibatkan diri dalam proses membuat keputusan dalam masyarakat mereka.⁶ *Sistem kerja moden* Pengurusan pengeluaran kelapa sawit di tanah rancangan turut dilakukan dengan cara yang moden iaitu kerja berjadual dan menepati masa untuk meningkatkan produktiviti. Ini bertujuan supaya FELDA berupaya bersaing dalam pasaran terbuka dalam ekonomi moden. Keperluan ini dilihat mempengaruhi cara atau kaedah peneroka berkerja di tanah-tanah rancangan. Sebagai contoh, mereka perlu mematuhi '*standard operation procedure*' yang dikeluarkan oleh FELDA melalui manual pengurusan ladang. Keadaan ini membawa kepada perkongsian maklumat pertanian dan ini dilakukan melalui proses penyebaran atau '*diffusion*' di mana kakitangan seperti penyelia ladang bertindak sebagai 'penyampai' dan peneroka sebagai 'penerima' sepertimana yang disifatkan oleh McGinn (1999) sebagai hubungan antara '*message sender*' (penyelia) dan '*recipient*' (peneroka). Proses penyebaran ini dilihat mempengaruhi dan menentukan cara peneroka melakukan kerja-kerja di ladang iaitu kerja mula dilakukan secara berjadual dan mengikut masa. Ini juga dilihat sebagai kesan penyebaran pengetahuan inovasi S&T yang memberi bentuk menyeluruh kepada masyarakat.⁷

Di kawasan kajian, kerja berjadual dapat dilihat apabila peneroka melakukan kerja-kerja membaja empat kali setahun dan meracun rumpai dua kali setahun. Contoh yang lebih jelas untuk melihat bagaimana S&T mewujudkan sistem kerja moden dalam masyarakat mereka ialah melalui kerja-kerja penuaian kelapa sawit. Peneroka perlu menuai kelapa sawit mengikut pusingan 20 hari satu pusingan dan ini bertujuan untuk memastikan kelapa sawit yang dituai benar-benar matang. Selepas dituai, kelapa sawit perlu dihantar ke kilang dalam tempoh 24 jam untuk diproses dan ini bertujuan untuk mengelakkan pembentukan *Free Fatty Acid* (FFA) yang boleh merendahkan mutu perahan kelapa sawit. Atas dasar ini juga, peneroka diletakkan dalam sistem blok di tanah-tanah rancangan untuk membolehkan kerja-kerja di ladang kelapa sawit dapat dilakukan mengikut jadual dan menepati prosedur pengeluaran.⁸ Jadi di sini jelas menunjukkan bahawa masyarakat peneroka telah mula berasimilasi dengan S&T.

1 Temubual dengan En. A. Hamid Bin Mohd Ali, Pengurus FELDA Semarak Jengka 15, Pahang pada 27 Mac 2009, jam 10 pagi di Pejabat FELDA Semarak Jengka 15.

2 Berdasarkan kajiselidik yang telah dijalankan di Felda Semarak, Jengka 15 pada September 2009.

3 Dalam hal ini Weber misalnya menjelaskan bahawa usaha sesuatu organisasi untuk terus bersaing dan memenuhi keperluan ekonomi dengan merasionalkan pentadbirannya boleh diterangkan melalui apa yang dipanggil sebagai '*bureaucracy*' (birokrasi). Birokrasi dianggap sebagai satu bentuk pentadbiran yang lebih rasional dan efisien untuk memastikan sesuatu organisasi mencapai matlamatnya melalui kaedah pentadbiran yang lebih fokus dan khusus. Pentadbiran yang birokratik adalah menepati '*formal rationality*' yang difahami sebagai tindakan untuk membuat jangkaan, perkiraan dan pertimbangan yang praktikal dan objektif dalam memperoleh hasil yang konsisten dan memenuhi matlamat (Morrison, 2006).

4 Temubual dengan En. A. Hamid Bin Mohd Ali, Pengurus FELDA Semarak Jengka 15, Pahang pada 27 Mac 2009, jam 10 pagi di Pejabat FELDA Semarak Jengka 15.

5 *Ibid.*

6 Ini juga menunjukkan bahawa masyarakat peneroka turut mengalami pemodenan daripada aspek 'mempunyai darjah keterlibatan membuat keputusan' dalam masyarakat. Ciri pemodenan ini bertepatan dengan apa yang dinyatakan oleh Lerner (1968) apabila mentakrifkan masyarakat moden sebagai satu masyarakat yang mempunyai peranan dalam menentukan halatuju dan pergerakan masyarakat mereka melalui penglibatan membuat dasar dan polisi dalam masyarakat. Walaupun ini tidaklah bermakna masyarakat peneroka mempunyai kuasa penuh untuk menentukan keputusan ke atas masyarakat mereka tetapi sekurang-kurangnya ia dilihat sebagai satu cara untuk menyampaikan suara mereka kepada pihak pentadbiran FELDA.

7 Perkara ini berkisar tentang persoalan mengenai teknologi sebagai faktor penentu perubahan masyarakat menepati penjelasan seperti yang dianjurkan oleh prinsip '*technological determinism*' (TD) yang menyatakan perubahan sesuatu masyarakat itu ditentukan oleh inovasi S&T (McGinn, 1999).

