

# 'Transmigrasi Ilmu': Dari Dunia Islam ke Eropa

Syamsuddin Arif\*

International Islamic University Malaysia. Kuala Lumpur

Email: tagesauge@yahoo.com

## Abstract

It has been a sad fact that whilst the ancient Greco-Roman civilization and the so-called Renaissance have always received high praise, the period in between, popularly known as the Dark Ages, is highly obscured or just ignored. These intermediating centuries are the missing link in the history of science and civilization, when most decisive scientific inventions were made, and the foundations of modern civilisation were laid, with scholarly, literary and scientific works in their thousands, artistic creativity, great architecture, huge libraries, hospitals, universities, mapping of the world, the discovery of the sky and its secrets, and much more. It was the time when al-Biruni, al-Khwarizmi, al-Idrisi, al-Razi, Ibn Sina, Ibn al-Haytham, al-Ghazali, al-Jazari and other Muslim luminaries shone on the Dark Ages. This article aims to highlight the fact that the modern Western civilization owes much to the Muslims, who did not only inherit and preserve the ancient learning but modified and developed it. It is the Muslim legacy that paved the way for the revival and enlightenment of Europe in the 15<sup>th</sup> and subsequent centuries.

**Keywords:** transmigrasi, *dark age*, *sundial*, *bayt al-hikmah*, *al-qanun fi al-tibb*

## Pendahuluan

**H**ampir setiap orang kenal – meski hanya lewat buku pelajaran di sekolah - siapa Robert Boyle (1691), Isaac Newton (1727) atau Charles Darwin (1882). Mereka adalah saintis-saintis

---

\* Dept. of General Studies KIRKHS International-Islamic University Malaysia. Telp. 60166005916

asal England yang namanya cukup akrab di telinga kita. Tetapi coba kita perhatikan angka-angka yang menunjuk tahun kematian mereka, niscaya timbul pertanyaan: Apakah yang dikerjakan oleh orang-orang Inggris sebelum tahun 1600? Apakah penduduk Britania sebelum abad itu tahunya cuma berburu dan berkelahi seperti halnya bangsa-bangsa barbariklain di Eropa? Dalam sepucuk surat yang ditulisnya untuk Robert Hooke sahabat karibnya, Newton sempat menyadari bahwa “ *If I have seen further, it is by standing on [the] shoulders of giants*. Jika aku dapat melihat lebih jauh maka hal itu lantaran aku berdiri di atas pundak para raksasa.”<sup>1</sup>

Pernyataan ini patut mengingatkan kita bahwa saintis tidak muncul tiba-tiba dari langit biru. Para saintis belajar dari apa yang diwariskan oleh para pendahulunya. Mereka mewarisi para ilmuwan terdahulu. Kalau sebelum Newton ada Galileo Galilei (1642) dari Italia dan Nicolas Copernicus (1543) asal Polandia, dua tokoh yang kerap disebut sebagai pelopor sains modern, maka patut ditanya siapakah saintis-saintis yang giat menggarap penelitian, melakukan temuan-temuan dan terobosan kreatif-inovatif pada abad-abad sebelumnya? Sedikit sekali di antara kita yang tahu ternyata Kepler dan Copernicus itu terinspirasi oleh al-Battani yang kitabnya diterjemahkan ke bahasa Latin dengan judul *De scientia stellarum*.<sup>2</sup>

Jawaban yang kerap kita dengar umumnya terkesan naif dan distortif: bangsa Eropa memang sudah hebat ‘dari sononya’ –bermula sejak zaman Yunani kuno hingga runtuhnya imperium Romawi pada abad ke-5 Masehi diteruskan dengan ‘tidur panjang’ ratusan tahun lamanya sampai terbitnya cahaya Islam mengakhiri apa yang mereka sebut sebagai Zaman Kegelapan. Soal adanya ‘mata-rantai yang hilang’ dalam rentetan sejarah keilmuan yang mencakup filsafat, sains, dan teknologi ini belakangan mulai banyak disadari. Hal ini

<sup>1</sup> Derek Gjertsen, *The Newton Handbook* (London: Routledge & Kegan Paul, 1986), h. 231-2. Mirip dengan pernyataan Bernard de Chartres: “*Nos esse quasi nanos gigantium humeris insidentes*” (Kami/kita ini tak ubahnya ibarat cebol yang duduk di punggung para raksasa).

