

## Ulasan Buku

### **REHLAH KE DUNIA SAINS ISLAM PURWANTO BERSAMA AYAT-AYAT SEMESTANYA**

Shaharir b.M.Z.

Universiti Malaya, Malaysia

Sains Islam dapat disaksikan menerusi beberapa rehlah (musafir dan belajar) menuju ke zaman Tamadun Islam atau taman-taman sains masa kini yang dibina oleh para sarjana yang beroleh kaedah sains baru yang diistilahkan sebagai kaedah sains Islam atau pengislaman/Islamisasi sains sejak 1970-an dahulu. Kaedah sains Islam ini, terutamanya di segi falsafah atau landasannya/faundasi-nya dihamparkan oleh Nasr (sejak tahun 1964), al-Faruqi (dengan karya terkenal *Islamisation of Knowledge* 1982 dan diterjemah kepada bahasa Melayu Indonesia 1987(?) dan Malaysia 1991), al-Attas (dengan karya terkenal *Islam and Secularism* 1978 yang diterjemah ke dalam bahasa Melayu Indonesia 1981 dan terjemahan baharunya *Islam dan sekularisme* oleh Khalif Muammar terbitan PIMPIN, Bandung, 2011), *Ijmal* (diketuai oleh Sardar yang cukup banyak karyanya sejak 1980-an dan sekurang-kurangnya sembilan buah bukunya diterjemah ke dalam bahasa Melayu Indonesia atau Malaysia), dan Golshani (yang lebih sering mengistilahkan hasilnya pengislaman sainsnya sebagai sains teis dan cukup banyak karyanya walaupun yang terkenal ialah *Philosophy of Science from the Qura'nic Perspectives*, 1989 dan *Issues in Islam and Science*, 2004 yang kedua-duanya diterjemah ke dalam bahasa Melayu Indonesia). Selain daripada itu ada pula individu penegak sains moden menerusi *al-Qur'aan* (yang diistilahkan sebagai Bucailleis oleh *Ijmalis* atau *I'jazis* oleh pengarang di dunia Arab, contohnya dalam Guessoum 2011, *Islam's Quantum Question Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*, terbitan Touris, London); dan penggerak massa sains Islam menerusi Islamisasi/pengislaman sains seperti MAAS (di Aligarh, India), ASASI (di Malaysia), dan *the Islamic Academy* (UK), dan *Commision for Scientific Miracles of the Qur'an and Sunnah* di bawah *World Muslim League* khusus untuk penonjolan dan promosi jenama sains Islam menerusi Bucailleisme atau *i'jazisme*.

---

Penulis untuk dihubungi:

riramzain@yahoo.com

ISSN 1985-6296 ©Pusat Dialog Peradaban

Purwanto adalah seorang sarjana besar Indonesia di bidang fizik zarah/nukleus/mekanik quantum yang nisbi baru yang ternyata sedang menempa namanya di dalam arena sains Islam atau pengIslaman/Islamisasi sains dan pada 2008 beliau menintakan segala kegiatannya selama ini di dalam sebuah buku yang berjudul “*Ayat-Ayat Semesta. Sisi-Sisi Al-Quran Yang Terlupakan*”, terbitan Al Mizan, Bandung. Makalah ini bertujuan merakamkan rehlah penulis ini terhadapnya.

Buku ini setebal 420-an muka surat (halaman) yang 160-an muka surat daripadanya diisi dengan terjemahannya sendiri terhadap ayat-ayat *al-Qur’an* (selepas ini kami eja *ayaht-ayaht al-Qur’aan*) pilihannya sendiri (ayat kauniyah, selepas ini kami eja *ayaht kawniyaht*) yang katanya sejumlah 1,108 *ayaht* (mengikut Pendahulunya di muka surat 29) yang kemudian ditapisnya sehingga mendapat 800 *ayaht* yang dianggapnya benar-benar berilmu alam tabii atau *ayaht kawniyaht* sejati. Selainnya, 17 muka surat Pendahuluan dan selebihnya diungkapkannya sebagai “Diskusi Rekonstruksi” yang terdiri daripada beberapa bab (istilahnya Bagian), iaitu Bagian I berjudul Islamisasi Sains, diikuti oleh 4 Bagian yang terdiri daripada bidang sains pilihannya (bidang yang paling hampir dengan kepakarannya), iaitu Astronomi, Relativitas dan Kosmologi, Mekanika Kuantum dan lima judul kecil, tiga daripadanya masih daripada tiga bidang besar di atas, iaitu cahaya, simetri dan campuran perihal matematik, dan satu lagi tentang ikan (agak terkeluar daripada bidang besar di atas). Lima judul kecil itu khusus dibicarakannya daripada perpektif yang diistilahkan sebagai Transedensi. Kerja terjemahan *ayaht-ayaht kawniyaht* itu memang kerja luar biasa mengenangkan beliau seorang fizikawan/fisikawan yang dikira amat jarang di dunia ini yang mampu menterjemah sendiri *al-Qur’aan* seperti beliau. Oleh itu beliau boleh dikatakan memenuhi sifat perlu seorang mujtahid; dan sifat ulama yang termaktub di dalam *al-Qur’aan*, iaitu seorang ilmuwan yang *yaghsyallah* (timbang akan Allah) dan baginya khusus seorang ulama fizik.

