

ILMU PENGETAHUAN DAN PERADABAN
DALAM ISLAM
(Tinjauan terhadap karya Seyyed Hossein Nasr)

Oleh : Drs A. Muin Umar

I. PENDAHULUAN

"Gambaran ilmu di dalam Islam memberikan kesan bagi pembaca-pembaca di Barat dan Timur, dengan kekaguman yang bermacam-macam. Tidak ada masalah mengenai kemampuan penulisnya dan cara-cara pendekatannya. Karena itu Seyyed Hossein Nasr seorang kelahiran Iran, dibesarkan dan mendapat pendidikan pertama di sana, kemudian melanjutkan studinya di Eropah dan mempelajari ilmu fisika dari Massachusetts Institute of Technology, pada permulaannya sangat tertarik kepada sejarah pemikiran ilmu pengetahuan yang saya mengajarnya". Demikian ungkapan yang dikemukakan oleh Prof. Dr. Giorgio de Santillana ketika memberikan sambutan terbitnya karya Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam*, (New York : New American Library, 1970).

Sesudah membaca sambutan dari Prof. Santillana itu dan sesudah menekuni tulisan Seyyed Hossein Nasr dalam waktu yang cukup lama, maka sayapun tertarik untuk memberikan sekadar tinjauan terhadap buku yang ditulis Seyyed Hossein Nasr tersebut yang terjemahan judulnya, menjadi judul yang saya kemukakan di dalam uraian ini.

Kalau sekiranya apa yang saya sajikan ini tidak kritis, mungkin disebabkan kedla'ifan ilmu saya atau mungkin juga karena saya sudah terlanjur kagum terhadap penyajian yang dilakukan sarjana Muslim dari Iran yang kenamaan itu. Namun bagaimanapun juga memberikan sekadar tinjauan dan informasi terhadap karya penulis kenamaan dapat memberikan tambahan ilmu bagi kita.

Seyyed Hossein Nasr sebagaimana disinggung di atas adalah seorang sarjana Muslim kelahiran Iran dan mendapat pendidikan serta menyelesaikan studinya di dalam bidang ilmu fisika di Massachusetts Institute of Technology, kemudian dia melanjutkan studinya di dalam bidang geologi dan geofisika di Universitas Harvard dan memperoleh gelar doktor dari Universitas tersebut tahun 1958 dengan memilih subyek History of Science. Beberapa tahun kemudian dia mengembangkan karirnya di bidang sejarah ilmu ini, dan diangkat sebagai guru besar dalam mata pelajaran History of Science di Universitas Teheran. Latar belakang pendidikan Barat yang diterimanya memberikan arti yang besar bagi dirinya, dan di dalam kepribadiannya dia menunjukkan sebagai seorang Muslim modern yang dengan pernyataannya yang bergairah, langsung dan tanpa kompromi, dia merasa yakin

akan kebangkitan kembali peradaban Islam. Naskahnya dikemukakan secara jelas yang terdiri dari 13 bab meliputi gambaran umum ilmu pengetahuan di dalam Islam, Sistem pengajaran dan lembaga-lembaga pendidikan, Cosmologi, Cosmografi, Geografi, Sejarah alam semesta, Fisika, Matematika, Astronomi, Kedokteran, Pengetahuan tentang manusia, Kimia, Kimia di dunia Islam dan pengaruhnya di Barat, Kontroversi filsafat dan teologi dan tradisi mistik.

Dia juga mengemukakan seringnya kebudayaan Islam disajikan sebagai kebudayaan yang menghubungkan antara masa kuno dengan masa pertengahan, yang di dalam kemajuannya tidak segan untuk mempergunakan bahan-bahan yang berasal dari Yunani. Ini merupakan suatu jalan yang mengembalikan peradaban besar ke dalam suatu bagian Sejarah Barat. Ini juga merupakan jasa dari Seyyed Hossein Nasr yang telah menunjukkan dengan penuh keyakinan bahwa pemikiran dan kebudayaan Islam telah merangkul busur yang sangat luas, sehingga penyebaran warisan Yunani hanya merupakan suatu fase di dalam perkembangan pemikiran bebas dan asasi.

Seyyed Hossein Nasr adalah seorang penulis yang produktif, karena di samping karyanya yang tersebut di atas, dia juga menulis beberapa karya ilmiah lainnya yaitu *Three Muslim Sages*, *Introduction to Islamic Cosmological Doctrines, Ideals and Realities of Islam*, *Islamic Studies*, *The Encounter of Man and Nature* dan *The Spiritual Crisis of Modern Man*.

SCIENCE AND CIVILIZATION IN ISLAM adalah karya yang ditulis di dalam bahasa Inggris yang menyajikan hal-hal yang berkenaan dengan tiap-tiap cabang ilmu di dalam Islam dan pendekatan yang dilakukannya bukan dari pandangan Barat tetapi dari kalangan Muslim sendiri.

Apa yang di Barat disebut dengan "Islamic Science" terutama karena pengaruhnya terhadap perkembangan pemikiran ilmiah orang Eropah, dan menduduki suatu posisi sentral di dalam kebudayaan Islam. Melalui analisa-analisa secara morfologis dan historis, demikian pula melalui keterangan-keterangan dari naskah-naskah yang aktuil, Dr. Hossein Nasr secara nyata menyampaikan kepada pembaca-pembaca Barat tentang isi dan semangat Ilmu Pengetahuan Islam (Islamic Science). Pengenalannya melalui pengamatan terhadap konsep-konsep agama, metafisika dan filsafat Islam. Di dalam bukunya itu penulis menyajikan seluruh spektrum ilmiah seperti cosmografi, matematika, medicine, kimia dan teologi, disamping juga menyampaikan interaksi spekulasi terhadap bidang-bidang ini yang berhubungan dengan aliran-aliran pemikiran.

Walaupun tujuan utamanya untuk menguji "Islamic Science" dalam konteks "Islamic Civilization", namun apa yang ditulisnya itu berdasarkan kepada penemuan-penemuan sejarah yang berarti yang terjadi jauh sebelumnya yang secara langsung sangat berpengaruh di dunia Barat.

BEBERAPA PRINSIP AJARAN ISLAM

Sejarah ilmu pengetahuan sekarang ini selalu diukur dengan kemajuan teknik dan ketinggian metode metode kuantitatif di dalam studi ilmu alam. Pandangan seperti ini menganggap konsepsi ilmu pengetahuan sekarang sebagai satu-satunya yang sah dan benar, karena itu ilmu-ilmu pengetahuan lainnya harus dilihat dari kaca modern dan memberikan evaluasi terutama yang berhubungan dengan perkembangan mereka di dalam perjalanan waktu. Uraian kita sekarang, bukanlah untuk menguji ilmu-ilmu pengetahuan Islam dari pandangan ilmu modern dan konsepsi evolusi onistik dalam sejarah, tetapi adalah untuk menyajikan aspek-aspek tertentu di dalam Islam sebagaimana terlihat dari pandangan Islam itu sendiri.

Bagi seorang Muslim, sejarah adalah rangkaian kejadian-kejadian, yang tidak ada jalan untuk mempengaruhi prinsip-prinsip ajaran Islam. Bagi seorang Muslim lebih menarik untuk mengetahui dan merealisasikan prinsip-prinsip ini daripada menanamkan sifat lain dan merobah nilai-nilai dasarnya. Simbol peradaban Islam bukanlah sungai yang mengalir, tetapi adalah kubus Ka'bah, kestabilannya melambangkan ketetapan dan karakter yang tidak dapat berubah di dalam Islam.

Dulu spirit wahyu Islam telah membawa ke alam nyata, dan terlepas dari warisan-warisan kebudayaan lama dan melalui bakatnya sendiri, peradaban yang kemudian kita katakan peradaban Islam, keinginan utama adalah untuk mengelakkan diri dari perobahan dan adaptasi. Seni dan ilmu pengetahuan muncul untuk memiliki pengganti suatu stabilitas dan suatu kristalisasi yang didasarkan kepada prinsip-prinsip yang tidak berubah dari mana mereka menyebar-luaskannya, dan stabilitas ini selalu salah di Barat karena mereka memahaminya sebagai stagnasi dan sterilsasi.