<sup>2</sup> Kitab beliau yang berjudul *az-Zij* telah diterjemahkan dua kali, oleh Robertus Retinensis (alias Ketenensis, Castrensis, atau Cataneus), dan Plato Tivoli, yang edisi perdananya dicetak di Nuremberg, Jerman pada 1537 bersama kitab al-Farghânî dengan judul: *Rudimenta astronomica Alfragrani. Item Albategnius peritissimus de motu stellarum ex observationibus tum propriis tum Ptolemaei*; dan edisi kedua (Bologna, Italia 1645), tanpakarya al-Farghânî, berjudul *Mahometis Albatenii de scientia stellarum liber cum aliquot additionibus Ioannis Regiomontani*. Lihat Willy Hartner, “al-Battânî,” artikel dalam *Dictionary of Scientific Biography*, jilid 1, h. 507-16.

telah ditegaskan antara lain oleh Michael H. Morgan: "Most Westerners have been taught that the greatness of the West has its intellectual roots in Greece and Rome, and that after the thousand-year sleep of the Dark Ages, Europe miraculously reawakened to its Greco-Roman roots."<sup>3</sup> Tetapi pada saat yang sama terdapat upaya untuk menenggelamkan fakta sejarah ini oleh segelintir orang seperti Sylvain Gouguenheim yang sempat membuat heboh beberapa waktu lalu.

### Dari Alexandria ke Baghdad

Sudah menjadi pengetahuan umum, bahwa warisan intelektual Yunani kuno dalam pelbagai cabang ilmu telah dipelihara dan dikembangkan oleh orang-orang Islam. Seiring dengan sukses mereka menyebarkan Islam ke seluruh jazirah Arabia, Afrika Utara (Mesir, Libya, Tunisia, Aljazair, Marokko), Syria, Palestina, Mesopotamia (Irak), Persia (Iran), Transoxiana (Asia Tengah), semenanjung Iberia (Spanyol dan Portugal) dan terakhir India, kaum Muslim terdorong mempelajari dan memahami tradisi intelektual negerinegeri yang ditaklukkannya. Mulailah diterjemahkan karya-karya ilmiah dari bahasa Yunani (Greek) dan Suryani (Syriac) ke dalam bahasa Arab pada zaman pemerintahan Bani Umayyah yang berpusat di Damaskus, Syria.

Akselerasi terjadi setelah tahun 750 M, menyusul berdirinya Daulat 'Abbâsiyyah di Baghdad. Seperti dinasti sebelumnya, penguasa 'Abbasiyah banyak merekrut kaum terpelajar setempat sebagai pegawai dan staf ahli. Sebutlah, misalnya, Ibn al-Muqaffa' (w. 759 M) dan Yahyâ ibn Khâlid ibn Barmak (w. 803 M), cendekiawan dan politisi keturunan Persia yang diangkat jadi menteri pada masa itu. Lalu pada zaman pemerintahan Khalifah al-Ma'mûn (w. 833 M) digaraplah proyek penerjemahan, riset dan pengembangan secara massif. Ia mendirikan sebuah *research centre* dan perpustakaan yang dinamakan *Bayt al-Hikmah*. Di antara mereka yang aktif sebagai penerjemah dan peneliti tersebutlah nama-nama semisal Hunayn ibn Ishâq dan anaknya Ishâq ibn Hunayn, Abu Bishr Mattâ ibn Yûnus, dan Yahyâ ibn 'Adî. Di akhir abad ke-9 M, hampir seluruh korpus saintifik Yunani telah berhasil dialihbahasakan ke Arab,

---

<sup>3</sup> Michael Hamilton Morgan, *Lost History: The Enduring Legacy of Muslim Scientists, Thinkers, and Artists* (Washington, D.C.: National Geographic Press, 2007), h. Xv.

meliputi pelbagai bidang ilmu, dari kedokteran, matematika, astronomi, fisika, hingga filsafat, astrologi dan kimia.<sup>4</sup>