8 *Ibid.*

Pemodenan dan pengekalan nilai tradisional

Proses membawa masuk masyarakat Melayu luar bandar ke tanah-tanah rancangan memperlihatkan perubahan daripada segi bentuk dan ciri masyarakat. Peneroka datang dari pelbagai latarbelakang dan ini membawa kepada campuran penduduk yang memberi bentuk dan ciri masyarakat yang baru. Dilihat dari aspek hubungan sosial, hubungan antara peneroka dan kakitangan FELDA memperlihatkan hubungan yang berasaskan kepada hubungan profesional antara pekerja dan majikan. Hubungan ini bolehlah dikenali sebagai hubungan antara '*trainers*' dan '*participants*' (McClelland, 1969) atau 'message sender' dan 'recipient' (McGinn, 1991) dan lahir dari satu medium iaitu 'ekonomi'. Jika di dalam masyarakat tradisional, hubungan sosial mungkin diasaskan kepada hubungan kekeluargaan dan persaudaraan, tetapi hubungan sosial yang baru ini wujud atas dasar profesional dalam ekonomi moden. Hubungan sosial seperti ini bolehlah digambarkan dan difahami dengan melihat hubungan yang wujud antara individu di bandar-bandar besar yang menjadi pusat kepada kegiatan ekonomi; hubungan sosial mereka misalnya hanya atas dasar 'juruwang bank dengan pelanggan' atau 'peniaga dengan pelanggan'.

Namun, dalam kes kajian ini, walaupun masyarakat 'dikumpulkan' atas dasar memenuhi dan menggerakkan satu system ekonomi moden melalui industri kelapa sawit, hubungan sosial masyarakat tersebut menunjukkan keunikannya yang tersendiri. Masyarakat di tanah rancangan tersebut juga mempunyai hubungan sosial dalam bentuk lain. Ini dapat dilihat apabila peneroka menjalin hubungan yang baik sesama mereka dan juga dengan kakitangan dalam aktiviti-aktiviti sosial lain seperti sukan, kebudayaan dan agama. Pengurus misalnya; yang bertindak sebagai penyampai atau penyalur maklumat inovasi dalam sistem ekonomi moden di tanah rancangan, turut dijemput untuk menghadiri kenduri kahwin atau majlis cukur jambul (menyambut kelahiran bayi) yang diadakan oleh peneroka. Di sini jelas menunjukkan bahawa masih ada nilai tradisional yang dikekalkan dalam proses modenisasi ini. Dalam kes modenisasi yang dilakukan oleh FELDA, ia dilihat mengambil beberapa ciri tradisional apabila daripada segi hubungan sosial, masih memperlihatkan hubungan yang lebih dari bersifat profesional semata-mata kerana majikan turut memberi tumpuan secara menyeluruh kepada bukan sahaja pembangunan fizikal dan ekonomi malah juga daripada aspek sosial. Hubungan sosial seperti ini mungkin wujud dalam bentuk modenisasi yang prosesnya adalah diatur dan dirancang.

Perlu difahami bahawa pemodenan masyarakat Melayu adalah satu proses yang dilakukan pertamanya; dengan bergantung kepada usaha dan peranan kerajaan dan keduanya; oleh peranan dan sifat asas ekonomi (Abdul Rahman, 2002). Jika dilihat dalam kes pemodenan oleh FELDA, ia bolehlah dikatakan mengambil bentuk yang pertama iaitu dilakukan melalui usaha dan peranan kerajaan. Oleh itu tidak hairanlah sekiranya hubungan sosial masyarakat di kawasan kajian masih menampakkan ciri-ciri tradisional. Kes-kes pengekal nilai-nilai tradisional dalam proses modenisasi seperti ini memang sesuatu yang sangat menarik untuk dibincangkan. Justeru, kepercayaan bahawa modenisasi itu semestinya diikuti dengan perubahan nilai yang menuntut kepada kesediaan bertoleransi dengan nilai-nilai tradisional mungkin memerlukan penelitian dan penilaian semula. Jika faham Marx, Durkheim, Weber atau Habermass yang menyatakan bahawa modenisasi itu melibatkan perubahan keseluruhan aspek masyarakat termasuk nilai (Eisenstadt, 2000) diterima, bermakna perbincangan kita terhenti disini. Dalam kes modenisasi yang dilakukan oleh Felda sendiri, kelihatannya ia mengambil bentuk instrumental dan pada masa yang sama masih mengekalkan norma tradisional.

Pengekalan nilai tradisional dalam konteks modenisasi di kawasan kajian ditunjukkan melalui dapatan yang diperolehi hasil kajiselidik daripada aspek personaliti moden di kalangan peneroka.⁹ Daripada kajiselidik yang dijalankan, didapati peneroka memenuhi sebahagian besar personality tersebut iaitu memenuhi ciri-ciri dari aspek ‘keterbukaan dan kesediaan terhadap perubahan’ dan ‘aspirasi’. Ini ditunjukkan apabila peneroka misalnya mempunyai pandangan yang baik terhadap usaha pembangunan dan pemodenan yang dilakukan FELDA serta mempunyai aspirasi yang tinggi terhadap pendidikan anak-anak mereka. Bagaimanapun, dari segi ‘kepercayaan’ mereka masih berpegang kepada konsep ‘nasib dan takdir’ ataupun “qada’ dan qadar”. Ini memberikan satu respons yang agak menarik iaitu mereka moden dari satu sudut; ekonomi dan industrialisasi, tetapi masih ‘tradisional’ dari sudut yang lain; nilai dan kepercayaan. Oleh itu, boleh disimpulkan bahawa modenisasi yang dialami oleh masyarakat peneroka ini menunjukkan keunikannya yang tersendiri. Mereka moden dari aspek ekonomi tetapi pada masa yang sama masih mengekalkan beberapa ciri dan nilai tradisional.