Dalam Bagian I, Islamisasi Sains terdapat empat subbagian: Sains Islam, diikuti dengan satu subbagian di bidang kepakarannya, satu subbagian daripada bukan bidangnya dan satu subbagian berkenaan tabii ilmuwan di mana jua tetapi terutamanya di rantau ini (dengan contoh negaranya, Indonesia). Di bawah subbagian Sains Islam, Purwanto mengingatkan pembaca tentang berbezanya sains yang terhasil daripada pemikiran dalam acuan agama Islam, dan oleh itu layak dinamai sains Islam, dengan sains yang terbit daripada pemikiran dalam acuan bukan agama Islam, dominannya dari acuan Barat, maka dirujuk sebagai sains

Barat. Beliau memaparkan tiga rukun (istilahnya “pilar”) sains Islam, iaitu yang diungkapkannya sebagai *prinsip tawhid, aksiologi Islam dan epistemologi Islam*. Berkenaan dengan rukun tawhid itu disebutkan, yang membezakan sains Islam dengan sains moden ialah tentang penerimaan “realitas” (kenyataan/realiti): *sains moden hanya menerima kenyataan (realiti/realitas) benda/materi dan fikiran/pikiran sebagai dua bahan/substansi yang berbeza dan terpisah sepenuhnya*. Beliau tidak pula menyatakan apa yang ada pada sains Islam yang menjelaskan rukun tawhid itu dalam konteks sains Islam. Berkenaan dengan aksiologi Islam, beliau membicarakannya dalam konteks tujuan sains sahaja dan itupun ada tujuan sains Islam tertinggal disebutkan, iaitu berkenaan dengan aspek yang biasanya dianggap sama dengan sains Barat (sebenarnya tidak juga sama), iaitu *daya peramalannya*. Berkenaan dengan epistemologi Islam, benarlah Purwanto menegaskan bahawa *al-Qur’aan* menjadi sumber inspirasi, intelektual dan kerohanian Islam. Namun *ada pernyataan Purwanto tentang epistemologi sains Islam yang mengelirukan*, iaitu apabila beliau menyatakan epistemologi sains Islam ialah epistemologi sains Barat ditambah penerimaan wahyu dan tambah tatakaedah/metodologi *ta’wil*. Pernyataan ini banyak swa-pertentangannya kerana seperti yang dinyatakannya sendiri bahawa sains moden membawa kepada deisisme/deisme. Beliau sepatutnya menjelaskan makna *ta’wil* itu dalam konteks pembinaan sains Islam.

Purwanto membicarakan isu motivasi yang boleh dianggap unsur aksiologi itu. Beliau mengambil tokoh ahli sains Barat Einstein dan tokoh ahli sains Muslim Abdus Salam sebagai bahan bicaranya. Katanya perbezaan motivasi Einstein (mewakili Barat) dan Abdus Salam (mewakili Muslim) dengan katanya Einstein mendapat inspirasi dari fakta empirik/empiris tetapi Abdus Salam mendapat inspirasi dari tawhid. Pernyataannya tentang motivasi Einstein di dalam kerja sainsnya juga tidak berapa tepat kerana Einstein seorang teorist/teoriawan yang motivasinya hanyalah keindahan dan, mengikut pengakuannya sendiri, keinginannya menikmati rasa kerohanian agama kosmik (agama ciptaannya sendiri sahaja). Apa pun, pengambilan Abdus Salam mewakili Muslim di dalam perkara yang dibicarakan, iaitu sains Islam, amatlah tidak kena kerana Abdus Salam terkenal dengan *pendiriannya tentang tiadanya sains Islam* dan kepercayaannya terhadap neutralnya sains moden ini, iaitu boleh memihak kepada sesiapa atau -isme/agama apa sahaja termasuk Muslim/Islam (lihat antologi karangannya di dalam *Ideals and Reality* terbitan *World Scientific* (2<sup>nd</sup> ed), 1987; dan pendahuluannya di dalam buku penentang sains Islam yang masyhur oleh Hoodbhoy P.

1991/1996, “Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas: Antara Sains dan Ortodoksi Islam”, terbitan Mizan, Bandung 1996, terjemahan buku asalnya *Islam and Science. Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality 1991*). Pernyataan Purwanto bahawa sains moden menuju kepada deisisme/deisme memang betul tetapi tidak mencukupi kerana ternyata ramai ahli sains Barat yang sekular, apeduli agama dan paling ramainya ateis. Contohnya, tinjauan 1997 yang dilaporkan dalam *Christian Time Monitor* July 9, 1998; tinjauan lebih baharu dalam buku Guessoum 2011 yang disebut sebelum ini dan juga Shaharir 2011, *Kritikan Teori Kenisbian dan Teori Quantum* terbitan ASASI.

Purwanto juga meletakkan syarat perlu bagi seseorang yang ingin bergiat di dalam “Islamisasi sains” untuk mewujudkan sains Islam itu ialah menguasai bahasa Arab sehingga boleh menterjemah sendiri *al-Qur’aan*. Benarlah demikian, namun ini suatu yang unggul dan tidak bermakna ahli sains (Muslim dan bukan Muslim) yang tiada kelayakan ini tidak boleh bergiat di dalam membentuk sains Islam kini kerana yang perlunya asalkan rukun sains Islam itu didokongi. Ternyata Purwanto memang mempunyai kelayakan unggul ini, tetapi karyanya di dalam buku ini pun banyak yang boleh dipersoalkan seperti yang dihuraikan di bawah ini.

Suatu yang positifnya, Purwanto tidak menyebut secara eksplisitnya *metode/kaedah “Islamisasi sains” yang cukup popular melalui Bucailleisme* atau *i’jazisme* (menegakkan kebenaran sains moden dengan *ayaht-ayaht al-Qur’aan* yang ditafsirkan ke arah itu), atau *Golshanisme* (mendokong sains moden dengan tafsiran daripada perspektif Islam sehingga layak dinamai “sains teis”). Namun di dalam bagian-bagian berikutnya *beliau sering terseret ke kancah Islamisasi popular ini* seperti yang diperlihatkan nanti.

Dalam bicaranya tentang bidang sains pilihannya, kebanyakannya bidangnya atau yang hampir dengan bidang kepakarannya sendiri. Malangnya banyaklah perkara yang rasanya dimusykilkan oleh pembaca yang mahu melihat contoh berlakunya “Islamisasi sains” (selepas ini Islamisasi sering diganti dengan pengIslaman sahaja) menerusi tiga rukun sains Islam beliau itu. Ini dibicarakan dengan lebih terperinci satu persatu di bawah ini. Kami menumpukan kepada bidang fizik/fisik yang utama dahulu.

