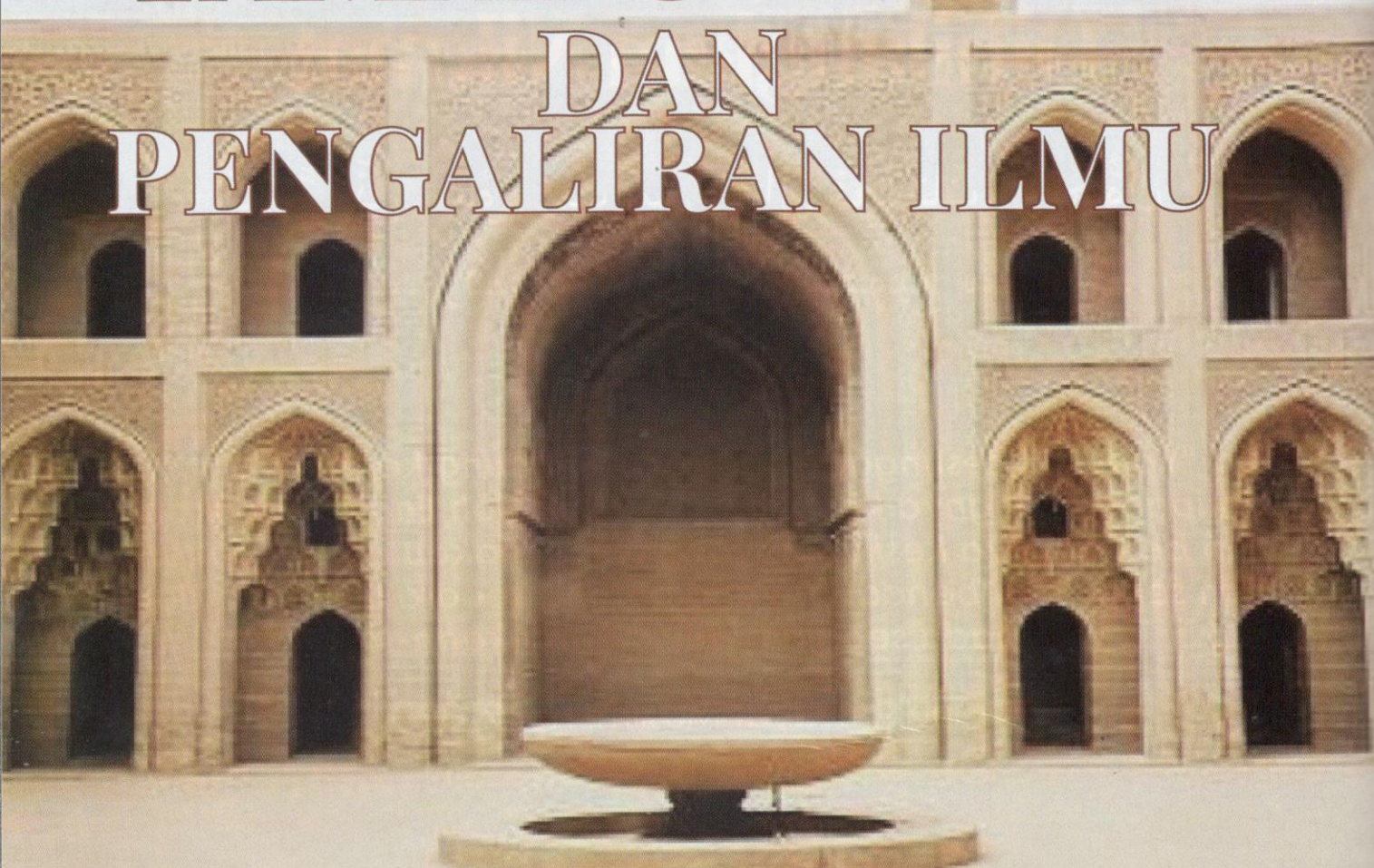




TAMADUN ISLAM DAN PENGALIRAN ILMU



Mohamad Zulfazdlee Abul Hassan Ashari

Baitul Hikmah era moden di Baghdad, Iraq.