9 Untuk bahagian ini sebanyak 240 kajiselidik diedarkan kepada peneroka di kawasan kajian pada September 2009. Terdapat dua perspektif utama personaliti moden seperti yang digariskan oleh Inkeles (1974) iaitu perspektif analitikal (*analytical perspectives*) dan perspektif topikal (*topical perspectives*). Perspektif analitikal menyentuh tentang perubahan nilai individu dari beberapa aspek seperti keterbukaan kepada pengalaman baru, kesediaan terhadap perubahan sosial, pendapat dan pandangan, masa, kemampuan, perancangan, kepercayaan, kemahiran teknikal dan harga diri (*dignity*) sementara perspektif topikal pula menyentuh aspek persaudaraan dan kekeluargaan, hak-hak wanita, kawalan kelahiran, agama, usia (*aging and the aged*), politik, komunikasi, kepenggunaan, susunan sosial dan komitmen kerja.

3.0 Melayu Dalam Perubahan di dalam institusi keagamaan.

Terkandung di dalam persoalan ‘pembaharuan’ orang Melayu-Muslim yang akan dibicarakan di dalam bahagian ini adalah perubahan di aspek pemikiran khususnya dikalangan golongan profesional Melayu-Muslim. Rasionalnya golongan ini dipilih untuk ditonjolkan perubahan pemikiran mereka berkaitan dengan kefahaman agama Islam dan hubungannya dengan sains, kerana golongan ini merupakan produk pendidikan moden yang terbit daripada proses modenisasi. Ilmu sains moden merupakan tunjang utama modeniti, dan untuk membangunkan negara Malaysia sebagai negara maju menjelang 2020, sains dan teknologi dilihat sebagai medium yang terbaik untuk merealisasikan hasrat nasional ini. Aspek pembaharuan pemikiran yang diterangkan di dalam bahagian ini dapat dilihat dengan lebih jelas melalui pemikiran empat tokoh sarjana Melayu-Muslim tempatan yang terpilih yang mempunyai latar belakang di dalam bidang sains dan mendapat pendidikan di Barat yang akan membincangkan mengenai hubungan di antara Islam, sains dan modeniti yang juga seringkali dibahaskan melalui wacana pengIslaman Ilmu dan pengIslaman ilmu sains.

Pengislaman ilmu merupakan satu gerakan revolusi epistemologi bagi mengatasi masalah kemunduran Ummah yang disebabkan oleh dominasi ilmu Barat yang sekular. Pengislaman ilmu sains lebih merujuk kepada gerakan Islamisasi ilmu yang lebih khusus di dalam bidang sains. Tokoh-tokoh yang dimaksudkan adalah Prof. Emeritus Dato’ Osman Bakar, Prof. Dr. Shaharir Mohamad Zain, Allahyarhamah Prof. Dr. Khalijah Mohd Salleh dan Prof. Datin Dr. Azizan Baharuddin. Corak pemikiran mereka yang digambarkan melalui hasil-hasil karya mereka menggambarkan respons mereka terhadap modeniti dan satu bentuk inovasi ilmu khususnya di dalam perbincangan mengenai penerimaan sains moden dan konsep modeniti yang lebih kritikal tanpa mengorbankan identiti dan tradisi Islam yang sedia mengakar di dalam masyarakat Melayu sejak sebelum Tanah Melayu mencapai kemerdekaan lagi.

3.1 Prof. Emeritus Dato’ Osman Bakar

Tokoh pertama yang akan dikupas pemikirannya adalah Osman Bakar. Beliau kini merupakan pengarah di Sultan Omar ‘Ali Saifuddin Centre for Islamic Studies (SOASCIS), Universiti Brunei Darussalam. Beliau mendapat pendidikan di Barat antaranya di Woolwich Polytechnic, London University di dalam bidang Matematik, dan kemudian menyambung pendidikan di peringkat sarjana di dalam bidang logik di Bedford College, London University.

Namun demikian, oleh kerana minat yang mendalam di dalam falsafah Barat dan pemikiran Islam, beliau telah menyambung pelajaran di Temple University di peringkat Ijazah Doktor Falsafah di dalam bidang falsafah sains Islam di bawah penyeliaan Seyyed Hossein Nasr. Osman Bakar merupakan tokoh di dalam pengIslaman ilmu sains yang penting di peringkat tempatan dan juga antarabangsa, dan merupakan antara perintis yang menubuhkan Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI), iaitu sebuah organisasi bukan kerajaan yang mengambil pendekatan akademik di dalam usaha Islamisasi ilmu yang dianggotai oleh ahli-ahli yang mempunyai latar belakang sains dan teknologi. Pendekatan yang digunakan oleh beliau di dalam mengkaji hubungan antara sains dan Islam adalah melalui pendekatan sejarah dan falsafah di dalam wacana pengIslaman ilmu sains. Oleh yang demikian, beliau melihat bahawa bentuk sains yang dikembangkan di dalam tamadun Islam mempunyai ciri-ciri yang berbeza dengan sains moden dilahirkan bermula pada abad ke 17 selepas berlakunya revolusi saintifik yang telah mengubah wajah sains menjadi lebih sekular.

Di dalam membincangkan hubungan antara sains dan Islam, beliau merujuk kepada 'sains Islam' sebagai sains yang dipupuk di dalam budaya dan tamadun Islam, dan sains sebegini layak dianggap sains Islam kerana mempunyai kaitan dengan prinsip asas Islam iaitu prinsip Tawhid yang mempunyai kaitan dengan prinsip-prinsip metafizik, kosmologi Islam, psikologi, epistemologi dan etika Islam. Perbezaan utama di antara sains yang wujud pada zaman tamadun Islam dan sains moden seperti yang diketengahkan oleh beliau di dalam *Tawhid and Science* (2008) antaranya daripada aspek metodologi yang digunakan di dalam mengkaji alam ini. Sains moden hanya mengkaji alam ini secara lahiriah dan menafikan ilmu yang tidak boleh dicerap secara empirikal. Sedangkan sains Islam mempunyai metodologi yang lebih komprehensif kerana tidak menafikan sumber intuisi dan al-Quran sebagai sumber ilmu yang boleh diyakini. Walaupun demikian, sains Islam masih mempunyai beberapa persamaan ciri-ciri kaedah mendapatkan ilmu dengan sains moden contohnya daripada segi kerasionalan, penggunaan kaedah saintifik yang juga telah menyumbang kepada perkembangan sains Islam. Kefahaman tentang perbezaan dan persamaan ini amat penting bagi membolehkan saintis Muslim memahami perbezaan epistemologi dan keterbatasan ilmu di dalam sains moden kerana ilmu sains moden tidak mampu mencerp ilmu diluar batasan kemampuan pancaindera sedangkan sifat ilmu itu berdasarkan perspektif Islam adalah lebih menyeluruh termasuklah ilmu metafizik yang tidak mampu dicerap oleh pancaindera manusia.