## **Teori Kenisbian dan Kosmologi**

Dalam Bagian “Relativitas dan Kosmologis” (selepas ini kami pakai Kenisbian dan Kosmologi sahaja), yang dibicarakan di dalam Bagian III

bukunya itu, Purwanto tidak membicarakan isu asas/basik atau isu asasi/fundamental Teori Kenisbian (TKn) dan Kosmologi. Beliau terus membicarakan isu-isu furuk/ranting yang biasa dianggap implikasi daripada TKn sahaja (iaitu isu tafsiran). Oleh itu isu pertama yang dibicarakannya di dalam bidang Kenisbian dan Kosmologi ialah tentang sebuah peristiwa sejarah Islam yang memang sukar difahami fenomenonnya. Biasanya seseorang Muslim yang mahu membicarakan peristiwa ini mengikut perspektif sains moden akan memadankannya dengan TKn. Perkara itu ialah kisah *ashhab al-kahfi* (Sahabat di dalam Gua atau istilahnya “Pemuda al-Kahfi”) yang mengikut sukatan/ukuran masa/waktu masyarakatnya mereka ini berada di dalam gua selama 309 tahun tetapi bagi penghuni gua itu sendiri lamanya beberapa hari sahaja. Purwanto berhujah bahawa perkara pelik yang berlaku ini bukannya akibat Teori Kenisbian Khas (TKnK) kerana tiada siapa pun bergerak, apatah lagi se pantas yang hampir dengan kelajuan cahaya untuk berlakunya kelambatan berjalannya masa/waktu mengikut TKnK itu. Purwanto memang tepat. Beliau seterusnya mengajak sarjana Muslim menyelesaikan masalah ini (mungkin menerusi teori baharu, sebuah teori fizik Islam?). Bagus sekali! Bagaimanapun imbauan beliau itu boleh disambut dengan tiada susah-payahnya menyelidik... atau membina teori baharu lagi kerana seseorang boleh saja *pakai teori Kenisbian Am Einstein!* Dengan teori ini, seseorang boleh berhujah yang perbezaan masa/waktu itu berlaku dengan mengandaikan di dalam gua itu ketumpatan/densitas jisim gua itu amat tinggi sehingga menghampiri tahap Lohong Gelap-Gelembak (atau istilah Purwanto, “Lubang Hitam”) itu lalu masa/waktu di situ amat lambat sekali berjalannya, iaitu senisbah 309 tahun di luar gua dengan tiga hari di dalam gua. Selesai!? Namun ini pun sebenarnya memang boleh dipertikaikan kecuali kita percaya kepada *karaamaht* sahaja sehingga adanya tempat berlaku sedemikian. Kalau begitu nak buat apa rekonsiliasi sains moden dengan peristiwa *karaamaht* ini! Hanya orang berfalsafah Tabiisme atau Naturalisme terhadap sains sahaja yang mahu segala-gala ada penjelasan sainsnya, tiada yang aditabii atau *supernatural*, apatah lagi *karaamaht* dan *mu’jizat*. Golshanis (pengikut Golshani, ahli fizik teori Iran yang terkenal dengan pendirian sains teisnya itu, iaitu pengIslaman sains hanya melibatkan pentafsiran sesuatu sains moden sehingga sesuai dengan Islam seperti yang baru dilakukan tadi) tentu bertegas bahawa *karaamaht* atau ajaib/mirakel pada “Sahabat di Gua” itu sudah tiada lagi kerana situasi itu sudah difahami dengan Teori Kenisbian Am Einstein itu. Oleh itu isu lebih penting dan genting lagi ialah apa gunanya kita bereya-eya mahu memadankan cerita sebegini dengan sains moden ini. Adakah kita mahu

menegakkan benarnya Teori Kenisbian Einstein itu? Kalau itu tujuan kita umat Islam akan terus tertinggal kerana Teori Kenisbian Einstein sedang rancak dikritik dan ingin digantikan dengan teori yang lebih baik lagi khususnya yang, antara lainnya, tidak menjadikan “masa” bersifat seperti di dalam Teori Kenisbian Am Einstein itu kerana, antara lainnya, masa di dalam teori itu yang sebenar sudah hilang sifatnya hingga tidak dapat dibezakan dengan ruang lagi. Sarjana Muslim yang bergiat di dalam pengIslaman fizik/fisik yang sesungguhnya *patut mengkritik TKn itu kerana satu daripada perkara asasi di dalam teori ini ialah “masa” atau “waktu”, sedangkan Islam memang mempunyai konsep masa yang bitara/unik*, (seperti yang ingin ditunjukkan masa sebagai *taqdyr* oleh Iqbal 1934, dalam karya besarnya “*The Reconstruction of Religious Thought in Islam*” yang diulang cetak beberapa kali hingga abad ini dan diterjemah ke dalam bahasa Malaysia Indonesia pertama kalinya 1966 dan yang lebih baharu 2008, berjudul “*Rekonstruksi Pemikiran Agama dalam Islam*”, serta konsep masa Mulla Sadr yang dihuraikan dalam Shaharir 2011 “*Kritikan Teori Kenisbian dan Teori Quantum*” yang mengaitkan masa dan jirim, warna dan bau).

Pandangan Purwanto berkenaan dengan bilangan tahun 300 di tambah sembilan di dalam cerita sahabat di gua ini bertujuan menyatakan nisbah angka ini sesuai dengan nisbah tahun qamariyah dengan tahun syamsiah itu boleh dianggap padanan yang terlampau liar sahaja.

Purwonto terperangkap dengan keinginan mengekalkan Teori Kenisbian (TKn) (dan Teori Quantum (TQ)) di samping panggilan batinnya untuk pengIslaman ilmu. Oleh itu beliau mahu mengekalkan andaian Barat (pemeluk ilmu ini) bahawa sudah terbuktinya TKn menerusi ujikaji/tajrabi/eksperimen yang menunjukkan *cahaya membengkok*, benarnya *alam semesta mengembang* menerusi ujikaji/tajrabi/eksperimen Hubble oleh itu benarlah pula *Teori Deguman/Dentuman Besar* (TDB), dan oleh itu mungkin tidak disedarinya beliau juga secara tidak langsungnya membenarkan *Teori Evolusi* (TEv) Jasmani dan hayat. Semua ini dipaparkan di muka surat 295-307. Jikalau semua teori ini tiada salahnya (dan oleh itu tentunya cocok dengan Islam), sedangkan teori-teori inilah (asasnya TKn, TDB dan TEv selain daripada Teori Quantum) menjadi asas sains moden, maka apa lagi yang tinggalnya pada Muslim untuk bergiat di dalam pengIslaman/Islamisasi sains yang direktorikannya di dalam subbagian “Sains Islam” bukunya itu di muka surat 188-197. Beliau sebenarnya sudah *terseret ke daerah Bucailleis*, iaitu melakukan pengislaman/Islamisasi dengan membenarkan sains moden ini menerusi *ayaht-ayaht al-Qur’aan* sahaja. Ini bertentangan dengan ajaran “Islamisasi