Seni dan ilmu di dalam Islam didasarkan kepada ajaran Tauhid yang merupakan inti ajaran Islam. Karena itu semua seni Islam yang asli apakah itu al-Hambra atau Mesjid Paris dan sebagainya telah memberikan bentuk-bentuk yang dengan bentuk itu dapat tergambar Keesaan Tuhan yang dijelmakan di dalam jumlah yang besar, demikian pula semua ilmu-ilmu yang seharusnya dapat dikatakan Islam melahirkan rahasia kesatuan. Di samping itu dapat pula dikatakan bahwa semua ilmu-ilmu yang pernah berkembang dalam Islam (secara umum dapat dikatakan semua ilmu-ilmu alam dan cosmologi yang berkembang pada zaman pertengahan) menunjukkan kepada suatu kesatuan dan saling berhubungan antara yang ada ini, karena itu di dalam memandang kesatuan alam atau kosmos seseorang harus mengakui pula kesatuan asas Ketuhanan.

Untuk memahami ilmu-ilmu dalam Islam secara essensial, tentu saja menuntut suatu pengertian beberapa prinsip ajaran Islam itu sendiri, walaupun ide ini sangat sukar difahami dengan termodern dan menjadi asing bagi mereka yang sudah terbiasa mengambil jalan pemikiran lain.

Di samping itu suatu pernyataan dari prinsip-prinsip ini perlu, sejauh mereka dapat membentuk suatu matrik di dalam mana ilmu-ilmu dalam Islam itu mempunyai arti walaupun di luar itu ada studi yang tetap tidak mendalam dan tetap pula tidak lengkap.

Peradaban Islam secara keseluruhan, sebagaimana peradaban tradisional lainnya, didasarkan kepada pendirian bahwa wahyu yang diturunkan kepada Muhammad adalah murni dan agama yang sederhana dari Nabi Ibrahim dan Adam memperbaiki kembali sesuai dengan aslinya dan juga memperbaiki kembali ajaran Tauhid sehingga merupakan ajaran yang sebenarnya. Kata Islam sendiri menunjukkan arti menyerahkan diri kepada Allah dan perdamaian yang kesemuanya merupakan keinginan dari Tuhan. Dua kalimat syahadah yang menjadi inti dari Islam, merupakan sikap dasar dan spirit dari Islam. Untuk memahami isi ajaran Islam, cukup dengan mengakui bahwa Tuhan itu adalah satu, dan Muhammad yang menerima wahyu adalah RasulNya. Kesederhanaan wahyu yang diturunkan Allah kepada Muhammad lebih jauh dijadikan sebagai suatu bentuk di dalam struktur agama yang berbeda dengan agama lainnya. Di dalam Islam tidak ada "priest". Tiap-tiap Muslim bisa menjadi Priest karena dia sendiri sanggup memenuhi semua tugas-tugas agama di dalam keluarganya dan kalau perlu untuk masyarakatnya, dan peranan Imam, sebagaimana yang difahami pada golongan Sunni atau Syi'ah, bukanlah untuk mengecilkan fungsi dari tiap-tiap pribadi Muslim. Memang ada juga di dalam masyarakat Islam suatu sekte yang cukup fanatik dan bahkan sangat keras yang kadangkadangkang dijalankan oleh ahli-ahli ilmu kalam untuk menentang tokoh-tokoh seperti al-Hallaj dan Suhrawardi. Namun demikian sebagian besar golongan ahli sunnah mendasarkan ajarannya kepada ajaran Islam yang sebenarnya yang sanggup menyampaikannya kepada masyarakat tanpa berlawanan dengan kepercayaan Islam.

Dalam pengertian umum, Islam dapat dikatakan mempunyai tiga tingkat arti, semuanya berada di alam 'dunia.

Pertama : Bahwa orang Islam harus menyerahkan diri kepada kemauan Tuhan, sebab bunga tidak bisa membuat dirinya bunga, dan berlian tidak bisa memberikan kilauan terhadap dirinya sendiri. Tuhan-lah yang telah menjadikannya demikian.

Kedua : Semua orang yang dengan kemauan sendiri menerima hukum-hukum Tuhan, tentu pula menyerahkan diri dengan kemauan Tuhan yang tergambar di dalam hukumnya.

Ketika Uqbah ibn Nafi', seorang pahlawan Islam yang menaklukkan Afrika Utara, meninggalkan keluarganya dan menaiki kuda untuk perjalanan jauh dalam rangka memimpin pasukannya untuk menjelajah wilayah yang ribuan mil jaraknya dan sampai ke Marokko di pantai Atlantik, dia menegaskan :

"Dan sekarang, Tuhan mengambil nyawa saya". Kita juga dapat membayangkan ketika Alexander the Great mempunyai pemikiran-pemikiran seperti itu ketika dia melakukan penaklukan sampai ke Persia. Namun kedua penakluk ini tentu ada juga perbedaannya, sebab 'Uqbah di dalam menilai dirinya lebih bersifat pasif karena menyerahkan nyawanya kepada kemauan Tuhan, merupakan suatu sikap yang menarik di dunia ini.

Ketiga : Tingkat pengetahuan dan pengertian yang murni. Ini adalah tingkat hasil renungan apa yang disebut "arif" (renungan batin) atau gnostic tingkat yang sudah diakui oleh sepanjang sejarah Islam sebagai tingkat yang paling tinggi dan lengkap. "Arif" (gnostic) itu adalah seorang Muslim, secara keseluruhannya harus menyerahkan diri kepada Tuhan, dia tidak mempunyai pribadi yang terbagi dalam dirinya sendiri. Dia ibarat burung dan bunga dalam menyerahkan dirinya kepada Tuhan, seperti mereka dan seperti elemen-elemen lain di dalam kosmos, mereka memantulkan ilmu yang Maha Suci sesuai dengan tingkat kecerdasan mereka. Mereka memikirkannya secara aktif namun demikian mereka tetap bersikap passif, partisipasinya adalah partisipasi yang disadari. Karena itu "pengetahuan" dan "ilmu pengetahuan" didefinisikan berbeda secara prinsip dari hanya sebagai ingin tahu saja dan juga hanya sebagai spekulasi yang analitis. Gnostic atau 'arif berkisar dalam pendirian ini yaitu "satu dengan Alam", mereka mengetahuinya dari dalam batinnya sendiri, karena itu dia menjadi saluran pengampunan untuk alam dunia.

Fungsi intelektual demikian didefinisikan, mungkin akan menjadi sulit bagi orang-orang Barat untuk memegangnya. Namun demikian banyak ahli-ahli ilmu pengetahuan dan ahli-ahli matematik di dalam Islam secara kenyataannya tidaklah termasuk seperti matrik ini, sebab apabila demikian tentu tidak ada hubungannya dengan uraian ini. Selain itu, hal ini lebih dekat dalam kenyataannya kepada tradisi Barat daripada kepada sebagian besar pembaca-pembaca modern yang ingin merealisirnya. Ini tentu saja sangat erat dengan gaya perenungan orang-orang Kristen abad pertengahan, suatu gaya yang hampir sama dengan apa yang berlaku selama zaman modern yang diperkenalkan oleh aliran Filsafat Alam Jerman dan oleh aliran Romanticisme yang berdaya upaya untuk bersama-sama dengan alam. Memberikan jalan bagi jiwa Romanticisme terhadap alam, lebih merupakan suatu sentimen daripada suatu perenungan yang benar, sebab sikap perenungan yang benar berdasarkan kepada kecerdasan.

Kita harus ingat di sini tentang perubahan penggunaan kata-kata. Intelek dan Intelektuil begitu erat identifikasinya sekarang dengan fungsi-

fungsi analitis dari fikiran di mana mereka lebih lama hubungannya dengan kontemplatif (perenungan). Sikap dari kata-kata ini berarti menuju alam di mana Goethe pernah menyesalinya pada akhir abad ke-19. Karena sikap penyelesaian, penaklukan dan penguasaan dilakukan dengan konsep-konsep yang dipaksakan. Apa yang disebutkan ini nampaknya memang abstrak, sedangkan pengetahuan melalui perenungan lebih konkret dan nyata, karena itu dapat kita katakan, bahwa dengan cara menegakkan kembali perbedaan lama, bahwa hubungan gnostic dengan alam adalah intelektual, yang tidak pernah abstrak, tidak analitis dan tidak pula sentimentil.