Sains tradisional dan sains moden berbeza daripada beberapa perkara, contohnya daripada aspek pemilihan premis dan kaedah sains, tetapi selagi kedua-duanya di dalam disiplin sains, struktur teori yang dihasilkan adalah sama. Oleh itu, di dalam usaha kita membina hubungan antara sains dan Islam di dalam konteks kontemporari, kefahaman tentang ciri dan asas sains tradisional di dalam sejarah dan memahami asas serta ciri sains moden akan membantu membolehkan kita mengintegrasikan hubungan di antara kedua-duanya. Di dalam membentuk kesatuan antara sains dan pengetahuan spiritual, perlu difahami bahawa konsep sains merupakan pengetahuan yang objektif, tersusun dan teratur tentang alam tabii dan bukanlah semata-mata disumbangkan oleh pemikiran moden sahaja. Sains juga berkembang dengan amat baik di dalam peradaban-peradaban pra-modern seperti Peradaban Cina, India dan Islam. Namun begitu, sains pra-modern ini berbeza daripada sains moden dari segi tujuan, metodologi, sumber inspirasi dan andaian-andaian falsafah mereka tentang manusia, ilmu, realiti alam dan hubungannya dengan bentuk ilmu yang lain. Sains tidak terpisah daripada ilmu spiritual dan mempunyai hubungan organik. Daripada perspektif peradaban Islam, ilmu spiritual merujuk kepada ilmu tentang ilmu ketuhanan dan prinsip tauhid, dan ilmu ini merupakan bentuk ilmu tertinggi serta mempunyai kedudukan matlamat teratas di dalam intelektual. Alam ini dikaji bukan sahaja daripada aspek fizikal, malah alam juga dianggap sumber ilmu spiritual dan metafizik. Alam dianggap “kitab kedua” yang mengandungi *ayat-ayat* (tanda-tanda) Tuhan disamping kitab al-Quran yang bersifat kekal sebagai sumber ilmu yang menunjukkan kesatuan di antara sains dan ilmu spiritual.

3.2 Prof. Dr. Mohd Shaharir Mohamad Zain

Tokoh pemikir Melayu Islam kedua yang akan diterangkan di dalam artikel ini adalah Prof. Dr. Shaharir Mohamad Zain, dan tokoh ini amat terkenal di dalam pengislaman ilmu sains khususnya di dalam bidang Matematik dan Fizik. Beliau kini merupakan seorang fellow penyelidik kanan di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya (UM) dan juga bekas profesor di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Beliau juga merupakan seorang tokoh akademik yang mendapat PhD di dalam bidang matematik fizik dari La Trobe University. Kecenderungan beliau berkecimpung secara serius di dalam pengislaman ilmu sains sejak tahun 1970an. Konsep pengislaman ilmu menurut perspektif Shaharir, lebih kepada menilai sains yang kita gunakan sekarang mengikut perspektif Islam.¹⁰ Langkah pengislaman ilmu melibatkan dua langkah utama iaitu menilai ilmu sains semasa seperti juga yang diilhamkan oleh al-Attas yang merujuk pengislaman ilmu kontemporari. Ilmu kontemporari tidak semestinya ilmu yang baru, tetapi lebih kepada ilmu yang masih digunakan sehingga sekarang contohnya seperti teori

Newton.¹¹ Di dalam langkah ini, proses pengislaman ilmu yang terlibat adalah menilai teori daripada perspektif Islam. Langkah yang kedua adalah memperbaiki teori tersebut setelah mengkritiknya daripada perspektif Islam. Beliau menegaskan bahawa mengkritik teori tetapi bukan berdasarkan perspektif Islam atau hanya berdasarkan perspektif ilmu sahaja yang tidak dibina berdasarkan Islam, kritikan teori tersebut bukanlah dianggap sebagai pengislaman ilmu.¹² Ini kerana orang Barat sendiri mengkritik ilmu mereka, tetapi kritikan yang dilontarkan oleh mereka mengikut perspektif mereka sendiri yang tidak sesuai dengan perspektif Islam. Langkah kedua ini merupakan langkah yang paling sukar kerana selepas mengkritik, kita perlu memperbaiki teori tersebut ataupun menggantikan teori tersebut dengan teori yang baru yang selaras dengan perspektif Islam.¹³ Selain agenda pengislaman ilmu, beliau juga terlibat aktif di dalam wacana etnosains, etnoteknologi dan pemribumian ilmu sains di Malaysia bagi mengungkapkan agenda sains dan teknologi di dalam konteks tempatan. Beliau percaya sains dan teknologi perlu diberi acuan berdasarkan kepada nilai-nilai dan budaya tempatan serta kepentingan bahasa Melayu sebagai bahasa ilmu sains tidak boleh dipinggirkan.