sains” beliau supaya mengkritik sains moden ini (tentunya TKn dan TDB itu) dan yang dibicara secara berasingan, Teori Quantum, menerusi perspektif Islam (pastinya menggunakan *al-Qur’aan* juga). Penyorot buku ini memang telah memulakan kerja sebegini beberapa tahun yang lepas dan dibukukannya baru-baru ini (Shaharir 2011, “Kritikan Teori Kenisbian Einstein dan Teori Quantum”, terbitan Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI)).

Purwanto membuktikan *peristiwa Israk dan Mikraj* (ms. 310-311), sama seperti peristiwa Sahabat di Gua dahulu, tidak boleh dijelaskan dengan menggunakan TKn lalu beliau membuat kesimpulan perlunya kajian selanjutnya tetapi tidaklah pula jelas kajian yang dimaksudkannya itu teori yang lebih baik daripada TKn itu atau hanya kajian tafsiran mengikut perakuan Golshani sahaja. Apa pun rasanya tidak mungkin beliau mahu melihat teori baharu kerana ini bertentangan pula dengan pendirian beliau sebelum ini terhadap kebenaran TKn itu.

Sebenarnya, jika seseorang mahu menegakkan betulnya sains moden ini *seseorang boleh sahaja merasionalkan sesuainya sains moden ini dengan peristiwa Israk dan Mikraj* itu dengan menggunakan TKn Am (menerusi Lubang Cacing) dan teleportasi sahaja. Purwanto membicarakan teleportasi di dalam teori quantum sahaja lalu lupa agaknya untuk memadankannya dengan Israk Mikraj itu. Ini bermakna imbauan Purwanto untuk membuat kajian sains selanjutnya terhadap Israk dan mikraj itu tidak perlu disambut! Namun, seperti yang disebut di atas lagi, tiadalah gunanya kita mempertahankan sains moden sebegini.

## **Teori Quantum**

Purwanto juga mengeyakan *prinsip ketakpastian Heisenberg* di dalam Teori Quantum (TQ) kecuali tafsirannya sahaja yang diimbau (muka surat 328) supaya Muslim membuat kajian selanjutnya. Adakah “*Islamisasi ilmu*” hanya masalah tafsiran sahaja? Golshani, ahli fizik teori Iran yang disebut sebelum ini memang masyhur dengan pendirian sebegini, iaitu sains Islam kini ialah sains tafsiran sains moden ini mengikut perspektif Islam, lalu menghasilkan sains yang diistilahkan sebagai sains teis. Namun Purwanto tidak pula menyatakan perkara ini semasa beliau menjelaskan konsep “Islamisasi sains” itu. Pada penyorot buku ini, *sains teis bukannya Islamisasi/pengIslaman sains* yang sesungguhnya (Shaharir, 2011, “PengIslaman Sains yang Sesungguhnya”, makalah yang dibentang di Seminar Epistemologi Islam di Universitas Syiah Kuala, Aceh pada 10 April 2011. Makalah ini diterbitkan dalam *Jawhar* 2011,

8(182), ms. 75-94 dengan judul “Pengislaman ilmu yang melahirkan ilmu baharu”).

Beliau juga (ms. 329-334) mengeyakan sepenuhnya, dengan beberapa *ayaht al-Qur’aan*, akan konsep *kejadian berpasang-pasang* di dalam TQ sedangkan beliau terlupa membicarakan sebabnya seluruh alam semesta, prinsip ini tidak berlaku, iaitu jumlah jirim dengan antijirim tidak sama banyaknya! Lagi pun mengikut hasil kajian supersimetri/adisimetri, paradigma pasangan zarah menjadikan bilangan zarah permulaan/elementer itu terlampau banyak yang tidak teramali/praktis lagi. Apa lagi jika diterima kajian daripada Teori Tetali (yang dijangka oleh banyak pihak akan menggantikan TKn dan TQ kini langsung tidak kesah zarah.

Bicara tentang *gambar rajah Feynman* (ms. 343-353) juga tiada pengislaman yang sesungguhnya melainkan lebih kepada mengeyakkannya dengan menonjolkan *mistiknya dan keindahannya* sahaja yang cuba disokongnya dengan sebuah *ayaht al-Qur’aan* lagi. Adakah *penonjolan mistik dan indahnya sesuatu unsur sains moden itu suatu pengislaman sains?* Tentunya tidak semestinya! Kegiatan ini sudah dilakukan oleh penulis-penulis popular Barat tanpa rujukan kepada agama apa pun. Jadi, seseorang boleh salin sahaja karya itu dan ikut kaedah Golshani sebagai landasan menyesuaikan dengan Islam sahaja. Habis cerita! Matan ilmu Barat itu tidak juga berubah seupilon (sedikit) pun.

Purwanto nampaknya begitu terpesona dengan *teleportasi kuantum* (selepas ini kami eja quantum) walaupun sarjana besar Barat (selain daripada Einstein sendiri) seperti Hawking dan Penrose yang masyhur itu pun amat menyangsikan perkara ini. Hawking begitu tidak senang dengan implikasi TKn dan TQ akan adanya kembara masa/waktu (atau mesin masa/waktu) yang berhubung rapat dengan teleportasi lalu mengimbau ahli fizik teori supaya memperbaiki teori agar tiada lagi kemungkinan berlakunya kembara masa/waktu (oleh itu menyentuh persoalan teleportasi), bahkan beliau mengesyorkan Terkaan Perlindungan Kronologi untuk menghindari terjadinya fenomenon itu (lihat Chown M. 2007, “*Quantum Theory Cannot Hurt You*” terbitan Faber and Faber). Penrose, dalam buku baharunya yang laris jualan itu, *The Road to Reality* terbitan 2004 oleh Vintage Books menganggap teleportasi itu suatu yang melibatkan persediaan yang lama dan amat sukar tercapai sehingga beliau memperkenalkan konsep baharu yang diistilahkan *quanglement* (daripada *quantum mechanics + entanglement*) atau bolehlah distilahkan semula di dalam bahasa kita sebagai *quangsut* (drp. quantum + gusutan) atau *kuambelit* (drp. kuantum + belitan) yang beliau belum dapat membinanya lagi dan berharap dapat dilakukan menerusi teori twistor