Bila dilihat sebagai suatu pokok perkataan, maka alam adalah pabrik dari simbol-simbol, yang harus dibaca sesuai dengan artinya. Kur'an juga menyampaikan, kalimat-kalimatnya disebut ayat. Baik alam maupun Al Qur'an menyajikan apa yang ada sekarang dan menyembah kepada Allah, sebagaimana yang difirmankan Allah s.w.t. :

(Kami akan perlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) kami di sekitar jagad dan di diri mereka sendiri hingga ternyata bagi mereka, bahwasanya (Islam) itu benar, Fussilat,52).

Bagi sarjana-sarjana hukum ayat ini hanya mengandung suatu suruhan agar melihat tanda-tanda Tuhan, oleh karena itu alam dihadirkan di dalam fikiran mereka hanya untuk keperluan kegiatan-kegiatan manusia. Dalam hal ini berbeda dengan golongan gnostic dan Sufi, yang melihat hanya ayat-ayat al-Qur'an itu juga sebagai simbol, demikian pula semua yang ada di alam ini juga sebagai simbol. Apabila kebiasaan menafsirkan secara simbolik ini tidak dilakukan, dan ayat itu hanya diartikan menurut harfiah saja, manusia mungkin masih tahu apa yang perlu dikerjakannya, tetapi menurut faham sufi "ayat mengenai alam" ini tetap belum dapat terungkap arti yang sebenarnya. Gejala alam ini akan menghilangkan hubungan dengan ajaran-ajaran yang lebih tinggi, bahkan akan menghilangkan hubungan dengan mereka sendiri, sehingga gejala-gejala alam ini hanya merupakan fakta-fakta saja. Ini sesuai dengan kemampuan intelektual oleh karena itu kebudayaan Islam secara keseluruhan tidak akan menerimanya. Semangat Islam didasarkan kepada kesatuan Alam, dan kesatuan inilah yang menjadi tujuan ilmu-ilmu alam (cosmological sciences), karena itu dibayangkan dan digambarkan di dalam tulisan-tulisan Arab yang bersambung, menyatukan kehidupan dengan menggambarkan kristal-kristal yang geometris dari ayat-ayat Al-Qur'an.

Karena itu kita melihat bahwa ide penyatuan ini tidak hanya merupakan prasangka terhadap seni dan ilmu dalam Islam, yang telah menguasai expressinya dengan baik. Gambaran dari obyek tertentu manapun juga akan menjadi suatu gambaran yang menyuramkan, suatu pendewaan akal

yang berbahaya, karena tiap-tiap ketentuan seni di dalam Islam adalah abstrak. Keesaan itu sendiri menerima penggambaran selama penggambaran itu tidak langsung, dan hanya dilakukan secara simbolis dan dengan demikian hanya bisa dilakukan secara sindiran saja. Tidak ada suatu simbol yang jelas mengenai keesaan, walaupun expressinya yang benar itu negatif, tidak ini dan bukan itu. Karena itu masih tetap abstrak menurut pandangan manusia, yang hidup dalam keragaman.

Karena itu, marilah kita kembali kepada persoalan pokok. Dapatkah fikiran kita memahami obyek individuil sebagaimana adanya ? Atau dapatkah kita melakukan yang demikian hanya dengan mengerti obyek tertentu di dalam konteks alam semesta ? Dengan perkataan lain, menurut pandangan cosmologi, apakah alam semesta ini sama dengan keesaan, dan peristiwa tertentu atau obyek tertentu sebagai suatu tanda atau fenomena dari keragu-raguan dan sesuatu yang tidak menentu ? Atau adakah jalan lain di sekitarnya ?

Dari alternatif-alternatif ini, yang kembali pada masa Plato, maka orang Islam terikat untuk menerima yang pertama, dia memberikan prioritas kepada alam semesta sebagai suatu kenyataan yang konkrit, yang dilambangkan terhadap kehidupan alam dengan prinsip ke-Tuhanan, walaupun itu tidak bisa benar dipandang dengan term-term yang lain. Sayang hal ini merupakan suatu pilihan yang kuno, tetapi Islam telah mewariskan banyak teori-teorinya dari tradisi-tradisi sebelumnya. Hakikatnya lebih banyak diterima daripada ditolak. Apa yang dibawa mereka adalah kesatuan pandangan bahwa dengan menunjukkan dedikasi yang tinggi terhadap kemauan Tuhan, Islam sanggup menjalankan lagi api ilmu pengetahuan yang tidak ada lagi di Athene dan Alexandria.

Kita juga sudah melihat bahwa seni sakral dalam Islam adalah seni yang abstrak, mengkombinasikan garis-garis secara flexible yang didasarkan dengan bentuk aslinya, dan di dalam mempergunakan gambar-gambar geometris secara teratur menimbulkan hubungan antara satu dengan yang lain. Dan di sini pula seseorang dapat melihat kenapa matematik begitu kuat pengaruhnya kepada orang Islam; sifatnya yang abstrak mempersiapkan jembatan sehingga orang-orang Islam mencari antara keragaman dan keesaan. Matematika dilengkapi dengan suatu rumus-rumus yang layak untuk alam semesta, rumus-rumus yang dapat dipergunakan untuk membuka tabir ayat-ayat kosmos.

Kita harus membedakan antara dua bentuk matematika yang dilakukan oleh orang-orang Islam. *Pertama* adalah sebagai ilmu aljabar, yang selalu berhubungan dengan geometri dan trigonometri dan yang *kedua* adalah sebagai ilmu bilangan-bilangan, sebagaimana difahami di dalam aliran Pythagorean. Bilangan Pythagorean mempunyai suatu simbol sebagaimana suatu aspek kuantitatif. Bilangan itu adalah proyeksi Keesaan,

yang tentu saja tidak meninggalkan sumber-sumbernya. Tiap-tiap bilangan mempunyai suatu daya analisa, yang ditimbulkan dari sifat kuantitatifnya; bilangan itu juga mempunyai kekuatan sintesa sebab ikatan di dalamnya yang menghubungkan antara bilangan-bilangan itu sebagai suatu kesatuan. Karena itu bilangan Pythagorean mempunyai "kepribadian". Seperti tangga yang menghubungkan kuantitatif dengan bidang kualitatif berdasarkan polarisasi dalamnya sendiri. Untuk mempelajari bilangan-bilangan ini berarti merenungkannya sebagai simbol-simbol dan akan mengarah kepada dunia yang dapat difahami. Demikian pula di dalam cabang-cabang lain matematika. Bahkan bila aspek simbolis tidak bisa dinyatakan dengan jelas, maka hubungan dengan bentuk geometri mempunyai pengaruh terhadap fikiran yang ingin membebaskan diri dari ketergantungan terhadap fenomena fisika, dan dengan jalan itu mempersiapkan diri untuk melanjutkan perjalanan ke dunia yang dapat difahami dan akhirnya sampai kepada Keesaan.

Gnosis di alam Alexandria sudah dipergunakan, sebagai pengantara dalam mengexpressikan doktrin-doktrinnya, suatu cara yang membingungkan dalam mitologi.

Di dalam Islam Intelective symbolism sering menjadi matematik, sedangkan pengalaman langsung dari ajaran-ajaran sufi sering pula di-expressikan di dalam syair sebagaimana yang dilakukan oleh Jalaluddin Rumi. Instrumen gnosis tentu saja selalu intellect, reason adalah aspek yang passif dan refleksinya di dalam lingkungan manusia. Garis antara intellect dengan reason tidak pernah putus, kecuali pemikir-pemikir dalam individu-individu yang mempunyai pemikiran yang tinggi, yang sebagian kecilnya disebut Scientist. Intellect tetap merupakan dasar bagi reason, dan penggunaan reason, apabila sehat dan normal biasanya mengarah kepada intellect. Karena itulah kenapa ahli-ahli metafisika Muslim menyatakan bahwa pengetahuan yang rasionil akan mengarah kepada pengukuhan Keesaan Tuhan. Walaupun kenyataan-kenyataan spirituil tidak selamanya rasionil, namun tidak pula dapat dikatakan bahwa semuanya irrasional. Reason, lebih banyak mempertimbangkan aspeknya yang tertinggi, daripada hanya kepada aspek yang dekat saja, dan akan dapat membawa manusia ke dunia yang dapat difahami. Pengetahuan rasionil di dalam cara yang sama dapat diintegrasikan ke dalam gnosis, walaupun pengetahuan rasionil itu lebih panjang lebar dan sebahagian, sedangkan di dalam gnosis itu adalah total dan intuitif. Di sinilah barangkali tingkat dan subordinasi hubungan yang essensial antara reason dan intellect, pengetahuan yang rasionil dan gnosis, sehingga pertanyaan untuk menerangkan sebab di dalam Islam jarang dicari, dan juga tidak pernah mengarah untuk memuaskan diri sendiri di luar kepercayaan, sebagaimana terjadi di dalam Kristen pada akhir abad pertengahan.