Maka tak lama kemudian muncullah Jâbir ibn Hayyân (w. 815 M), pakar kimia terkenal, al-Kindî (w. 873), ahli filsafat dan matematika, Abu Ma'syar (w. 886 M), ilmuwan astronomi, al-Khwârizmî (w. 863 M), pelopor matematika modern, Ibn Sîna (w. 1037 M) begawan metafisika dan kedokteran, Ibn al-Haytsam (w. 1040 M) ahli fisika, al-Bîrûnî (w. 1048 M), peletak antropologi modern, al-Idrîsî (w. 1150 M) pakar geografi, dan masih banyak sejumlah nama besar lainnya.<sup>5</sup>

Kegemilangan ilmiah ini berlangsung selama beberapa ratus tahun, ditandai dengan produktivitas yang tinggi dan orisinalitas yang luar biasa. Sebagai ilustrasi, al-Battânî (w. 929 M) telah mengoreksi dan memperbaiki sistem astronomi Ptolemeus, mendesain katalog bintang, merancang pembuatan pelbagai instrumen observasi, termasuk desain jam matahari (*sundial*) dan alat ukur *mural quadrant*.<sup>6</sup> Kritik terhadap Ptolemeus juga dikemukakan oleh

---

<sup>4</sup> Lihat Ibn an-Nadîm, *Kitâb al-Fihrist*, ed. G. Flügel, 2 jilid (Leipzig: F.C.W. Vogel, 1871), 1: 248-51; Franz Rosenthal, *The Classical Heritage in Islam*, trans. E. and J. Marmorstein (London: Routledge, 1965); F.E. Peters, *Aristoteles Arabus* (Leiden: E.J. Brill, 1968); dan Dimitri Gutas, *Greek Thought in Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early 'Abbasid Society (2nd-4th / 8th-10th Centuries)* (London: Routledge, 1998). Fenomena ini diulas oleh Max Meyerhoff, "Von Alexandrien nach Baghdad. Ein Beitrag zur Geschichte des philosophischen und medizinischen Unterrichts bei den Arabern, " *Sitzungs-berichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse* (1930): 389-429. Cf. "Übersetzung in und zwischen den Kulturen: Der Vordere Orient im Altertum und Mittelalter," dalam *Übersetzung: ein internationales Handbuch der Übersetzungsforschung*, ed. Harald Kittel (Berlin: de Gruyter, 2007), jilid 2, khususnya h. 1194-1230.

<sup>5</sup> Uraian mengenai pencapaian dan sumbangsih kaum Muslim dalam pelbagai cabang ilmu secara spesifik dapat dilihat dalam *The Encyclopedia of the History of Arabic Science*, ed. Roshdi Rashed, 3 jilid (London: Routledge, 1996); *The Legacy of Islam*, ed. T. Arnold dan A. Guillaume (London: Oxford University Press, 1931; edisi kedua oleh J. Schacht dan C.E. Bosworth, Oxford: The Clarendon Press, 1974); S.H. Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Cambridge: The Islamic Text Society, 1987; cet. pertama Cambridge, MA: Harvard University Press, 1968); Eilhard Wiedemann, *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, ed. W. Fischer, 2 jilid (New York: George Olm Verlag, 1970); Edward S. Kennedy, *Studies in the Islamic Exact Sciences* (Beirut: American University of Beirut, 1983); J.L. Berggren, *Episodes in the Mathematics of Medieval Islam* (New York: Springer, 1986); David King, *Islamic Mathematical Astronomy* (London: Variorum, 1986); A.E. Sabra, *The Optics of Ibn al-Haytham: Books I-III on Direct Vision*, 2 jilid (London: The Warburg Institute, 1989); Manfred Ullmann, *Islamic Medicine* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1978).

<sup>6</sup> Willy Hartner, "al-Battânî," artikel dalam *Dictionary of Scientific Biography*, jilid 1, h. 507-16.

Ibn Rusyd (w. 1198 M) dan al-Bitrûjî (w. 1190 M).<sup>7</sup> Dalam bidang fisika, Ibn Bâjjah (w. 1138) mengantisipasi Galileo dengan kritiknya terhadap teori Aristoteles tentang daya gerak dan percepatan.<sup>8</sup> Demikian pula dalam bidang-bidang saintifik lainnya. Bahkan dalam hal teknologi, pada sekitar tahun 800an M di Andalusia, Ibn Firnas telah merancang pembuatan alat untuk terbang mirip dengan rekayasa yang dibuat oleh Roger Bacon (w. 1292 M) dan belakangan diperkenalkan oleh Leonardo da Vinci (w. 1519 M).