beliau itu. Seperti Purwanto sebut, kejayaan setakat ini hanya menteleportasi foton tunggal sejauh sekitar satu setengah kilometer. Sudahlah begitu, manusia ada kira-kira  $10^{27}$  atom dan entah apa lagi unsurnya yang masih belum difahami, iaitu rohani dan keinsafan bahkan pemikiran yang perlu diteleportasikan bersama-sama dengan bersitarijuta/beroktilion atom itu menjadi zirijuta/ zilion unsur agaknya yang perlu diteleportasi itu adalah terlampau mengkhayal-khayal sehingga jauh sekali daripada kemungkinan berjayanya teleportasi manusia. Entah mengapa Purwanto begitu yakin dengan teleportasi manusia dalam masa terdekat ini sehingga sudah berani membicarakan teleportasi quantum dengan penyertaan sebilangan *ayaht al-Qur'aan*. Jikalau benar-benar ada sarjana Muslim yang sedang membina teleportasi manusia dan mendapat motivasi atau ilham daripada *ayaht-ayaht al-Qur'aan*, ini mungkin tidaklah bersifat Bucailleis memerihalkannya, tetapi boleh menjadi khayalan dalam pengIslaman sains. Namun setakat ini, setahu kami, tiadalah pembina teori teleportasi itu yang beroleh motivasi atau inspirasi daripada *al-Qur'aan*! Kenapa kita menempelnya bereya-eya pula?

Di dalam membicarakan *zarah permulaan/elementer* (ms. 362-370), Purwanto menerima sepenuhnya *model piawai/baku zarah* sedangkan para sarjana Barat sudah mengkritik hebat model ini malah sedang membina model baharu sama sekali menerusi Teori Tetali. Mungkin Purwanto tetap mahu mempertahankan teori zarah itu kerana ikatan mesranya dengan teori itu. Namun ada juga sesuatu yang menariknya yang dilontarkan oleh beliau di sini kerana beliau memaparkan bagaimana beliau beroleh ilham daripada *al-Qur'aan* untuk meneruskan kajian hierarki *jisim quark dan lepton* yang dihipotesiskannya terdiri daripada tiga tingkat itu. Beliau malah membawa unsur etnosains yang mahal, iaitu bahasa (dan di sini diutarakannya bahasa Jawa dan Jepun), di dalam penjanaan sains. Ini menjadi unsur pengIslaman ilmu yang baik walaupun perkara yang dibangkitkannya, jisim quark dan lepton, jika terjawab pun tidaklah akan memberi suatu paradigma sains yang baharu tentang atom kerana pada asasnya beliau sudah menerima paradigma teori atom kini, dan beliau cuma ingin memperluaskannya lagi sahaja. PengIslaman Ilmu sepatutnya menjanjikan paradigma ilmu yang baharu! Untuk mencapai hasrat ini, beliau sepatutnya berani menggunakan (mencari jalannya) *al-Qur'aan* dan/atau teori *jawhdar* dan '*aradh* yang dibicarakannya di Bagian awal bukunya itu (ms. 198-203) untuk mengkritik teori atom kini (termasuk model piawai) itu. Malangnya beliau mengambil jalan mudah sahaja, iaitu beliau tidak menonjolkan apa-apa pertentangan teori *jawhdar* dan '*aradh* itu dengan teori atom kini,

malah dikatakannya ada kesamaannya dan judul bicaranya pun begitu positif kepada teori atom sekarang, “Mekanika Kuantum Asy’ariyah”. Pada hal (mengikut Adamson P. & Taylor R. C. 2007, *The Cambridge Companion to Arabic Philosophy*, terbitan CUP) teori *jawhdar* dan ‘*aradh* memang pernah didokongi oleh ahli sains Eropah sejak abad ke-14 M lagi tetapi hanya memuncak sejak abad ke-16 hingga ke-17 atas nama terjemahannya, mulanya Latin, *substantia* untuk *jawhdar*, kemudian diPeranciskan kepada *substante* dan diInggeriskan kepada *substance* ; manakala ‘*aradh* diLatinkan dan diPeranciskan masing-masingnya kepada *accidere* dan *accidente* yang kemudian diInggeriskan sebagai *accident*. Falsafah *mutakallimun* muncul pada pertengahan abad ke-17 M di Eropah dan falsafah al-Ghazally/Algazel diperkenalkan sebagai istilah *ocasio* dalam Latin yang di-Peranciskan sebagai *occasioinnelisme* (dan kemudiannya diInggeriskan sebagai *occasionalism* yang memang disebut oleh Purwanto) apabila sarjana Eropah berusaha meleraikan kekusutan dengan dualisme Descartes tentang minda-jirim (yang tidak serasi dengan ajaran Islam) itu. Prinsip sebab-musabab *mutakallimun*, diperkenalkan oleh sarjana Perancis sebagai “*causes occasionnelles*” (diterjemah kepada Inggeris sebagai “*occasional cause*”). Mungkinkah teori monad ciptaan Leibniz itu juga dipengaruhi oleh teori *jawhdar-‘aradh* ini? Semua ini perlu diselidiki lagi dalam konteks sebabnya Barat meninggalkan teori jirim Tamadun Islam dan menggantikannya dengan teori monad dan kemudiannya dengan teori Dalton dan seterusnya teori atom kini. Dalam keadaan begini, bagaimana boleh teori atom kini, iaitu Mekanik Quantum, serasi dengan Islam seperti yang dibayangkan oleh keseluruhan penulisan Purwanto tentang teori ini?