Tingkatan-tingkatan ini juga didasarkan kepada kepercayaan bahwa *scientia* atau pengetahuan manusia hanya dianggap wajar dan baik selama

masih berada di dalam subordinasi *sapientia* atau kebijaksanaan yang Maha Suci. Cendekiawan Islam mungkin akan setuju dengan Saint Bonaventure bahwa "Percaya, dalam hubungannya untuk mengerti". Seperti dia, mereka menekankan bahwa *scientia* bisa benar apabila ada hubungannya dengan *sapientia*, dan reason itu baru dapat dikatakan sebagai suatu bagian yang terhormat selama reason itu akan mengarah kepada intellect, dan bukan untuk menuntut kebebasannya sendiri dengan prinsip-prinsipnya sendiri, atau berusaha untuk mengelilingi sesuatu yang sangat besar (yang tak terbatas) dengan sistem yang terbatas. Di dalam sejarah Islam ada satu atau dua contoh ketika kelompok rasionalis berusaha membebaskan diri dan menentang aliran gnostic, dan juga mereka menentang interpretasi golongan sunni lainnya mengenai wahyu Tuhan. Kekuatan-kekuatan spirituil di dalam Islam cukup kuat, walaupun tetap memelihara hierarki antara intellect dan reason karena itu berusaha untuk mencegah tegaknya kebebasan rasionalistik terhadap wahyu. Risalah-risalah al-Ghazali yang terkenal pada abad ke-11 Masehi, menentang pemikir-pemikir rasionalistik yang hidup pada masanya dan ini menunjukkan kemenangan intellect terhadap rasionalis yang independent, suatu kemenangan yang tidak menghancurkan pemikiran rasional, hanya ingin menunjukkan supremasi pemikiran batin. Sebagai hasil dari kemenangan al-Ghazali dan juga dengan adanya bentuk-bentuk qiyas di dalam logika Aristoteles yang berkembang pada abad ke-11, maka tradisi gnostic di dalam Islam sanggup bertahan sampai sekarang ini.

Reaksi terhadap rasionalis, di mana tulisan al-Ghazali mencapai puncaknya, yang di dalam waktu yang sama berkembang pula faham-faham Aristoteles di dunia Barat yang akhirnya menimbulkan beberapa aksi dan reaksi seperti munculnya Renaissance, Reformasi dan Kontra Reformasi yang tidak terjadi semacamnya di dunia Islam. Di Barat, gerakan-gerakan ini mengarah kepada bentuk filsafat dan ilmu pengetahuan baru sebagaimana yang dapat tercermin di dunia Barat sekarang ini, yang sangat berbeda dengan orang-orang sebelumnya yang lebih banyak berpegang kepada tradisi. Eropah pada waktu itu mulai mengembangkan ilmu pengetahuan alam karena banyak melihat kepada aspek-aspek kebendaan saja, sedangkan di dunia Islam di dalam waktu yang sama berada di dalam kemunduran yang kembali kepada alam tradisi padahal mereka pula sebelumnya sudah mencapai hasil gemilang di dalam bidang ilmu pengetahuan.

Dewasa ini sebagaimana masa-masa yang lalu golongan tradisional Muslim memandang semua ilmu itu "sakral" dan mempelajari ilmu yang sakral ini bersendikan kepada tiga hal :

1. Yang paling baik dari seluruhnya adalah hukum yang bersumber kepada al-Qur'an, dijelaskan oleh hadiets dan fiqhi, diajarkan oleh seorang ulama yang mencakup aspek-aspek sosial dan kehidupan agama dari orang-orang yang beriman.

2. Terbantang jalan yang berhubungan dengan aspek-aspek batin yang memimpin kehidupan spirituil bagi mereka yang telah dipilih untuk mengikutinya. Ini memberikan kesempatan bangkitnya persaudaraan Sufi, selama itu menjadi jalan hidupnya, membina komunikasi secara personal, dengan tingkat yang tidak sistematis.
3. Ada kebenarannya sendiri yang tidak terperikan, yang terletak di dalam hati kedua pendekatan di atas.

Sesuai dengan persamaan sumbernya, hukum adalah garis pinggir dari satu lingkaran, di mana *jalan* adalah radiusnya, dan kebenaran adalah pusatnya. Jalan dan kebenaran bersama-sama membentuk aspek batin dalam Islam, di mana golongan Sufi menunjukkan kesetiaannya. Di dalam sarinya terdapat intuisi metafisika. Dari perkembangan ilmu ini, muncullah suatu ilmu mengenai alam dunia, ilmu mengenai roh dan ilmu mengenai matematika, masing-masingnya berada di dalam saripati suatu perumpamaan yang berbeda-beda yang di tempatkan untuk sesuatu ilmu pengetahuan di mana fikiran akan mengejanya, dan masing-masingnya juga sebagian dari ajaran yang melengkapkan seluruhnya.

Ini dapat membantu untuk menerangkan kenapa ahli matematika, yang dulunya belum mendapat tempat di dunia Barat tetapi telah menunjukkan peranannya di dunia Islam pada abad pertengahan semenjak dari permulaannya. Dua abad sesudah berdirinya Kristen di Timur Dekat pada tahun 313, sedangkan ummat Kristen yang mendominasi dunia Barat pada waktu itu masih dalam keadaan Barbar. Demikian pula dua abad sesudah Muhammad, dunia Islam di bawah khalifah Harun al-Rasyid sudah siap untuk lebih aktif dalam bidang kebudayaan sedang tokoh yang semasanya Charlemagne dari Perancis, masih belum bergerak sama sekali dalam bidang ini. Di dunia Islam sendiri lukisan matematika telah mendapat tempatnya dan juga siap untuk memberikan kepuasan orang-orang yang beradab yang ingin kepada kehalusan logika dan intelektuil, sedangkan filsafat sendiri sampai kepada keajaiban di samping reason.

Keseimbangan permulaan dari pandangan teoritis Islam ini juga berkembang kepada bentuk manusia yang menjelmakannya. Ketika peranan kepemimpinan intelektuil di Barat jatuh kepada tokoh-tokoh yang berbeda-beda seperti rahib, Benedictus, ahli filsafat dan sebagainya, maka di dalam Islam figur pusat di dalam bidang ilmu pengetahuan tetap tak berubah. Figur itu ialah al-Hakim, yang meliputi di dalam dirinya sebagian atau seluruh aspek kecakapan seperti sebagai sarjana, tabib, pemimpin spirituil. Bahkan kalau dia sebagai saudagar yang bijaksana juga disebut hakim, karena dia secara tradisionil adalah seorang yang serba bisa. Jika prestasi yang ditunjukkannya di dalam bidang matematika cukup menonjol, maka dia bisa menjadi figur seperti Umar Khayyam. Di sini jelas, bahwa seorang seperti Ibn Sina tidak pernah sanggup untuk mengembangkan masing-masing

daripada bidang kecakapan ini sebagaimana seorang spesialis sanggup mengembangkan spesialisasinya. Keahlian-keahlian khusus ada di dalam Islam, tetapi sebagian besar mereka menempati figur tingkat dua. Seorang yang arif bijaksana tidak bisa hanya mengetahui suatu bidang saja, tetapi harus mengetahui segalanya, karena itu mereka harus meningkatkan ilmunya. Namun dalam kenyataannya sukar untuk mencapainya secara lengkap, dan pada masyarakat Yunani dulupun tidak ada orang yang serba bisa. *Syntaxis* karangan Ptolemy, di dunia Islam menjadi *Almagest* atau *Opus Maximum* bahkan Aristoteles sendiri disebut hanya sebagai failasuf.