### Dari Arab ke Latin

Proses yang sama terjadi di Eropa pada abad ke-12 dan ke-13 Masehi. Karya-karya ilmuwan Muslim dalam pelbagai bidang telah diterjemahkan secara massif ke dalam bahasa Latin, yang hingga abad ke-18 merupakan *lingua franca* sekaligus bahasa agama dan ilmu pengetahuan. Bermula dari Perang Salib yang berlangsung antara 1096 hingga 1192 Masehi dan *Reconquista* (perebutan kembali Andalusia oleh orang Kristen) yang terjadi antara tahun 790 hingga 1300 Masehi. Hubungan diplomatik dan konflik militer ini dibarengi dengan kontak intelektual dan kultural antara orang Eropa yang waktu itu masih terbelakang dan biadab dengan orang-orang Islam yang hidup makmur, terpelajar dan cemerlang di segala bidang ilmu pengetahuan. Tak heran jika kemudian orang-orang Eropa merasa perlu mempelajari buku-buku ilmiah yang ditulis oleh orang Islam. Seperti kata Edward Grant, mereka tidak punya pilihan lain kecuali menerjemahkan dari bahasa Arab ke bahasa yang mereka pahami, yaitu Latin. Sebab, kalau tidak, niscaya mereka bakal terus-menerus berada di dalam jurang kebodohan:

*"Latin scholars in the 12<sup>th</sup> century recognized that all civilizations were not equal. They were painfully aware that with respect to science and natural philosophy, their civilization was manifestly inferior to that of Islam. They faced an obvious choice: learn from their superiors or remain inferior forever. They chose to learn and launched a massive effort to translate as many Arabic texts into Latin as was feasible. Had they assumed that all cultures were equal, or that theirs was superior, they would have had no reason to seek out Arab*

---

<sup>7</sup> Lihat A.E. Sabra, "The Andalusian Revolt against Ptolemaic Astronomy: Averroes and al-Bitrûjî," dalam *Transformation and Tradition in Sciences: Essays in Honor of I. Bernard Cohen*, ed. Everett Mendelsohn (Cambridge: Cambridge University Press, 1984), h. 133-53.

<sup>8</sup> Lihat Ernest A. Moody, "Galileo and Avempace: The Dynamics of the Leaning Tower Experiment," dalam *Journal of the History of Ideas* 12 (1951): 163-93 dan 375-422.

*learning and the glorious scientific history that followed might not have occurred.*"<sup>9</sup>

Kasus cukup menarik bisa kita lihat pada Adelard Bath (hidup antara 1080-1150 M), yang kini dijuluki 'ilmuwan pertama Inggris' (*the first English scientist*) jauh sebelum Boyle dan Newton. Adelard lahir dan dibesarkan pada zaman di mana kaum bangsawan Inggris memperoleh pendidikan dan pengajaran dari guru-guru privat alias tutor, kalau bukan dari sekolah-sekolah yang ber-afiliasi ke gereja setempat. Itu pun paling tinggi hanya sampai tingkat menengah. Adapun untuk tingkat yang lebih tinggi, maka mereka harus merantau ke Paris, Roma, Toledo atau bahkan Timur Tengah. Tak terkecuali Adelard.

Dikisahkan bahwa ia membawa serta murid-muridnya untuk melanjutkan pelajaran mereka di Laon, sebuah kota kecil di timur-laut Paris yang dikenal sebagai salah satu pusat pendidikan tinggi waktu itu. Ia sendiri kemudian pergi mengembara sampai ke Antioch (Syria), Tarsus (Turki) dan Sicily (Italia), yang hingga tahun 1072 masih termasuk wilayah Islam, dalam rangka menimba 'ilmu orang-orang Arab' (*studia Arabum*). Ketika tujuh tahun kemudian Adelard pulang ke England dan bertemu lagi dengan mantan muridnya tamatan dari Laon, ia menyimpulkan, dibandingkan dengan ilmu orang Arab, maka ilmu orang Perancis itu ketinggalan jauh, beku dan menjadikan otak tumpul. "Satu pelajaran penting yang kudapat dari guru-guruku orang Arab: jadikan akal sebagai pemandu. ... Apa gunanya kita punya otak, kalau tidak bisa berpikir sendiri?! (*I have learned one thing from my Arab masters: with reason as guide. ... So what is the point of having a brain, if one does not think for oneself?*)," tukasnya.<sup>10</sup>