## Beberapa Unsur Astronomi

Beberapa perkara yang dibicarakan oleh Purwanto banyak bersifat maklumat status ilmu itu sekarang sahaja. Tiada ulasan apa-apa terhadapnya dan oleh itu terasa semacam tidak relevan dengan perkara besar yang perlu dibicara di dalam buku ini, iaitu isu sains daripada perspektif *al-Qur’aan* yang seharusnya mengandungi kritikan terhadap ilmu itu. Hanya ada sokongan *al-Qur’aan* terhadap ilmu itu, mengingatkan kebesaran Ilahi, keluhan tiadanya Muslim yang berkecimpung di dalamnya, atau tiadanya pemerintah di negara Muslim yang peduli kepada ilmu itu, iaitu meneruskan apa yang Barat sedang melakukannya. Perkara-perkara yang dibicarakan sebegini di dalam buku ini ialah Jerawat Matahari (ms. 238-242), Pergerakan Tiga Jasad Bumi-Matahari-Bulan

(ms. 242-243), “White Midnight” (Terang Tengah Malam) yg dibicarakan di muka surat 245-252, dan Kalendar Qamariah (ms. 253-264) yang berakhir dengan perkara perbalahan rukyah atau hisab pula.

### ***Supernova***

Semasa membicarakan Supernova, Purwanto nampaknya terheret kepada gaya Bucailleisme lagi lalu memetik dua *ayaht al-Qur’aan* sebagai padanannya. Satu daripadanya *Suraht al-Mursalaht* [77], *ayaht* 77 yang menyatakan bintang-bintang dihapuskan oleh Allah yang ditafsirkan oleh Purwanto sebagai bintang mati sekarang (tidak mengeluarkan cahaya lagi; habis bahanapinya/dahanya); sedangkan *ayaht* ini merujuk kepada hari kiamat kelak. *Ayaht* keduanya ialah *Suraht al-Rahman* [55], *ayaht* 37 yang menyatakan (mengikut terjemahan-tafsirannya) “langit telah berbelah dan menjadi merah mawar seperti minyak” yang dipadankannya dengan supernova yang ada dan sedang memancar sinarannya yang disaksikan oleh astrofizikawan Barat abad ini membentuk bunga mawar merah. Semasa penjelasan supernova juga beliau membayangkan kepercayaannya terhadap fenomenon *alam semesta mengembang*; dan menggunakan *konsep graviti* di kalangan objek di alam semesta (jagat raya) ini sedangkan di dalam TKn (teori yang sesuai untuk astronomi/kosmologi) graviti tidak wujud. Graviti adalah teori Newton. Sebenarnya beliau sendiri berhujah dengan baiknya, dengan semangat pengIslaman yang betul, bahawa teori Newton itu perlu ditolak (ms. 295-296). Sebagai tambahannya, mengikut Wardani (2007), “Rahsia Penciptaan dari ‘Arasy ke Bumi” (terjemahan karya asalnya, *Qishshaht al-Khalaq*), Jil.2, sesiapa yang percaya kepada teori graviti Newton sebagai seorang yang syirik! *Na’uzubillahi*. Purwanto nampaknya mungkin menghadapi kesukaran mengabaikan stail/gaya fizik Newton itu. Berkenaan dengan alam semesta mengembang, Purwanto tidak seharusnya mengambil enteng dalam kegiatan pengIslaman sains kerana teori di sebalik alam semesta mengembang itu, iaitu Teori Deguman Besar (TDB) tidak lain daripada Teori Evolusi dan ini dibicarakan sebelum ini.

### **Beberapa Unsur Astronomi daripada *al-Qur’aan* yang diimbaui Supaya Muslim Melakukan Kajiannya**

Selain daripada isu “Sahabat di dalam Gua” dan “Israk dan Mikraj” (yang diulas sebelum ini) ada beberapa fenomenon astronomi yang diperoleh daripada *al-Qur’aan* yang disyor oleh Purwanto supaya Muslim membuat

kajiannya. Ini sesuai dengan maksud pengIslaman sains yang sesungguhnya, walaupun perkara yang ditimbulkannya itu bukanlah perkara asasi/fundamental astronomi yang akan menghasilkan perubahan besar di dalam astronomi. Perkara itu ialah kejadian “siang dan malam” (ms. 221-225), “kunci langit dan bumi” (ms. 265-267), ungkapan “langit dan bumi” dan “bumi dan langit”, “sungai bawah tanah” (ms. 270-272) dan “penembusan bumi” (ms. 272-273) yang diheretnya kepada masalah kajian zarah neutrino sahaja yang rasanya kurang tepat.

Bicara Purwanto tentang “Malam dan Siang” (ms. 221-229) agak menarik kerana beliau berasaskan *ayaht al-Qur’aan* untuk membuat hipotesis bahawa malam dan siang ini berlaku bukan kerana peredaran/revolusi bumi mengelilingi matahari atau bumi berpusing/berotasi di atas paksinya sendiri. Beliau berhujah Bumi boleh menjadi kesiangan sahaja jika diandaikan alam semesta ini statik, tidak terhingga dan begitu juga jumlah bintangnya. Beliau menunjukkan andaian ini menjadikan jumlah foton yang sampai ke Bumi tidak terhingga banyaknya lalu menyebabkan bumi ini kesiangan sahaja. Hal ini tidak berlaku menyebabkan andaian itu tidak benar, katanya. Beliau seterusnya menegaskan hal ini sebenarnya tidak berlaku kerana katanya, alam semesta ini masih di dalam “ketaksetimbangan”. Namun katanya, para astrofizikawan Barat berpendapat kesiangan sahaja di Bumi ini tidak berlaku kerana tenaga di alam semesta ini tidak mencukupi untuk berbuat demikian. Kecelaruhan ini membuat beliau mengimbau supaya sarjana Muslim terus melakukan penyelidikan lagi tentang “malam dan siang” ini berasaskan beberapa *ayaht al-Qur’aan* yang beliau paparkan tetapi belum dikaji. Ini suatu kegiatan pengIslaman sains yang sesungguhnya! Beliau tidak pula menyentuh masalah pergerakan Bumi mengelilingi Matahari itu sendiri kerana hal ini pun masih boleh dipersoalkan mengenangkan Matahari itu sendiri diakui bergerak dan matematik penentuan orbit Bumi hanya berasaskan kepada kewujudan dua jasad sahaja, iaitu Bumi dan Matahari.