Antara ciri utama dalam perkembangan sesebuah tamadun termasuklah penguasaan ilmu pengetahuan dalam kalangan warga tamadun berkenaan. Penguasaan ilmu tersebut mencahupi ilmu akhiah dan bersifat kontemporari, seperti sains, matematik, teknologi, kejuruteraan, perubatan, falsafah, seni dan sastera. Bagi tamadun Islam pula, penguasaan ilmu merangkumi ilmu wahyu atau naqli, seperti tafsir, hadis, akidah, fiqah, sirah dan tasawuf. Hal ini disebabkan sumber pembangunan tamadun Islam berasal daripada wahyu, iaitu al-Quran dan sunah. Keupayaan umat Islam menguasai kedua-dua cabang utama ilmu ini telah melahirkan banyak tokoh intelektual Muslim, seperti al-Khawarizmi, al-Biruni, al-Farabi, al-Kindi, al-Razi, Ibn Sina dan Ibn Haytham.



Wahyu telah dijadikan sebagai sumber pembangunan tamadun Islam. Hakikat ini telah ditegaskan oleh Rasulullah SAW dalam khutbah terakhirnya yang menekankan agar umat Islam sentiasa berpegang pada kedua-dua rujukan tertinggi Islam. Panduan yang terkandung dalam rujukan muktabar tersebut secara langsung mendidik manusia agar memahami tujuan dan realiti penciptaan mereka, iaitu sebagai hamba Allah dan khalifah-Nya di muka bumi.

Selain itu, sumber pembinaan tamadun Islam juga ialah akal. Dalam konteks tamadun, akal disifatkan sebagai sumber yang penting kerana dapat menggerakkan pemikiran manusia ke arah kehidupan berkualiti. Walau bagaimanapun, penggunaan akal sewajarnya berpandukan petunjuk wahyu agar segala tindakan yang dilakukan memberikan kebaikan kepada diri sendiri dan alam sejagat. Seharusnya akal dimanfaatkan untuk mencari kebenaran dan membentuk penciptaan yang berpotensi untuk meningkatkan pembangunan tamadun.

Walaupun bagaimanapun, sumber pembangunan tamadun Islam ini tidak terbatas pada kefahaman wahyu dan penggunaan akal semata-mata. Seperti juga tamadun yang lain, tamadun Islam memiliki sifat universal dan turut mengambil manfaat daripada beberapa tamadun yang telah wujud sebelum itu. Sifat tamadun Islam yang tidak menolak sebarang kebaikan daripada tamadun terdahulu membuktikan nilai hikmah dalam amalan umat Islam. Apa-apa juga yang baik dan berguna bagi kehidupan duniawi selagi tidak menyalahi akidah dan syariat akan dimanfaatkan sebaik-baiknya bagi meningkatkan kualiti hidup umat Islam.

Hikmah tersebut dapat dilihat apabila umat Islam giat menekuni dan mengambil pelbagai ilmu daripada tamadun terdahulu, seperti tamadun Yunani, Parsi, Rom, China dan India. Proses berkenaan telah mendorong pembinaan tamadun Islam sehingga menuju zaman kegemilangan ketika era Khalifah Abbasiyyah. Perpindahan ilmu dan teknologi daripada tamadun terdahulu ini dikesan menerusi usaha pencarian ilmu dan kegiatan terjemahan, baik yang digerakkan oleh individu mahupun pihak pemerintah. Manuskrip pelbagai ilmu daripada tamadun terdahulu telah dicari, dikumpulkan lalu diterjemahkan ke dalam bahasa Arab sebagai bahan bacaan ilmiah untuk umat Islam. Usaha tersebut telah berjaya mengumpulkan manuskrip yang ditulis dalam pelbagai bahasa, seperti bahasa Yunani, Sanskrit, Parsi dan Pahlavi.