Judul karya Ibn Sina yang terbesar adalah *Kitab al-Syifa'* yang menyaingi ruang lingkupnya kumpulan karya Aristoteles. Sesuai dengan judulnya maka buku ini berisi pengetahuan yang diperlukan untuk mengobati jiwa dari penyakit durhaka. Dan ini perlu difahami, karena banyak juga orang yang ingin mengetahuinya. Karya Newton *Principia* ternyata jauh berbeda, sebab maksudnya adalah dasar atau sebagai suatu permulaan dan bukan sebagai suatu pengetahuan yang lengkap dan mencukupi untuk golongan intelektual sebagaimana judul yang begitu banyak didapat dalam buku-buku yang ditulis pada masa Islam abad pertengahan.

PERSPEKTIF DI DALAM PERADABAN ISLAM.

Islam datang pada permulaan abad ke-7, kemudian berkembang terus sampai ke seluruh Timur Tengah, Afrika-Utara dan Spanyol pada akhir abad tersebut. Karena agama Islam adalah salah satu agama yang terkenal sebagai *ummatan wasatan*, maka wilayahnya telah mengikat separoh bumi ini yaitu dari pantai Atlantik sampai pantai Pasifik di Timur. Di dalam wilayah ini peradaban-peradaban setempat yang terdahulu, dipergunakan oleh Islam dengan menyerap sebagian ilmu-ilmu yang ada disitu yang kemudian mengembangkannya dengan semangat Islam dan sanggup melengkapinya dengan karakteristik kehidupan kebudayaannya sendiri.

Ciri primordial dari wahyu, dan keyakinannya bahwa wahyu itulah yang akan menyajikan kebenaran, memberikan kesempatan kepada Islam untuk menyerap ide-ide dari banyak sumber, yang secara sejarah masih asing walaupun secara batin ada hubungannya. Hal ini terutama sekali yang berkenaan dengan ilmu-ilmu alam, sebab banyak ilmu-ilmu alam terdahulu, seperti Yunani demikian pula di Kaldea, Persia, India dan Cina telah mencari untuk mengexpressikan kesatuan Alam dan kemudian ilmu-ilmu ini disesuaikan dengan semangat Islam. Karena adanya kontak dengan mereka, maka orang-orang Islam mengambil beberapa elemen dari masing-masingnya, yang terbanyak tentu saja dari Yunani, tetapi di samping itu juga diambil dari Kaldea, India, Persia bahkan di dalam bidang kimia juga mungkin ada yang diambil dari Cina. Mereka satukan ilmu-ilmu ini di dalam suatu kelompok, yang kemudian berkembang dalam masa berabad-abad lamanya,

sehingga menjadi sebagian dari peradaban Islam, diintegrasikan ke dalam struktur dasar Islam yang berasal dari wahyu Tuhan.

Wilayah-wilayah yang dituju kemudian menjadi bagian dari dunia Islam abad pertengahan, dari Transoxiana sampai ke Andalusia yang dikonsolidasikan ke dalam suatu spirit Islam yang berhasil dicapai hanya seabad sesudah wafatnya Rasulullah. Wahyu dapat dibaca di dalam Al-Quran yang diekspresikan dalam bahasa Arab, menyajikan suatu pola yang satu dengan mana kemudian banyak unsur-unsur luar diintegrasikan dan diserap sesuai dengan semangat ajaran Islam. Di dalam ilmu-ilmu pengetahuan, terutama yang berhubungan dengan alam, maka sumber yang paling banyak adalah warisan dari peradaban Yunani.

Alexandria yang pada abad pertama sebelum Masehi menjadi pusat ilmu pengetahuan dan filsafat Yunani disamping sebagai tempat pertemuan Hellenisme dengan pengaruh-pengaruh Oriental dan Mesir Kuno, yang kemudian muncul pula Hermeticisme dan Neo-Platonisme. Warisan Yunani itu sendiri merupakan himpunan pandangan-pandangan yang berada di Timur Tengah Kuno, disistimatisir dan dijadikan dalam bentuk dialektik oleh orang-orang Yunani kemudian dari Alexandria di bawa ke Antioch dan dari sana ke Nisibis dan Edessa oleh orang-orang Kristen Monophysites dan Nestorah. Golongan yang terakhir ini merupakan instrumen dalam mengembangkan ajaran Yunani (terutama penterjemahan ke dalam bahasa Syria) sampai ke Persia.

Pada abad ke-3 Shapur I mendirikan Jundishapur di suatu tempat kota lama dekat kota Persia Ahwas sekarang ini, sebagai suatu kamp untuk tawanan perang, untuk serdadu yang ditawan di dalam perang melawan Valeria. Kamp ini kemudian berkembang menjadi suatu kota, yang menjadi pusat ilmu-ilmu kuno, yang dipelajari dengan bahasa Yunani, Sanskerta dan terakhir Syria. Suatu sekolah didirikan yang bentuknya sama dengan apa yang terdapat di Alexandria dan Antioch, di mana ilmu kedokteran, matematika, astronomi dan logika diajarkan, kebanyakannya dari naskah Yunani yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Syria, disamping itu juga ada ilmu-ilmu yang berasal dari India dan Persia. Sekolah ini setelah berdirinya Daulah Abbasiyah menjadi sumber yang sangat penting dalam melakukan studi ilmu-ilmu lama di dunia Islam.

Di samping ilmu-ilmu ini juga masih terdapat garis komunikasi dengan aspek aspek mistik dari Yunani, terutama aliran Pythagorean melalui masyarakat Sabaea dan Harran. Masyarakat agama ini menarik garis asal mereka dari Nabi Idris, yang di dunia Islam juga dianggap sebagai pendiri ilmu-ilmu ketuhanan dan filsafat, yang sebagian orang mengidentikkannya dengan Hermes Trimesgistus. Orang-orang Sabaea memiliki keunggulan di dalam bidang ilmu astronomi, astrologi dan matematik. Doktrin mereka di dalam beberapa hal sama dengan aliran Pythagorean. Ini juga barangkali yang

memberikan garis hubungan antara tradisi Hermetica dengan aspek-aspek tertentu di dalam doktrin mistik masyarakat Islam, di mana beberapa elemen dari Hermeticisme sudah diintegrasikan ke dalam mistik Islam itu.

Di wilayah Timur ilmu-ilmu Persia dan India memegang peranan penting di dalam pertumbuhan dan perkembangan ilmu-ilmu di dalam Islam, yang jauh lebih besar daripada apa yang sudah diakui. Di dalam bidang Zoologi, Anthropologi dan beberapa aspek dalam kimia demikian juga dalam matematik dan astronomi, tradisi ilmu-ilmu India dan Persia sangat dominan, sebagaimana dapat dilihat di dalam *Epistles* (rasail) dari Ikhwan al-Shafa dan terjemahan-terjemahan Ibn al-Muqaffa'. Harus diingat pula bahwa lafadz "magic" dan Magi ada hubungannya, dan ini menurut legenda, orang-orang Yahudi mempelajari kimia dan beberapa ilmu dari magi, ketika mereka tertawan di Babylonia.

Di samping itu banyak pula unsur ilmu Cina yang masuk ke dalam Islam terutama kimia, hal ini disebabkan karena adanya kontak-kontak terdahulu antara ilmu Cina dengan Islam. Sementara itu ada pula yang menyatakan namun belum dibuktikan dengan jelas, bahwa lafadz al-Kimiya' dalam bahasa Arab, diambil dari kata Cina Klassik Chin-I, yang karena beberapa dialek kemudian berbunyi Kim-Ia dan berarti "emas membikin air buah". Pengaruh yang terpenting dari Cina yang datang kemudian adalah invasi Mongol yang kemudian mereka mengembangkan Seni dan Tehnologi.

Karena itu totalitas seni dan ilmu-ilmu dalam Islam terdiri dari syntesa antara ilmu-ilmu kuno rakyat Timur-Tengah sebagaimana yang dikembangkan oleh orang-orang Yunani dengan beberapa elemen tertentu dari ilmu-ilmu yang ada di Timur. Bagian yang paling dominan dari warisan ini ialah Graeco-Hellenistik, yang sudah diterjemahkan baik dari bahasa Syria maupun langsung dari bahasa Yunani sendiri, seperti yang dilakukan oleh tokoh-tokoh penterjemah Hunain ibn Ishaq dan Tsabit ibn Qurrah. Banyak terjemahan-terjemahan yang dilakukan dalam bahasa Arab hampir setiap bidang ilmu ini. Ide-ide dan pandangan-pandangan yang ada di dalam terjemahan ini menjadi konsumsi bagian terbesar masyarakat Islam dan kemudian diassimilasi sesuai dengan doktrin Islam yang berasaskan al-Qur'an. Dengan cara ini ilmu-ilmu itu berkembang dengan tiga asas dimensi Syari'at, Ma'rifat dan Hakikat. Dan aliran-aliran di dalam Islam kemudian menjadi bagian yang dapat diterima di dalam peradaban Islam.