Isu pergerakan Bumi dibicarakan lagi dalam satu Bagian, “Bumi Melayang” (ms. 230-237). Sayang Purwanto tidak memaparkan karya-karya sarjana Tamadun Islam tentang perkara ini, sedangkan sarjana itulah yang dikatakan ideanya diambil oleh sarjana Barat yang diagung-agungkan itu, Copernicus. Sudahkah sains pergerakan Bumi mencapai tahap yang layak dinamai sains Islam? Ini tidak disentuh oleh Purwanto.

## Transedensi Sains Moden

Bahagian terakhir bukunya ialah mengenai unsur-unsur transedensi di dalam sains moden. Persoalan pertamanya, adakah kajian sebegini termasuk di dalam pengIslaman sains yang menjanjikan hasilnya sebuah sains yang berbeza dengan sains yang sedia ada ini sehingga layak dinamai sains Islam? Bukankah kajian sebegini hanya juga akan mengukuhkan sains yang sedia ada sahaja? Jawaban kepada soalan ini rasanya tidaklah menjadikan positifnya kajian ini di sisi umat Islam? Mari kita rehlah bicaranya selanjutnya.

Bagian “Menggapai Cahaya” (ms. 373-383), Purwanto hanya cuba *menjustifikasikan menerusi ayaht al-Qur’aan* akan sebabnya fizik moden menganggap cahaya penting dan asasi sehingga menjadi satu daripada aksiom di dalam Teori Kenisbian Einstein. Beliau membentangkan ujikaji Michelson dan Morley yang dikatakan membuktikan tiadanya unsur asas juga, dan dikenali sebagai *akasa* (sumber Sanskrit yang menerbitkan perkataan “angkasa” itu) atau daripada sumber Inggeris-Yunani eter (eter) atau sumber Arab, *al-athir*. Mengenangkan akasa/eter kini dianggap “kembali ada” maka *tiadalah nilainya membawa cerita ujikaji Michelson-Morley* itu kecuali untuk membentangkan kritikan terhadap ujikaji itu yang semakin lantang kini. Ini tidak menjejaskan Teori Einstein itu lebih-lebih lagi mengenangkan Einstein menyatakan yang beliau tidak mendapat ilham daripada ujikaji ini semasa beliau mengutarakan aksiom mutlaknya kelajuan cahaya itu. Einstein juga tentunya tidak mendapat ilham daripada *ayaht al-Qur’aan* yang dipetik oleh Purwanto bagi menegakkan adanya hubungan transedensi *al-Qur’aan* dengan asasinya cahaya di dalam fizik moden/Einstein itu. Jadi kesannya, hanyalah mengadihebatkan Einstein sahaja lebih-lebih lagi pada akhir Bagian ini Purwanto memetik kata-kata hikmah Einstein lagi berkenaan minatnya terhadap cahaya. Keduanya, paparannya menjadikan *al-Qur’aan tidak penting* di dalam kajian sains kerana sarjana besar bukan Islam (Michelson, Morley dan Einstein) yang tidak pernah merujuk *al-Qur’aan* pun mendapat ilham mengkaji benda yang sepadan dengan ajaran *al-Qur’aan* juga. Seperkara yang terlepas pandang Purwanto ketika membicarakan cahaya (terjemahan harafiah *nur*) itu ialah betapa tradisi Islam mengumpamakan *nur* itu sebagai ilmu. Mungkin sekali bab ini perlu ditulis semula jika makna *nur* ini dipertimbangkan (Lihat Hafidz Muftisany, 2015, Apa makna Nur yang Dibahas Alquran? [95](http://www.republika.co.id/berita/dunia-</a></p></div><div data-bbox=)

islam/hikmah15/02/04/nj7yq9-apa-maknaem-nurem-yang-dibahas-alquran; Hikmah KK., 2014, Cahaya ilmu dan iman, <http://butiranhikmah.wordpress.com/2014/11/15/cahaya-ilmu-dan-iman/>; Anama t.t. n.d. Ijtihad dan taqlid. Maksud Allah adalah cahaya langit dan bumi. <http://quran.al-shia.org/id/lib/30.htm>).

Dalam Bagian seterusnya tentang cahaya, Purwanto juga *terlepas peluang* membicarakan bagaimana al-Haytham memberi sumbangan di dalam teori cahaya melalui dua medium itu yang beliau dikatakan mendapat prinsipnya menerusi ajaran Islam. Maknanya al-Haytham sudah melakukan pengIslaman ilmu cahaya pada zamannya yang hasilnya masih diterima hingga sekarang walaupun namanya dihapuskan oleh Barat, dan malangnya diikuti oleh Muslim juga! Selepas itu perbincangannya tentang cahaya lagi (spektrum cahaya oleh Newton, tenaga sinaran daripada jasad hitam yang membawa kepada hukum Planck) tidaklah mencapai apa-apa matalamat program pengIslaman sains itu. Purwanto cuma membuat paparan “fakta” fizik Barat yang rasanya tidaklah akan begitu dihargai oleh pembaca rasanya lebih-lebih jika diketahuinya “gambar 83” itu kurang tepat (sepatutnya puncak setiap graf itu semakin ke kiri tempatnya, bukannya ke kanan (Mungkin sekali ini kesilapan pelukis atau pihak penerbit). Berkenaan cerita “dua partikel” berbeda atau tidak kedudukannya itu lagi jauh tersentuhnya dengan hasrat pengIslaman itu.

Bagian selanjutnya Purwanto mahu menyentuh transedensinya hubungan *kesimetrian, kesimpelan/kesederhanaan dan keegalitarian* dengan alam ini. Malangnya beliau tidak pula mengaitkan dengan kehendak di dalam pengIslaman sains, walaupun beliau ada memetik dua *ayaht al-Qur’aan* yang mengandungi perkataan *tafaawut, futdur* dan *fa’ada* yang semuanya diterjemah sebagai seimbang atau setimbang dan ditafsirkan sebagai simetri. Tambah mencabar lagi ialah persoalan hubungan *perusakan simetri* dengan alam dan Islam yang membawa kepada sebahagian daripada konsep pengIslaman Ilmu? Jika kegiatan ahli sains mengejar kesimetrian, kesimpelan, keegalitarian dan perusakan kesimetrian adalah kegiatan yang menghasilkan sains kini yang serasi dengan Islam, maka apa implikasinya kepada pengIslaman sains?