Kefahaman ini amat penting untuk menggambarkan bahawa tamadun dan bangsa Melayu juga mempunyai banyak ilmu sains tersendiri yang harus dipelajari dan dikembangkan berdasarkan paradigm berteraskan nilai-nilai Islam. Pengajian yang berbentuk etnosains ini seperti yang dilakukan oleh Shaharir, yang mengkaji warisan sains Melayu merupakan tugas yang wajar dan boleh digunakan sebagai pembina identiti sesuatu bangsa pada masa kini dan masa hadapan. Salah tanggapan terhadap bidang kajian sebegini, contohnya dianggap tidak relevan dengan keadaan kontemporari harus diperbetulkan. Walaupun klasifikasi pseudosains atau protosains ini di dalam kerangka ilmu tradisional dan tidak diiktiraf sebagai sains tersendiri, ini tidak bermakna kajian sebegini tiada nilai. Walaupun dari segi kandungan ilmu sebegini tidak lagi diterima kerana kita sudah mempunyai sistem lain yang digunapakai, tetapi ini tidak bermakna ilmu etnosains ini tidak mempunyai sebarang kepentingan.

10 Temubual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.

11 Temubual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.

12 Temubual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.

13 Temubual dengan Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain pada 23 Januari 2009, jam 10.30 pagi di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Yang dianggap silam boleh dihidupkan semula di dalam bentuk yang baru, begitu juga dengan ilmu daripada kajian sebegini. Ilmu etnosains ini bertapak di atas paradigma yang berbeza dengan paradigma sekarang, seperti dari segi sistem nilai, cara mengkonsepsikan alam yang lebih organik dan lebih holistik. Contoh yang mudah adalah berdasarkan sistem teknologi Melayu yang mempunyai unsur kerohanian dan lebih organik. Kesedaran ini amat penting bagi membolehkan pembudayaan sains dan teknologi yang lebih serasi dengan budaya dan konteks lokal di samping meningkatkan kreativiti dan keupayaan rakyat Malaysia mengungkapkan sains dan teknologi bagi kepentingan pembinaan bangsa Melayu yang lebih kukuh di peringkat tempatan mahupun antarabangsa. Proses pembinaan sains berdasarkan pandangan alam Melayu-Islam inilah yang beliau istilahkan pempribumian sains Melayu yang juga merupakan bentuk penterjemahan pengislaman sains di alam Melayu.

3.3 Prof. Dr. Khalijah Mohd Salleh

Tokoh pemikir Melayu Islam yang seterusnya adalah Allahyarhamah Prof. Dr. Khalijah Mohd Salleh. Beliau merupakan seorang profesor wanita di dalam bidang fizik daripada Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Beliau mendapat pendidikan fizik di University of California Davis, USA dan Kent University di England. Walaupun beliau mempunyai kepakaran di dalam bidang fizik, namun beliau banyak menjalankan penyelidikan dan penerbitan yang menghubungkan sains dengan masyarakat dan budaya. Usaha murni ini bertujuan untuk membangunkan masyarakat Melayu berasaskan sains dan teknologi yang selaras dengan budaya dan tradisi Islam. Beliau menganggap sains dan teknologi adalah alat pembangunan yang penting dan pada masa yang sama, tidak meminggikan dimensi sosial di dalam perkembangan sains dan teknologi di Malaysia.

Beliau amat peka dengan masalah masyarakat Melayu yang terpinggir di dalam arus perkembangan sains dan teknologi semasa, dan atas kesedaran inilah, beliau cuba untuk menjadikan platform pendidikan sains sebagai landasan terbaik untuk memperbaiki kelemahan masyarakat Melayu, khususnya dikalangan pelajar-pelajar Melayu Islam di universiti. Beliau cuba menerapkan paradigma sains tauhidik di dalam pembelajaran sains dan teknologi bagi memastikan perkembangan sains dan teknologi di Malaysia lebih seimbang daripada aspek pembangunan fizikal dan spiritual. Sains dan teknologi diakui sebagai alat pembangunan sosial yang baik, tetapi tidaklah sehingga mengabaikan kualiti hidup masyarakat Melayu yang menekankan aspek ketuhanan.

Sains tauhidik yang ditekankan oleh beliau merujuk kepada sains yang berpandukan paradigma tauhid yang mempunyai tiga entiti asas iaitu hubungan antara manusia yang berperanan sebagai hamba dan khalifah Allah, alam yang tidak terpisah daripada aspek kerohanian, serta Allah selaku pencipta manusia dan alam. Sains tauhidik ini mempunyai orientasi yang berbeza dengan sains moden yang dianggap sekular dan bebas nilai yang boleh meninggalkan kesan yang negative terhadap masyarakat Islam. Oleh yang demikian, paradigma tauhidik ini penting untuk dijadikan sebagai model di dalam memberi panduan, mencorakkan serta membentuk aktiviti sains. Di dalam usaha memahami alam ini, beliau amat menekankan al-Quran sebagai sumber ilmu yang wajib dirujuk bagi mengetahui dan memberi panduan kepada manusia, dan digunakan untuk meningkatkan kefahaman ilmu sains berdasarkan perspektif Islam. Khalijah menganggap aktiviti sains sebagai sesuatu yang boleh meningkatkan kesedaran dan penghargaan manusia terhadap alam, dan dengan itu membawa manusia kepada Tuhan dan kehidupan beragama.