Dan ternyata, Adelard bukan satu-satunya orang yang menilai kaum Muslim saat itu lebih maju dan lebih tinggi peradabannya. Peter Abelard, teolog masyhur yang hidup sezaman dengannya pun berkesimpulan yang sama. Baginya, Islam itu identik dengan

<sup>9</sup>Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), h. 206.

<sup>10</sup>"... a magistris Arabicis ratione duce didici", seperti dikutip Jean Jolivet, "The Arabic Inheritance," dalam *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*, ed. P. Dronke (Cambridge: Cambridge University Press, 1988), h. 113. Cf. *Adelard of Bath. Conversations with his Nephew. On the Same and the Different, Questions on Natural Sciences and On Birds*, ed. Charles Burnett et al. (Cambridge: Cambridge University Press, 1998).

rasionalitas dan toleransi.<sup>11</sup> Maka ketika ditekan lantaran kasus hubungan gelapnya dengan puteri seorang petinggi gereja, ia pun sempat mengancam akan pindah agama atau kabur ke negeri orang Islam yang dikenal berpikiran terbuka lagi toleran. Mirip dengan kasus Henry II, raja England, beberapa tahun sesudahnya (yaitu pada 1168), yang juga mengancam akan masuk agama Sultan Nuruddin Zangi, penguasa Aleppo, jika Paus di Roma enggan mencopot Thomas Becket dari jabatan Kepala Uskup (Archbishop) England waktu itu.

Menyadari betapa pentingnya ilmu pengetahuan bagi setiap masyarakat yang ingin maju, kaum terpelajar seperti Adelard pun berinisiatif melakukan penerjemahan, baik perorangan maupun kelompok. Ia sendiri mengalih-bahasakan karya geometri Euclid dan tabel astronomi al-Khwarizmi dari Arab ke Latin.<sup>12</sup> Diriwayatkan bahwa Gerbert Aurillac (945-1003) yang belakangan menjadi Paus (Sylvester II), sempat mengembara ke wilayah utara Spanyol untuk belajar matematika, astronomi dan cara-cara menggunakan astrolabe yang dibuat kaum Muslim.<sup>13</sup> Kemudian, masih di abad yang sama, seorang intelektual yang hanya dikenal sebagai Constantinus dari Carthago, Afrika Utara, telah memboyong buku-buku berbahasa Arab karya Hunayn ibn Ishaq, 'Ali ibn 'Abbas dan Ibn al-Jazzar dalam bidang kedokteran untuk diterjemahkannya ke dalam bahasa Latin.

Namun, proyek penerjemahan secara besar-besaran dan lebih terencana dikerjakan di Toledo, sebuah kota kecil di wilayah tengah Spanyol. Di sana Dominicus Gundisalvi, ketua gereja setempat yang hidup sampai tahun 1190, bersama cendekiawan Gerard de Cremona (1114-1187) menerjemahkan kitab-kitab rujukan penting ke bahasa Latin tentang psikologi, metafisika, logika, geometri, fisika, astronomi dan kedokteran. Selain mereka juga aktif

---

<sup>11</sup>Lihat Jean Jolivet, "L'Islam et la raison, d'après quelques auteurs latins des XIe et XIIe siècles," dalam *L'art des confins. Mélanges Maurice de Gandillac* (Paris, 1987), h. 153-65.

<sup>12</sup>Judulnya: *Euclidis elementa ex Arabico in Latinum translata per Adelardum Goth. Bathoniensem sub commento mag. Campani Novariensis* (tersimpan di Glasgow, HaenelCol. 786); *Euclidis Elementorum artis geometriae per Adelardum Bathoniensem ex Arabica lingua in Latinam translatae propositiones, nebst der Institutio artis geometriae ab Euclide descripta XV libros continens, per Adelardum Bathoniensem ex Arabico in Latinum sermonem translata*. Cf. Marshall Clagett, "The Medieval Latin Translations from Arabic of the *Elements* of Euclid, with Special Emphasis on the Versions of Adelard of Bath," dalam jurnal *Isis* 44 (1953), h. 16-42.