Dengan menghargai ajaran dari Yunani itu, maka orang-orang Islam membedakan dua aliran; yang masing-masingnya memiliki bentuk ilmu tersendiri :

1. Aliran Hermetic-Pythagorean yang pendekatannya secara metafisika, ilmu-ilmu alamnya tergantung kepada interpretasi simbolis dari fenomena-fenomena dan matematikanya.

2. Aliran Syllogistic - Rationalistic pengikut dari Aristoteles, pandangan-pandangannya lebih bersifat filosofis daripada metafisis, karena ilmu-ilmunya berusaha mendapatkan sesuatu di dalam sistem rasionil, daripada hanya melihat melalui pemunculan-pemunculannya.

Aliran yang pertama dianggap sebagai kelanjutan peradaban Yunani mengenai ke'arifan nabi-nabi terdahulu terutama Sulaiman dan Idris, karena itu dasarnya lebih banyak kepada ketuhanan daripada pengetahuan manusia.

Aliran kedua sebagaimana yang banyak dilihat pada waktu itu adalah refleksi usaha manusia dengan akalnya yang ingin mencapai kebenaran dan usaha ini terbatas karena terbatasnya kemampuan akal manusia.

Aliran pertama kemudian menjadi bagian integral yang di dalam masyarakat Islam, karena beberapa bagian dari ilmu-ilmu alam diintegrasikan di dalam beberapa cabang aliran Sufi. Sedangkan aliran kedua mempunyai pengikut yang banyak pada abad-abad permulaan dan mempunyai pengaruh besar terhadap bahasa ahli-ahli ilmu alam. Sesudah abad ke-13 walaupun kehilangan tempat berpijak, namun masih terus berjalan sampai sekarang, dan aliran ini tetap merupakan aspek kedua di dalam kehidupan intelektual Islam.

Bermacam-macam tingkat referensi di dalam struktur Islam dijelaskan secara singkat oleh Umar Khayyam seorang cendekiawan terkemuka yang hidup di dalam abad ke-11 yang barangkali merupakan seorang tokoh Timur yang banyak memberi daya tarik bagi orang-orang Barat Modern, dan juga sebagai seorang ahli matematika dan penyair. Karena itu dia dianggap di dunia Barat, (di dalam gaya "ruba'iyat"-nya yang sangat terkenal) sebagai seorang "hedonist yang skeptis" yang dengan sendirinya suatu tanda yang kurang pengertiannya mengenai dua alam, sebab pada hakekatnya dia adalah seorang cendekiawan yang juga sekaligus sebagai seorang "gnostic" yang tinggi tingkatnya. Kelemahan "agnosticism" di dalam puisinya hanyalah merupakan bentuk expressi yang dapat diterima, dalam mana dia mempersatukan pengobatan dengan secara batin dalam wajah-wajah agama, maupun untuk menegakkan kembali hubungannya dengan realitas. Di dalam risalah metafisikanya, Umar Khayyam membagi penuntut ilmu itu kepada empat kategori :

1. Ahli-ahli theologi, yang penuh dengan perdebatan-perdebatan, puas dengan dalil-dalil, dan menganggap ilmu yang banyak itu dari Tuhan.
2. Ahli-ahli filsafat dan sarjana-sarjana lainnya yang mendapat inspirasi dari Yunani yang mempergunakan alasan-alasan yang rasionil dan mencari serta mengetahui hukum-hukum logika, dan selamanya tidak pernah puas dengan dalil-dalil saja. Tetapi mereka juga tidak selamanya percaya kepada syarat-syarat logika, karena itu juga tidak sepenuhnya tertolong dengan logika itu.

3. Golongan Ismailiyyah (suatu cabang dari sekte Syi'ah) dan lain-lainnya yang mengatakan bahwa jalan untuk memperoleh pengetahuan itu tidak ada selain hanya menerima informasi dari ulama-ulama dan informan-informan yang terpercaya. Mereka menyatakan lebih baik mencari ilmu dari perkataan-perkataan orang-orang suci.
4. Golongan Sufi, yang tidak mencari ilmu pengetahuan dengan meditasi atau pemikiran yang panjang lebar, tetapi dengan penyucian batin mereka. Mereka membersihkan jiwa rasionil dari sifat-sifat yang kotor, dan sampai akhirnya bersih benar. Kemudian berhadapan muka dengan dunia spirituil, sehingga bentuk-bentuk dunia itu menjadi pancaran yang benar, tanpa ragu-ragu atau mengandung dua arti. Ini adalah jalan yang paling baik, sebab tidak ada kesempurnaan Tuhan yang disingkirkan, dan tidak ada halangan atau tabir yang terletak dimukanya. Oleh karena itu bila kejahilan datang kepada manusia, akan memberikan kekotoran kepada alamnya, apabila tabir tersingkap dan halangan dipindahkan maka kebenaranpun akan menjelma. Dan Rasulullah s.a.w. menunjukkan hal ini dalam sabdanya : "Benar-benar selama hari-hari kamu berada, inspirasi selalu datang dari Tuhan. Apakah kamu tidak mau mengikuti mereka?" Ceriterakan kepada orang-orang yang berbudi bahwa selama masih ada kasih Allah maka intuisi adalah pemimpin bukanlah pemikiran yang panjang lebar.

Di sini dinyatakan bagaimana pusat perspektif pemikiran Islam, di mana bagian-bagian komponen dengan sendirinya berada di tempatnya. Masing-masing berbeda di dalam pengetahuannya. Dalam penglihatan pertama timbul kebingungan untuk memperoleh di dalamnya ahli-hali matematik di mana Umar Khayyam termasuk sebagai contohnya. Oleh karena itu patut dicatat bahwa golongan Ismailiyyah sama benar dengan apa yang di dalam aliran Pythagorean terdahulu disebut *Akusmatikoi* (Mereka melakukan sesuai dengan apa yang diceriterakan kepada mereka). Patut juga dicatat, bahwa Pythagorean *Mathematikoi*, "uraian-uraian mengenai doktrin", akan dijumpai baik di kalangan ahli filsafat maupun di kalangan Sufi, selama teori sistematik masih tetap belum dapat membantu tanpa prestasi spirituil di mana secara seksama matematika juga bermaksud ke arah itu, yang bertentangan dengan liku-liku "sylogistic". Dan ini jelas dikemukakan oleh Umar Khayyam dalam buku yang sama bahwa dia di samping sebagai pengikut Pythagorean yang ortodox juga sebagai seorang sufi.

Di sini juga terlihat pertentangan antara alam fikiran Yunani. Aliran Pythagorean ini pernah mati dan tidak menunjukkan kegiatan lagi pada akhir abad ke-4, kemudian bangun lagi, yang dimungkinkan sesudah adanya kebangunan Hellenisme di dalam Islam yang alirannya hampir dipulihkan kembali seperti polanya semula melalui ide-ide agama. Islam kemudian sanggup meneruskannya ke Barat dan Barat dapat menerima tradisi

Pythagorean, sebagiannya ada perpautan, bahkan dari segi tehnik lebih menonjol daripada Barat yang menerima warisan langsung dari Yunani.