Antara tamadun bukan Islam yang memberikan pengaruh yang kuat terhadap pembinaan tamadun Islam termasuklah Rom Byzantine. Kedudukannya yang berjiran dengan wilayah pemerintahan Islam telah menggalakkan hubungan intelektual antara kedua-dua pihak. Tambahan pula, pembukaan tentera Islam ke atas wilayah naungan Rom Byzantine turut menyemarakkan lagi interaksi antara tamadun Islam dengan Rom Byzantine. Hassan dan Hill dalam karyanya, *Islamic Technology an Illustrated History*, mengutarakan kisah Callnicus, seorang arkitek dari Syria yang pergi ke Byzantine semasa era kerajaan Bani Umayyah dengan membawa pelbagai rahsia dan ilmu berkaitan dengan teknologi persenjataan. Hal ini membantu kerajaan Rom Byzantine mempertahankan Constantinople daripada serangan tentera Islam untuk tempoh yang lama. Berikutan dengan itu, tamadun Islam mula mempelajari ilmu teknologi persenjataan dan ketenteraan bagi menyaingi kekuatan tamadun Rom Byzantine. Usaha tersebut akhirnya membuahkan hasil apabila Constantinople jatuh ke tangan Muhammad al-Fateh pada tahun 1453.

Pengaruh daripada tamadun Rom Byzantine bukan terbatas dalam aspek teknologi persenjataan sahaja, malah dapat dilihat dalam pelbagai bidang ilmu yang lain, khususnya ketika era pemerintahan kerajaan Abbasiyyah. Misalnya, Khalifah Harun al-Rashid telah mewujudkan hubungan dengan kerajaan Rom Byzantine. Hasilnya, kerajaan Byzantine bersetuju untuk mengirim beberapa karya ilmiah kepada khalifah, seperti karya Ptolemy, Phytagoras, Socrates dan Aristotle. Usaha Harun al-Rashid telah diteruskan oleh pewarisnya, al-Ma'mun dengan menghantar wakil bagi mendapatkan karya ilmiah di beberapa tanah jajahan Rom Byzantine untuk dibawa balik ke Baghdad.

Khalifah kemudiannya memerintahkan agar karya berkenaan diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Pelbagai institusi termasuk Baitul Hikmah yang masyhur ketika itu, telah menggiatkan usaha penterjemahan bagi memenuhi keperluan intelek umat Islam. Karya yang diterjemahkan pula mencakupi pelbagai bidang, seperti falsafah, muzik, perubatan, astronomi dan sains.

Tamadun Islam juga turut menerima tempas ilmu daripada tamadun China. Ekspedisi tentera Islam di wilayah Transoxiana pada pertengahan kurun kedua Hijrah telah membuka ruang untuk tamadun Islam bertembung dengan peradaban China. Malah, kemenangan tentera Islam ke atas tentera China dalam pertempuran di Sungai Talas dan penguasaan terhadap Taskhent menguatkan lagi



kedudukan pemerintahan Islam di wilayah tersebut. Wilayah Islam di kawasan Asia Tengah menjadi semakin luas dan bersempadan dengan wilayah China. Hal ini memudahkan lagi interaksi antara tamadun Islam dengan tamadun China. Malah, hubungan antara kedua-dua tamadun diperkukuh lagi apabila hubungan diplomatik dengan tamadun China bermula semasa era kerajaan Bani Umayyah melalui penghantaran duta pada tahun 726H.

Sementara itu, hubungan perdagangan antara kedua-dua tamadun pula dikatakan bermula pada zaman kerajaan Abbasiyyah. Jalinan perdagangan ini mendorong penguasaan umat Islam dalam bidang teknologi perkapalan dan navigator. Bahkan, pelabuhan Canton di China yang turut menempatkan kilang dan penempatan pedagang Muslim membuktikan umat Islam telah menguasai teknologi yang melibatkan sektor perdagangan. Penguasaan laluan perdagangan oleh umat Islam di lautan hanya bermula setelah ketibaan Portugis di Lautan Hindi pada akhir kurun ke-15M.