Kegiatan sains haruslah tertakluk kepada peraturan beretika dan disinilah terletak kesepaduan antara peranan manusia sebagai khalifah dan sebagai hamba yang mematuhi syariah. Konsep sains tauhidik ini cuba diterapkan bermula di bilik darjah, dan diperkenalkan sebagai model sains alternatif kepada pelajar bagi membolehkan pengintegrasian di antara sains dan Islam lebih mudah berlaku. Proses ini diharapkan akhirnya mampu membudayakan sains di Malaysia mengikut 'acuan sendiri' yang lebih bersifat seimbang antara keperluan jasmani, rohani, ekonomi dan sebagainya. Pembudayaan sains dan teknologi yang lebih baik diharapkan dapat memacu perkembangan dan memastikan masyarakat Melayu Islam mempunyai daya intelektual dan kefahaman sains yang tinggi serta mampu membangunkan sains dan teknologi berpandukan paradigma tauhid. Sebagai seorang wanita profesional, kegiatan beliau mempunyai kaitan dengan cabaran wanita berdepan modeniti, kerana cabaran modeniti juga melibatkan golongan profesional seperti pensyarah dan sebagainya. Usaha yang dilakukan oleh beliau khususnya di dalam bidang sains boleh menjadi contoh bagaimana seorang wanita Muslim profesional menghayati kehidupan moden berdasarkan amalan Islam, dan berjaya mengungkapkan idea sains tauhidik di dalam profesional dan kehidupan seharian mereka. Ini merupakan manifestasi respons tokoh ini terhadap modeniti dan bagaimana menghadapi keadaan moden berdasarkan identiti Islam.

3.4 Prof. Datin Dr. Azizan Baharuddin.

Tokoh pemikir Melayu Islam yang terakhir yang ingin dibincangkan di dalam bahagian ini adalah Prof. Datin Dr. Azizan Baharuddin. Beliau juga mempunyai latar belakang pendidikan sains dari Barat, iaitu di dalam bidang biologi dari University of Tasmania, Australia, dan kemudian menyambung pengajian di dalam bidang falsafah sains dari University College London. Beliau kini merupakan timbalan pengarah di Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM), dan beliau juga pernah menyandang jawatan pengarah di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya (UM). Apabila menyentuh isu pengharmonian di antara sains dan teknologi, isu ini juga tidak dapat lari daripada isu pengislaman ilmu. Azizan mengakui bahawa beliau merupakan antara sarjana tempatan yang berjuang atas dasar pengislaman ilmu walaupun di bawah ‘banner’ atau ‘label’ yang lain iaitu melalui konsep sains yang mapan atau *sustainability of science*. Pendekatan yang digunakan oleh beliau mungkin agak berbeza dengan sarjana Islam yang lain, namun tidak dinafikan, beliau mempunyai alasan yang tersendiri mengapa beliau berjuang menggunakan pendekatan ini.¹⁴

Pengislaman sains juga kini sudah ada di bawah modul kemapanan bagi mengurus perdanakan sains Islam.¹⁵ Contohnya di dalam Piagam Bumi telah memperkatakan tentang budaya tempatan atau pribumi dan platform ini boleh digunakan untuk memajukan sains Islam. Sains Islam perlu bergerak di bawah modul ini bagi membolehkan agenda sains Islam berdepan dengan dunia bukan Islam dan konsep pembangunan mapan yang digunakan oleh *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation* (UNESCO) boleh menjadi wadah memperkayakan ilmu dengan nilai kemanusiaan seperti yang dilakukan oleh *World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology* (COMEST). Oleh itu, beliau berpendapat bahawa kita mesti memperbaharui apa yang dimaksudkan dengan sains Islam dan mengutarakan sesuatu yang baru bagi membantu memperluaskan konsep sains Islam ini.¹⁶ Contohnya menerusi kemapanan sains yang mana sekiranya bidang sains tulen

14 Temubual Prof Azizan Baharuddin, pada 2 Mac 2009, jam 3.00 petang di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya

15 Azizan Baharuddin, di dalam *Forum Sains Islam: Pemangkin Peradaban Ummah*, anjuran Institut Islam Hadhari, UKM, bertempat di Bilik Senat, UKM pada 18 Mac 2009.

16 Azizan Baharuddin, di dalam *Forum Sains Islam: Pemangkin Peradaban Ummah*, anjuran Institut Islam Hadhari, UKM, bertempat di Bilik Senat, UKM pada 18 Mac 2009

ingin memberi penyelesaian kepada masalah manusia, perlu menjalinkan kerjasama dan komunikasi lebih kerap dengan pihak yang bukan di dalam sains tulen, seperti sains sosial. Sekiranya tiada kerjasama ini, akan tiada dimensi spiritual dan kerohanian di dalam sains dan di sinilah ruang untuk penggunaan kekuatan konsep sains Islam yang cuba dilibatkan bagi memenuhi tuntutan kehendak Allah. Bagi ‘mengarus perdanakan’ sains Islam ini, perlu juga kita menggunakan ‘bahasa’ atau ‘wacana’ yang digunakan oleh orang sekular seperti kecerdikan spiritual bagi mengisi keperluan kerohanian di dalam wacana tersebut.¹⁷ Ramai saintis Islam tidak dapat melihat kerelevanan agama di dalam sains. Oleh itu, bagi menarik minat golongan ini, beliau cuba membawakan konsep ‘mengempirikalkan spiritual dan mengspiritualkan sains’ atau ‘mengempirikalkan keagamaan dan mengagamakan sains’ (*empirisizing sprituality and spiritualizing science*).