Ada baris-baris lain yang diperoleh dari spektrum Umar Khayyam. Pemikiran aliran "atomistic" yang berkembang di dalam Islam sesudah abad ke-10, di mana menurut perspektif Barat dapat dianggap sebagai suatu yang ilmiah, namun Khayyam menganggap tidak ada hubungannya dengan ilmiah sama sekali, tapi hubungannya adalah pada theologi, dan Asy'ariyah yang mewakili aliran ini menurut Khayyam adalah ahli-ahli Kalam. Di dalam tulisan-tulisan mengenai pengikut-pengikut dari aliran ini, terutama al-Baqillani, yang dianggap sebagai filosof alam yang terkemuka, maka kelanjutan dari bentuk luar menjadi putus dengan adanya suatu doktrin ruang dan waktu dari "atomistic" ini (atomistic doctrine of time and space), dan dengan pengingkaran faham Aristoteles mengenai hukum kausal. Bagi Asy'ariyah sebagaimana juga bagi Sufi, dunia dapat dihancurkan dan dibangun kembali pada tiap sa'at, dan sebab semua kejadian-kejadian adalah karena kehendak Maha Pencipta, tanpa dihalangi oleh siapapun juga. Batu jatuh karena memang Tuhan telah menentukannya demikian, bukanlah karena hukum alam mengenai daya tarik bumi atau disebabkan karena dorongan dari kekuatan luar. Apa yang kemudian muncul sebagai "hukum alam" seperti keseragaman sebab dan akibatnya serta pengaruhnya, hanya merupakan masalah sikap tingkah laku yang telah ditetapkan dengan kemauan Tuhan dan telah ditentukan status hukumnya oleh Tuhan. Keajaiban-keajaiban, yang nampaknya memutuskan timbulnya fenomena alam secara seragam, hanya berjalan menyalahi tingkah laku alam. Kata Arab "mawaraal madah" bagi kejadian yang supernatural secara harfiah artinya hasil dari "perpecahan tingkah laku". Dalam hal ini akan dihadapkan kepada konsekuensi yang terbatas, yang sejajar dengan pemikiran Barat abad ke-17.

Di dalam bagian kedua karya Umar Khayyam tersusun daftar nama-nama filosof dan sarjana-sarjana lainnya, sehingga diperoleh kumpulan nama-nama ahli-ahli ilmu pengetahuan di dalam Islam. Di sini terdapat perbedaan yang tajam antara dua aliran filsafat, yang keduanya mempergunakan bahan-bahan dari filsafat Yunani. Pertama adalah aliran "Peripatetis" yang ajaran-ajarannya adalah kombinasi antara ajaran Aristoteles dengan sebagian ajaran Neo-Platonisme. Yang mewakili aliran ini yang erat hubungannya dengan ajaran Aristoteles ialah Ibn Rusyd, yang secara nyata kurang mendapat pengaruh di dunia Islam dibandingkan dengan dunia Kristen, dan alam pikirannya sebagian besar adalah alam filsafat Barat daripada bagian integral dari kehidupan intelektual Islam.

Ilmu Pengetahuan Alam yang dikembangkan oleh aliran "peripatetis" ini terutama mengenai "syllogistic", yang mencoba untuk menentukan di mana tempat masing-masingnya, di dalam sistem yang lebih luas berdasarkan filsafat Aristoteles. Expressi terbaik doktrin-doktrin aliran ini

muncul dalam karya Ibn Sina yang terdahulu. *Kitab al-Syifa'* merupakan suatu encyclopedia ilmu pengetahuan yang lengkap yang pernah ditulis oleh seorang penulis dan tidak diragukan lagi mempunyai pengaruh yang sangat besar pada aliran "peripatetis" dalam Islam. 5)

Aliran lain yang juga mengikuti filsafat Yunani yang lebih banyak menunjukkan kecenderungan kepada aliran "Pythagorean Platonis" dari pada kepada ajaran Aristoteles, yang beberapa abad kemudian dinamakan "Illuminatist" (Isyraqi), menekankan bahwa ajaran-ajarannya tidak saja diambil dari aliran Pythagorean, tetapi juga dari ajaran-ajaran Nabi terdahulu, dari tradisi Hermetis bahkan dari ajaran-ajaran Zoroaster. Karya simbolik Ibn Sina *Hayy ibn Yaqzan* merupakan expressi permulaan dari aliran ini. Seorang filosof illuminatist yang terkenal ialah Suhrawardi, yang mengambil simbolismenya dari semua sumber-sumber yang disebutkan di atas.

Ilmu-ilmu pengetahuan alam, sama juga halnya dengan matematika disebarkan oleh pengikut-pengikut aliran ini, terutama mengenai simbol-nya dan sebagian besar menyamai tulisan-tulisan dari beberapa orang pengikut Neo-Platonisme. Alam menurut penulis-penulis aliran ini menjadi suatu gua pemakaman kosmos yang batas-batasnya harus melepaskan diri, dan di dalam perjalanan, mereka melihat di dalam fenomena-fenomenanya "tanda-tanda" yang akan membimbing menuju tujuan akhir "illuminasi". Banyak dari kalangan illuminatist, terutama mereka yang hidup pada abad-abad terakhir, yang juga adalah orang-orang sufi, telah mempergunakan bahasa-bahasa yang terkenal dari tokoh-tokoh filsafat yang menerangkan jalan menuju ke alam batin. Banyak anggota-anggota dari aliran ini, dan juga sarjana-sarjana seperti yang disebutkan oleh Umar Khayyam, adalah dari kelompok-kelompok yang telah menyebarkan ilmu matematika, astronomi dan medicine, dan bagi sarjana-sarjana ini memberikan perhatian besar terhadap seni dan ilmu pengetahuan dan membantu pemeliharaan kehidupan tradisi ilmu di dalam bidang-bidang tersebut, sebagai salah satu bagian yang integral terhadap studi di dalam bidang filsafat. 6)

Aliran "Peripatetis" sangat kuat selama abad ke-10 dan 11 Masehi, tetapi pengaruh mereka berkurang pada abad-abad berikutnya. Aliran "Illuminatist" di pihak lain menjadi kuat sesudah abad ke-12 dan sesudah kemenangan al-Ghazali. Sampai sekarang tradisi aliran mereka masih tetap ada, terutama disebabkan oleh dasar-dasar metafisika di dalam ajaran-ajarannya yang menentang rasionalistik, dan mungkin disebabkan karena mereka mempergunakan bahasa mereka sendiri sebagaimana yang dilakukan oleh sementara pemimpin-pemimpin sufi. Salah seorang exponen terbesar di dalam ajaran-ajaran sufi sebagaimana yang ditafsirkan oleh seorang Safawi Mulla Sadra, ialah Hajji Mulla Hadi Sabziwari yang meninggal di Persia kurang dari seabad yang lalu.

Golongan Ismailiyah, di mana Umar Khayyam selanjutnya banyak

mengambil bahannya, adalah salah satu cabang dari sekte Syi'ah, yang sangat berkuasa pada masanya, dan memainkan peranan yang besar di dalam menyebarkan seni dan ilmu pengetahuan. Doktrin-doktrin Ismailiyah didasarkan kepada batin, yang didasarkan pula kepada beberapa symbolisme dan interpretasi secara simbolik terhadap ayat-ayat kosmos. Interpretasi simbolik terhadap al-Qur'an, yang juga merupakan basis di dalam Syi'ah sebagaimana di dalam Sufi, dijadikan dasar untuk studi simbolik terhadap alam. Lebih dari itu ilmu-ilmu semacam ini, sebagaimana juga terdapat di dalam risalah Ikhwan al Safa dan beberapa tulisan lainnya dari Jabir ibn Hayyan seorang ahli kimia, sangat besar pengaruhnya di dalam kelompok ini. Perkembangan apa yang dinamakan "Oriental neo-Pythagoreanism" lebih jelas terlihat di dalam risalah-risalah Ismailiyah. Mereka sangat tertarik kepada ilmu-ilmu pengetahuan alam, di dalam mengintegrasikan rythme dan cyclus alam dengan cyclus sejarah dan dengan manifestasi beberapa nabi dan imam, maka karya-karya mereka menempati tingkat yang sangat penting di dalam penulisan-penulisan Islam mengenai Alam.

Khayyam sendiri akhirnya menyatakan, bahwa Sufi atau "gnostic" adalah kelompok di mana dia sendiri berada didalamnya. Memang suatu hal yang menarik juga bahwa seorang yang begitu menonjol di dalam bidang seni dan ilmu pada masanya, harus menganggap bahwa jalan suci dari Sufi merupakan jalan yang paling baik untuk menuntut ilmu pengetahuan. Bahasanya di dalam anggapan ini tidak saja teori, tetapi juga operasionalnya, bahwa seseorang harus membersihkan diri dan memusatkan perhatiannya kepada instrumen persepsi seperti jiwa, sehingga dapat melihat kepada kenyataan dunia spirituil. Aristoteles sendiri sebagai seorang rasionalis besar, pernah menyatakan bahwa "pengetahuan adalah sesuai dengan mode orang yang tahu". Ajaran batin di dalam memakai mode pengetahuan yang benar menekankan bahwa Intellect menempati dirinya secara langsung dan intuitif. Di dalam anggapan pernyataan Umar Khayyam menjadi lebih jelas ketika melihat sinar sesuatu doktrin seperti doktrin manusia universal, yang tidak saja tujuan terakhir kehidupan spirituil, tetapi juga bentuk arti dari alam dunia.