Selain lautan, tamadun Islam turut berhubung dengan tamadun China melalui daratan. Situasi berkenaan memudahkan tamadun Islam mempelajari ilmu dan teknologi daripada tamadun China, seperti teknologi percetakan, pembuatan kertas, bahan letupan dan kompas. Pengaliran ilmu daripada tamadun China telah meningkatkan kualiti beberapa produk yang telah dihasilkan oleh tamadun Islam. Misalnya, teknologi pembuatan kertas dari China telah dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh tamadun Islam bagi menghasilkan kertas yang bermutu tinggi. Penggunaan kertas berkualiti ini telah digunakan secara optimum oleh golongan ilmuwan bagi menulis karya dan manuskrip dalam pelbagai bidang ilmu.

Sumbangan ilmu dan teknologi pembuatan kertas ini tidak terbatas pada perkembangan kegiatan intelektual semata-mata. Bahkan, teknologi berkenaan telah mewujudkan sebuah industri baharu dalam tamadun Islam, iaitu industri kertas. Bagi memenuhi keperluan masyarakat, maka tamadun Islam menyaksikan beberapa kotanya muncul sebagai pusat pembuatan kertas berkualiti. Antaranya termasuklah kota Samarqand. Hal ini dilihat signifikan memandangkan kota Samarqand terletak berhampiran dengan wilayah tamadun China. Pencapaian Samarqand turut diikuti oleh Baghdad, Kaherah, Damsyik, Tiberias dan Fez. Penguasaan tamadun Islam dalam industri pembuatan kertas ini berjaya memecah monopoli tamadun China yang menguasai teknologi berkenaan untuk sekian lama. Malah, teknologi pembuatan kertas daripada tamadun Islam akhirnya berkembang ke Eropah

menerusi kemunculan kilang kertas di Fabriano, Itali pada tahun 1276 dan Nuremberg, Jerman pada tahun 1390.

Tamadun Islam turut menerima pengaliran ilmu daripada tamadun India, seperti matematik, astronomi, kimia dan perubatan. Menurut Meyerhof, era kerajaan Abbasiyyah merupakan permulaan bagi tamadun Islam menikmati pengaliran ilmu daripada tamadun India. Hal ini dapat dilihat menerusi kegiatan ahli falak Khalifah al-Mansur yang bernama Ya'qub bin Tariq, yang gigih menelaah dan mengkaji karya falak daripada tamadun India, *Surya Siddhanta*. Malah, Khalifah al-Mansur turut mengarahkan agar karya berkenaan diterjemahkan ke dalam bahasa Arab, lalu dikenali sebagai *Sindhind*. Al-Khawarizmi telah menelaah kitab *Sindhind* tersebut, lalu membentuk model dan jadual fakta tentang astronomi berasaskan perbincangan dalam kitab berkenaan. Model astronomi al-Khawarizmi yang dikenali sebagai *Fi'z-Zij* ini menjadi rujukan para sarjana terkemudian.

Selain ilmu astronomi, tamadun India turut memberikan impak positif terhadap tamadun Islam dalam bidang perubatan. Ketika zaman kerajaan Abbasiyyah, para doktor dan pengamal perubatan dari India kerap dijemput ke Baghdad untuk mengubati penyakit yang dialami oleh khalifah dan keluarganya. Selain jempunan daripada khalifah sendiri, golongan berkenaan turut dijemput ke Baghdad oleh golongan bangsawan, misalnya keluarga al-Barmaki untuk tujuan yang sama. Malah, keluarga al-Barmaki ini membawa masuk golongan ilmuwan dan ahli falsafah dari India ke kota Baghdad. Selain jempunan yang diterima, kedudukan kota Baghdad sebagai kota ilmu ketika itu turut menarik minat golongan berkenaan berhijrah ke pusat tamadun Islam bagi memperkukuh lagi ilmu masing-masing. Keadaan sedemikian secara tidak langsung telah meningkatkan penguasaan umat Islam dalam setiap cabang ilmu.