Beliau menghuraikan bahawa pendekatan ini cuba mensaintifikkan pemikiran tentang agama atau mengambil ilmu sains untuk memahami agama, dan juga mengspiritualkan sains yakni cuba memasukkan nilai-nilai kerohanian ke dalam sains. Terdapat masalah dengan agama di dalam sains kerana kurangnya kemahiran dalam mengkoordinasi kumpulan pelbagai agama serta kumpulan sekular dan *humanist*, usaha meningkatkan kualiti pendidikan keagamaan masih rendah dan perlunya pembangunan mapan berteraskan perhubungan sains dan agama. Masalah sains diberi perhatian di dalam gagasan yang digunakan di dalam sains, teknologi dan inovasi (STI) dan di UNESCO di mana ada kumpulan yang menuju ke arah ESTI (*Ethics, Science, Technology and Innovation*)¹⁸ dan salah satu manifestasi kumpulan ini adalah melalui bidang bioetika. Beliau juga melihat bahawa bidang bioetika ini merupakan penterjemahan daripada perluasan konsep pengislaman ilmu ini secara praktikal di peringkat antarabangsa dan tempatan.¹⁹ Isu etika dan sains dan teknologi itu kini menjadi agenda penting UNESCO yang ingin meminimalkan kesan negatif sains dan teknologi dan memaksimumkan etika saintis itu sendiri dan menerusi perspektif Islam, al-Quran menjadi sumber penerangan dan maklumat yang diperlukan oleh manusia, kerana sains dan teknologi hanya mampu menjelaskan apakah alam dan bagaimana ia berfungsi tetapi tidak soalan kenapa alam itu mesti dipelihara dan kenapa manusia dicipta serta bagaimana (etika) manusia harus bertindak terhadap alam tersebut (Azizan Baharuddin 2007: 61).

17 Azizan Baharuddin, di dalam *Forum Sains Islam: Pemangkin Peradaban Ummah*, anjuran Institut Islam Hadhari, UKM, bertempat di Bilik Senat, UKM pada 18 Mac 2009

18 Temubual Prof Azizan Baharuddin, pada 2 Mac 2009, jam 3.00 petang di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya dan di dalam Azizan Baharuddin. 2007. Sumbangan Agama Terhadap Pembangunan Insan Melalui Sains dan Teknologi: Perspektif Worldview Al-Quran. *Malaysian Journal of Science and Technology Studies*. Vol 5. m.s 57.

19 Temubual Prof Azizan Baharuddin, pada 2 Mac 2009, jam 3.00 petang di Pusat Dialog Peradaban, Universiti Malaya

Analisis Pemikiran Tokoh-tokoh Melayu Islam terpilih.

Daripada huraian di atas berkaitan dengan pemikiran tokoh-tokoh sarjana Melayu Islam tempatan, penulis cuba memaparkan pemikiran sains Islam bagi menangani isu Islam, sains dan modeniti khususnya di Malaysia yang menyentuh kepada penglibatan aspek pemikiran sarjanasarjana Islam tempatan bagi menangani cabaran kontemporari modenisasi melalui wacana sains Islam. Sarjana-sarjana Melayu Islam yang dikaji melihat betapa pentingnya untuk menangani cabaran-cabaran modeniti yang timbul secara berterusan, contohnya cabaran terhadap aspek ilmu dan epistemologi khususnya di dalam ilmu sains tabii yang terlalu didominasi oleh Barat, yang boleh mengakibatkan penjajahan mental dan spiritual orang Islam serta pergantungan sepenuhnya terhadap ilmu Barat. Cabaran-cabaran sebegini perlu dihadapi bagi mempertahankan kepentingan tradisi ilmu yang berteraskan fahaman Islam supaya pembangunan dan pencapaian sains dan teknologi di Malaysia mampu menyeimbangkan di antara keperluan pembangunan material dan spiritual.

Penciptaan sains dan teknologi tanpa “roh kerohanian” hanya akan menjadikan pembangunan di Malaysia pincang, dan seterusnya mengancam pembangunan yang lebih holistic yang diimpikan oleh orang-orang Islam. Terdapat tiga persamaan utama di dalam pemikiran wacana sains Islam yang diketengahkan oleh mereka. Persamaan yang pertama adalah percubaan mereka untuk membuktikan bahawa sains Barat tidak lagi dapat diterima pakai kerana kelemahan-kelemahan sains Barat itu sendiri. Bentuk penolakan mereka terhadap sains moden adalah sarjana Islam tempatan menolak pandangan alam Barat terhadap sains yang bertentangan dengan pandangan alam Islam, dan penggunaan sains dan teknologi yang tidak beretika, dan kemudian mereka cuba memberikan kritikan-kritikan falsafah di dalam hujah-hujah mereka. Namun begitu, pada masa yang sama, tidak dinafikan di peringkat praktikal, mereka masih menerima sains dan teknologi untuk pembelajaran di sekolah, universiti dan lain-lain. Mereka juga menekankan bahawa bentuk pendekatan sains menurut perspektif Islam yang lebih tulen sifat Islamiknya, dan juga mendedahkan bahawa sains kontemporari menurut perspektif Barat tidak boleh terus digunakan di dalam pembangunan sains mengikut acuan kita sendiri khususnya pembangunan sains di Malaysia. Selain itu, persamaan kedua iaitu mereka cuba mengintegrasikan perspektif ilmu sains dan juga perspektif Islam khususnya di dalam menangani isu-isu sains seperti isu etika dan sistem nilai yang melibatkan natijah penggunaan sains dan teknologi itu sendiri, isu paradigma dan kerangka sains menurut perspektif Islam dan isu-isu ini juga timbul bertitik tolak dengan kritikan sains daripada perspektif Barat seperti kritikan yang menunjukkan bahawa sains tidak lagi neutral,

objektif dan bebas nilai serta dipengaruhi oleh budaya masyarakat tertentu, dan kritikan kritikan lain, dan seiring dengan perkembangan falsafah sains ini, sarjana-sarjana Islam juga turut serta di dalam mengemukakan kritikan-kritikan terhadap ilmu sains kontemporari, tetapi berasaskan perspektif Islam. Bentuk pengintegrasian sains dan Islam adalah dari segi falsafah, sarjana-sarjana Islam menolak aspek epistemologi sains Barat, tetapi di peringkat praktikalnya, mereka masih lagi menerima sains Barat. Mereka tetap sedar akan kelemahan-kelemahan sains Barat yang diaplikasikan contohnya di dalam pendidikan dan penyelidikan sains, namun mereka cuba memasukkan komponen etika Islam di dalam pengaplikasian sains Barat. Di bahagian ini, pengintegrasian antara sains dan agama juga melibatkan aspek budaya (*cultural accomodation*). Persamaan ketiga ialah tahap perbincangan pemikiran di dalam wacana sains Islam mereka bukan lagi di tahap dasar seperti yang berkaitan dengan falsafah sains yang banyak dipengaruhi oleh kritikan sains oleh Barat, kini sarjana Islam masing-masing cuba terus mendalami dan menunjukkan bahawa wacana sains Islam tidak lagi boleh dianggap terhenti setakat ini setelah lebih 30 tahun dibincangkan di dalam dunia akademik.