Selanjutnya bahwa "gnostic" sanggup membersihkan dirinya sendiri dari sifat-sifat individualistis dan sifat khusus lainnya, kemudian mengidentikkan dirinya dengan manusia universal di dalam dirinya, juga menginginkan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip kosmos, sebagaimana juga menginginkan untuk mengetahui prinsip hakikat-hakikat Ketuhanan. Bagi "gnostic" pengetahuan alam adalah nomor dua dibandingkan dengan pengetahuan mengenai prinsip Ketuhanan. Lagi pula karena bertalian dengan "gnostic" dengan alam dunia, maka alam memegang peranan positif di dalam membimbingnya untuk menuju tujuan akhir. Fenomena alam menjadi "sinar tembus" bagi "gnostic", karena itu di dalam tiap-tiap kejadian dia melihat bentuk asli. Simbol-simbol dari benda-benda dalam bentuk geometri

dan kuantitatif, warna dan penggunaan-penggunaannya, dan simbol-simbol lainnya menjadi aspek dari benda. Mereka menambah dalam kenyataannya suatu yang bebas dari selera seseorang atau selera individu yang selanjutnya "gnostic" memisahkan dirinya sendiri dari perspektif individu dengan eksistensi yang terbatas, dan mengidentifikasinya sendiri dengan Zat yang Maha Tinggi. Bagi "gnostic", pengetahuan sesuatu di dalam alam dunia ini akan mengarah kepada pengetahuan mengenai hubungan antara isi sesuatu zat yang khusus dan intellect yang suci, dan pengetahuan mengenai hubungan ontologi antara benda dengan Zat Tuhan.

Klasifikasi Umar Khayyam tidak mengambil pertimbangan penulis-penulis tertentu mengenai kepentingan yang besar, yang tidak mengikuti sesuatu aliran tertentu. Di sini juga banyak penulis-penulis Islam, orang-orang yang 'arif termasuk Khayyam sendiri, yang menguasai beberapa disiplin ilmu, dan didalamnya diketemukan tingkat-tingkat ilmunya.

Oleh karena tingkat ilmu dalam Islam, sebagaimana adanya di dalam sejarah, sudah disatukan di dalam ikatan metafisika, maka banyak poros vertikal menyatukan bidang yang datar sehingga integrasi pandangan yang berbeda-beda ini dimungkinkan. Tentu saja secara historis, banyak terjadi pertentangan-pertentangan, bahkan meningkat kepada kekerasan dan bila mungkin membunuh penulisnya. Pertentangan seperti itu tentu saja bukan antara golongan sunni yang bertentangan. Menurut pandangan sebagian besar pengamat-pengamat Islam adanya pertentangan ini disebabkan karena lemahnya pandangan-pandangan mereka, sehingga mereka hanya berpegang kepada suatu pandangan saja. Hanya "gnostic" yang melihat sesuatu itu apa adanya, sanggup mengintegrasikan semua pandangan-pandangan itu di dalam kesatuan mereka yang utama.

Dilihat dari pandangan mereka sendiri, masing-masing aliran ini memiliki seorang filosof alam tertentu, karena itu mereka menyebarkan ilmu-ilmu yang mengenai alam dunia ini. Sebagian dari tulisan-tulisan mereka terutama dari aliran "Peripatetis" diterjemahkan ke dalam bahasa Latin untuk membantu corak skolastik Barat yang nantinya memberikan jalan munculnya "Natural Philosophy" abad ke-17. Tulisan-tulisan lainnya seperti kimia berkembang di dunia Barat untuk beberapa abad lamanya, sehingga memberikan jalan timbulnya "Rationalistic Philosophy". Masih banyak karya-karya lain, terutama tulisan-tulisan dari aliran Sufi dan Illuminatist, yang telah memberikan pengaruh kepada beberapa tokoh di Barat seperti Dante, dan sebagian besar tokoh-tokoh lain yang tidak dikenal di dunia Barat.

Di dalam uraian yang ringkas ini tentu saja perlu disampaikan hal-hal yang sukar diterima oleh masyarakat Barat pada masa dulu. Mereka menganggap bahwa orang-orang Islam itu hanya ahli dalam perang dan dagang saja, padahal walaupun mereka pada mulanya asing dengan ilmu-ilmu hitung

dan sebagainya, namun telah sanggup memindahkan ilmu itu ke Eropah. Dalam uraian ini juga sedikit dikemukakan bahwa nilai-nilai spirituil banyak dihubungkan dengan matematika dan metafisika dengan ajaran yang tinggi, dan dengan memasukkan elemen-elemen dari Yunani dapat memberikan konsep-konsep ilmiah yang banyak memberikan pengaruh pada dunia Barat sampai timbulnya Renaissance.

Aneh juga kadang-kadang bahwa konsep-konsep yang banyak berpengaruh itu akhirnya dilupakan oleh orang-orang Barat, padahal ilmu-ilmu yang berasal dari dunia Islam ini bertanggung jawab memberikan alat-alat di mana orang Barat mulai melakukan penelitian terhadap alam pada abad ke-17, sedangkan di waktu yang sama ilmu ini menjadi nomor dua di dunia Islam.

Dunia Barat semenjak waktu itu memusatkan perhatiannya untuk melakukan studi terhadap aspek-aspek kuantitatif terhadap benda-benda, yang kemudian mengembangkan ilmu alam, sehingga pengetahuan ini besar pengaruhnya di seluruh dunia, bahkan Barat itu sendiri sudah diidentikkan dengan teknologi. Namun hal ini tentu saja tidak adil untuk mengidentikkannya karena hasil-hasil penelitiannya terhadap benda, dan lebih tidak adil lagi bila ilmu yang tumbuh pada abad pertengahan itu dianggap tidak ada gunanya sama sekali. Bagaimanapun informasi-informasi ilmiah yang dilakukan pada abad pertengahan seperti irigasi, arsitektur merupakan dasar yang kuat bagi perkembangan ilmu di dunia ini.

Apa yang diuraikan di atas mungkin sebagian kita sulit untuk mengikutinya karena penulis menyajikan perkembangan ilmu itu dari usaha golongan-golongan sufi dan situasi ilmu yang berlaku pada waktu itu. Namun inti dari seluruhnya itu menunjukkan kesungguhan sarjana-sarjana Islam untuk memperoleh dan mengembangkan ilmu pengetahuan darimanapun datangnya. Banyak penterjemahan-penterjemahan yang dilakukan pada abad pertengahan telah memberikan sumbangan yang sangat besar bagi peradaban dunia.

CATATAN KAKI

¹Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (New York: New American Library, 1970), p. vii.

²*Ibid.*

³Gnosticism berasal dari kata Yunani *gnosis* yang artinya berpengetahuan tentang batin; nama dari bermacam-macam ajaran kebatinan yang banyak terdapat di dalam aliran Hellenisme Timur Dekat abad pertama Masehi. Maksudnya lebih lanjut lihat Paul Edwards (ed.), *The Encyclopædia of Philosophy*, Vol. III (New York: Macmillan Publishing Co. Inc & The Free Press, 1967), p. 336.

⁴Pythagorean mempelajari matematik di dalam konteks alam dan mereka selalu berpegang teguh bahwa angka sebagai suatu arti mistik dan sebagai kunci untuk alam suci. Mereka menganggap semua yang di langit akan menjadi selaras dan merupakan suatu bilangan. Pengaruh pemikiran Pythagorean di dalam sejarah filsafat dan agama banyak dilakukan melalui medium Plato, yang dengan bersemangat mengambil doktrinnya yang terutama mengenai keabadian roh, filsafat sebagai suatu asimilasi kepada *devine* dan dasar matematik untuk alam. (*ibid.*, vol. VII, p. 38-39).

⁵Peripatetics berasal dari peripatos yang artinya sebagai tempat tertutup yang berjalan. (*ibid.*, Vol. VI, p. 92).

⁶Illuminasi dapat diartikan di dalam konteks filsafat atau agama, kadang-kadang mempunyai hubungan antara keduanya. (*ibid.*, Vol. III, p. 129).