Purwanto nampaknya semakin *terheret kepada sesuatu di luar program pengIslaman sains* yang sesungguhnya. Contoh ketaranya Bagian “Puisi Logika” (ms. 401-403) itu tidak lain daripada *kajian mistik* angka atau angkologi yang wujud sejak zaman Yunani dahulu dan memang diteruskan pada zaman Tamadun Islam oleh sebahagian sarjananya. Ada pandangan sejak zaman Tamadun Islam lagi juga bahawa bidang kajian ini bertentangan dengan ajaran Islam sama seperti astrologi

atau ilmu nujum itu. Pada zaman moden ini Muslim digegarkan kembali sekitar 1980-an dahulu dengan angkologi ini menerusi “Kod 19” oleh Rashid Khalifa dan kajian-kajian seumpamanya tentang kekerapan (frekuensi) sesuatu perkataan atau huruf hadir di dalam *al-Qur’aan* yang dikaitkan dengan mukjizat *al-Qur’aan*. Ini banyak bangkangan daripada ulama. Di dalam subbagian ini juga Purwanto mengulangi kesilapan sarjana Barat (dengan memetik terjemahan Inggeris terhadap pendapat Galileo itu umpamanya) dengan mengunggulkan *simbol-simbol matematik dan matematik sendiri sebagai bahasa alam*, bahkan pada akhir bab ini beliau cenderung menanam kepercayaan kepada pembaca bahawa *matematik adalah bahasa Tuhan* walaupun beliau membuat pertanyaan ke arah itu. Tidaklah benar matematik itu bahasa alam atau apa lagi bahasa Tuhan. Jika matematik itu dianggap satu daripada bahasa alam atau bahasa yang Tuhan benar-benar tahu (kerana satu daripada nama Tuhan ialah *al-Hasib* iaitu Mahamatematikawan) memang bolehlah diterima. Tuhan ada 98 nama lagi yang setiap satunya tidak lagi membawa maksud kematematikan. *Bahasa asli* (manusia biasa, bahasa sastera) dalam bahasa apa pun tuhan amat mengetahui dan menjadi bahasa alam dalam erti kata bahasa itu mengandungi ilmu yang sebagiannya sahaja boleh dimatematikan. Kebanyakan konsep fizik dan matematik pun datang daripada bahasa asli itu tetapi apabila dimatematikan atau difizikkan tidak semesti semua maknanya dapat didokongi. Inilah kelemahan matematik dan fizik atau kekuatan bahasa asli. Namun kedua-duanya boleh dianggap saling melengkapai atau saling menambah kefahaman.

### **Kurang Cermat dalam Pemaparan Kehebatan Sarjana dan Bahasa**

Satu perkara kecil, tetapi besar maknanya, terutamanya dalam konteks sikap Muslim terhadap sains kini, yang ingin diperkatakan di sini ialah bagaimana Purwanto kurang teliti memetik hanya kata-kata sarjana Barat sedangkan sarjana itu amnya bermasalah dengan ilmu Islam yang diimpikan masa kini. Contohnya petikan kata-kata Einstein di muka surat 383, kata-kata Darwin dan Freud di muka surat 395. Selain itu beliau juga terlepas pandang memetik kata-kata sarjana di dalam bahasa terjemahan Inggeris (sedangkan asalnya kata-kata itu di dalam bahasa lain seperti Jerman, Perancis, Arab atau Jepun dll.); contohnya kata-kata Sommerfeld di muka surat 207, Einstein di muka surat 305, Pauli di muka surat 333, dan Galileo di muka surat 405. Sepatutnya kata-kata itu diMelayukan (stail Indonesia atau Malaysia dsbnya) seperti yang dilakukannya terhadap kata-kata al-Ghazali di muka surat 205. Petikan pendapat mereka ini di dalam

bahasa Inggeris memberi isyarat kepada pembaca bahawa karya mereka itu di dalam bahasa Inggeris, suatu yang tidak betul sama sekali, tetapi hanya berjaya pula mengunggulkan bahasa Inggeris sahaja.

## **Kesimpulan**

Buku ini mengandungi unsur-unsur *imbauan usaha yang baik ke arah kesedaran perlunya sains kini disesuaikan dengan ilmu yang lebih serasi dengan Islam*; dan ini perlu dilakukan dengan kaedah “Islamisasi sains” yang digariskan oleh beliau dengan agak baiknya walaupun ada beberapa kelemahannya. Namun apabila dibicarakan judul-judul sains yang khusus di dalam fizik (bidang penulis buku ini sendiri) nampaknya *prinsip “Islamisasi sains” itu tidak atau kurang diikutinya*. Bahkan beliau banyak mengikut gaya Bucailleisme sahaja, iaitu menganggap sains kini semuanya benar dan boleh dijustifikasikan menerusi *ayaht-ayaht al-Qur’aan* sahaja; atau disamakan dengan atau dianggap mewarisi ilmu daripada Tamadun Islam itu tanpa cacat-celanya lagi berbanding dengan sains kini. Adakalanya sains kini ditafsirkan supaya serasi dengan ajaran Islam sahaja. Namun ada juga satu-dua ketikanya penulis buku ini menerbitkan *hipotesis sains daripada al-Qur’aan dan ini memenuhi semangat “Islamisasi sains”* itu. Walau bagaimanapun hipotesis itu tidak akan merubah asas-asas sains kini kerana persolannya hanya ranting atau implikasi bidang sains yang sedia ada sahaja. Tegasnya *tidaklah banyak pembaca boleh mempelajari cara-cara penerapan kaedah/metode Islamisasi/pengIslaman sains menerusi buku ini*.

## **Rujukan**

- Purwanto, A. (2008). *Ayat-Ayat Semesta: Sisi-Sisi Al-Quran yang Terlupakan*. Bandung: Al-Mizan.
- Purwanto, A. (2012). *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Indonesia: Mizan.