Terdapat usaha untuk menterjemahkan sains Islam ke dalam bentuk yang lebih konkrit walaupun sekiranya dilihat dari segi penterjemahan sains Islam ke dalam bentuk yang lebih praktikal adalah berbeza di antara satu sama lain. Usaha ini dapat dilihat menerusi percubaan Azizan Baharuddin menerusi sains Islam di bawah label kemampanan beliau serta penglibatan sains Islam di bawah ini di peringkat antarabangsa di dalam UNESCO, Shahrir Mohamad Zain dengan usaha etnosains dan pemribumian ilmu sains, Khalijah Salleh yang cuba menterjemahkan paradigma tauhidik ke dalam sistem pendidikan sains dan juga penekanan Osman Bakar bahawa sains Islam masih lagi terus hidup di dalam bidangbidang tertentu seperti astronomi, perubatan Islam dan lain-lain lagi. Masing-masing percaya bahawa sains Islam ini bukanlah sekadar satu perbincangan kosong yang tidak mempunyai sebarang implikasi yang berguna kepada masyarakat. Namun begitu, terdapat juga perbezaan di dalam intipati dan kandungan wacana sains Islam yang dibincangkan oleh sarjana-sarjana Melayu Islam tempatan dan ini menunjukkan kepelbagaian di dalam memperkembangkan wacana sains Islam ini. Perbezaan-perbezaan ini dapat dijelaskan melalui huraian pemikiran-pemikiran sarjana Islam tempatan yang terpilih seperti yang di atas. Kandungan pemikiran sains Islam Osman Bakar lebih terarah kepada aspek sejarah dan falsafah sains sehinggakan definisi sains Islam yang ditekankan beliau juga menjurus kepada faktor sejarah.

Begitu juga Shaharir Mohamad Zain yang menekankan isu pemribumian sains dan pembinaan sains bentuk baru dan definisi sains Islam yang dikemukakan menekankan aspek kritikan terhadap ilmu sains Barat dan seterusnya usaha untuk menerbitkan bentuk ilmu sains yang baru yang selari dengan perspektif Islam. Sementara itu, Khalijah yang amat peka dengan kedudukan sains dan teknologi orang Melayu sangat konsisten memperjuangkan usaha sains Islam melalui pendidikan tauhidik yang memerlukan kajian di dalam bidang kemasyarakatan dan aktiviti penyelidikan sains tabii supaya sains dan teknologi yang terhasil berpandukan paradigma tauhid mampu menjadi alat untuk pembangunan sosial bagi meningkatkan kualiti kehidupan orang Melayu. Selain itu, Azizan pula melihat isu pengharmonian sains dan agama sangat penting bukan sahaja di kalangan orang Islam, malah kepada seluruh manusia secara amnya. Tanpa pengharmonian hubungan sains dan agama, akan wujud krisis, contohnya seperti krisis yang dialami pada alam sekitar. Bagi menangani krisis sebegini, menuntut kepada pengharmonian hubungan sains dan agama melalui pendekatan yang lebih holistik, dan manifestasi usaha ini boleh diterjemahkan melalui usaha pengislaman ilmu sains. Isu krisis alam sekitar contohnya, bukanlah suatu krisis yang bersifat lokal sahaja, malah krisis ini juga merupakan satu masalah yang bersifat global, dan memerlukan penghayatan dan kesedaran di peringkat tempatan dan antarabangsa. Di atas kesedaran inilah, Azizan melihat bahawa wacana kemapanan sains mampu menjadi medium untuk menyuarakan kebimbangan dan keprihatinan beliau terhadap krisis-krisis sebegini yang disebabkan kepincangan sains dan teknologi moden. Huraian mengenai pemikiran sarjana-sarjana Melayu Islam memperlihatkan respons mereka terhadap sains, Islam dan modeniti. Namun yang jelas adalah asas penolakan sarjanasarjana ini terhadap sains moden dan modeniti Barat hanya berlaku di peringkat epistemologi sains moden dan modeniti Barat yang tidak selari dengan prinsip-prinsip Islam.

Bibliografi

- Azizan, B. 2007. Sumbangan Agama Terhadap Pembangunan Insan Melalui Sains dan Teknologi: Perspektif Worldview al-Quran. *Malaysian Journal of Science and Technology Studies*. 5: 57-70.
- Khalijah Mohd Salleh. 2008. "Issues in the Islamisation of Natural Science." Kertas kerja dibentangkan di dalam Bengkel Pendidikan Sains Tauhidik anjuran Institut Islam hadhari dan Jabatan Agama Islam Selangor (JAIS), Disember.
- Osman, B. 2008. *Tawhid and Science: Islamic Perspectives on Religion and Science*. Edisi Kedua. Shah Alam: Arah Publications.
- Shaharir, M. Z. 1998. "Towards A Quantum Leap in the Development of Islamic Science in Malaysia." Di dalam *Islam: Science and Technology*, disunting oleh Anuar Ab Razak dan Abu Bakar Abdul Majeed, 47-76. Kuala Lumpur: Institute of Islamic Understanding Malaysia.