Jika diteliti proses pengaliran ilmu yang berlaku ketika era tamadun Islam, kita dapati bahawa kegiatan terjemahan memainkan peranan utama untuk menjayakan misi pengaliran ilmu. Ilmu yang diperoleh daripada pelbagai tamadun, khususnya menerusi karya dan manuskrip yang telah dikumpulkan, akan diterjemahkan ke dalam bahasa Arab bagi kegunaan umat Islam seluruhnya. Institusi seperti Baitul Hikmah di Baghdad memiliki jabatan terjemahan yang tersendiri bagi menjalankan kegiatan berkenaan. Karya yang diterjemahkan pula terdiri daripada pelbagai bahasa, misalnya Yunani, Parsi, Sanskrit, Qibti dan Syria. Oleh itu, aktiviti



“Kegiatan terjemahan menjadi wasilah yang mengalirkan ilmu daripada tamadun Islam ke benua Eropah. Kedudukan bahasa Arab sebagai bahasa ilmu dan kesusasteraan telah dipelajari oleh golongan ilmuwan di Eropah.”



Gambaran Baitul Hikmah pada zaman kegemilangan Islam.

terjemahan ini sememangnya memerlukan golongan yang benar-benar mahir dan menguasai bahasa berkenaan.

Kegiatan terjemahan ini juga menjadi wasilah yang mengalirkan ilmu daripada tamadun Islam ke benua Eropah. Kedudukan bahasa Arab sebagai bahasa ilmu dan kesusasteraan telah dipelajari oleh golongan ilmuwan di Eropah. Setelah itu, mereka turut melakukan usaha yang sama dengan menterjemahkan karya ilmu berbahasa Arab ke dalam bahasa Eropah, khususnya bahasa Latin. Karya sarjana Muslim tersohor, seperti Ibn Sina, al-Ghazali, Ibn Rushd, al-Zahrawi dan al-Farabi menjadi pilihan sarjana Eropah untuk diterjemahkan ke dalam bahasa mereka. Tambahan pula, wujud sebilangan raja di Eropah yang mencontohi pendekatan tamadun Islam untuk mewujudkan jabatan penterjemahan di istana masing-masing. Situasi berkenaan memberikan peluang kepada bangsa Eropah untuk meneroka pemikiran ilmuwan Muslim, sekali gus membangunkan kembali benua Eropah sebagai

pusat ketamadunan dan kesarjanaan seperti yang pernah dikecap ketika era tamadun Yunani dan Rom.

Oleh hal yang demikian, umat Islam pada hari ini seharusnya tidak malu untuk mencedok ilmu yang bermanfaat daripada tamadun bangsa lain walaupun daripada golongan bukan Islam. Tamadun Islam terdahulu memberikan banyak contoh dan panduan kepada kita untuk berinteraksi dan mendepani pengaliran ilmu yang berlaku. Ilmu yang dapat memberikan manfaat dalam kehidupan sewajarnya dikuasai sebaik-baik mungkin agar umat Islam tidak ketinggalan berbanding dengan bangsa lain. Malah, kegiatan terjemahan yang rancak dijalankan suatu ketika dahulu seharusnya disegarkan kembali dengan memilih beberapa bahan ilmiah daripada bahasa asing untuk diterjemahkan. Melalui aktiviti tersebut, diharapkan kita berupaya membina kembali kekuatan dan kebitaraan sebagai umat yang terbaik, seterusnya mampu menggapai kebaikan di dunia dan di akhirat. **DTI**