<sup>13</sup>David C. Lindberg, "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West," dalam *Science in the Middle Ages*, ed. David C. Lindberg (Chicago: The University of Chicago Press, 1978), h. 61-2.

sejumlah pakar seperti Abraham ibn Dawud (Avendauth), John dari Seville, Hermannus Alemannus dari Carinthia, Alfred Shreshill, dan Michael Scot. Pengalih-bahasaannya ini didorong oleh sejumlah faktor, antara lain semangat memburu ilmu para pelakunya, permintaan dari golongan terpelajar dari kalangan gereja maupun istana, di samping anjuran para pemuka agama Kristen agar masyarakat disuguhi bahan bacaan berbahasa Latin sebagai pengganti literatur Arab. Gerakan penerjemahan ini belakangan diperkuat dengan keikutsertaan John Salisbury, Robert Ketton, Peter Alphonsi dan banyak lagi pada abad selanjutnya.<sup>14</sup>

Secara kronologis tampak bahwa proses penerjemahan dari Arab ke Latin itu terjadi secara bertahap dalam kurun waktu 400 ratus tahun lamanya. Pada mulanya (sekitar tahun 1150 M.), buku-buku yang diterjemahkan masih seputar filsafat, kosmologi dan psikologi karya al-Kindi, al-Farabi, Ikhwan as-Shafa' dan terutama Ibn Sina. Pada babak berikutnya (sekitar 1250 M) keinginan untuk memahami pemikiran Aristoteles telah mendorong penerjemahan karya-karya Ibnu Rusyd baik berupa ringkasan maupun komentar panjang dan menengahnya. Cendekiawan Yahudi turut berperan dalam gerakan ini, di mana mereka berinisiatif menulis komentar tersendiri. Maka pada tahap sesudahnya (sekitar 1450 M), tatkala kaum intelektual Eropa sedang gandrung kepada teks klasik, orang-orang Yahudi menjadi sumber rujukan dan banyak menolong mereka menerjemahkan ulang kitab-kitab Ibn Sina, al-Ghazali dan Ibn Rusyd.

Kemudian pada awal abad keenam belas (sekitar 1520 Masehi), karya-karya lainnya, diterjemahkan ke dalam bahasa Latin seperti *al-Risālah al-Syamsiyyah* karya al-Qazwini dan kitab *Ta'īm al-Muta'allim* karya az-Zarnuji.<sup>15</sup> Di abad-abad berikutnya hingga

---

<sup>14</sup>Lihat Ferdinand Wüstenfeld, *Die Übersetzungen arabischer Werke in das Lateinische seit dem XI. Jahrhundert* (Göttingen: Dieterich'sche, 1877); Moritz Steinschneider, *Die europäische Übersetzungen aus dem Arabischen bis Mitte des 17. Jahrhundert* (Vienna: Graz, 1956); Marie-Thérèse d'Alverny, *La transmission de textes philosophiques et scientifiques au Moyen Age* (Aldershot: Ashgate, 1994); C. Burnett, "The Coherence of the Arabic-Latin Translation Program in Toledo in the Twelfth Century", *Science in Context*, 14(2001): hlm. 249-58; idem, "The Second Revelation of Arabic Philosophy and Science: 1492-1575," dalam *Islam and the Italian Renaissance*, ed. C. Burnett dan A. Contadini (London: The Warburg Institute, 1999), h. 185-98.

<sup>15</sup>Telah dua kali diterjemahkan: oleh Friderico Rostgaard dan Abraham Ecchellensis, ed. Hadrianus Relandus, dengan judul: *Enchiridion Studiosi, Arabice conscriptum a Borhaneddino Alzernouchi* (Trajecti ad Rhenum, apud Gulielmum Broedelet, MDCCIX [1709]); dan oleh



zaman sekarang pun penerjemahan masih terus dilakukan, bukan ke dalam bahasa Latin tentunya, melainkan ke dalam bahasa-bahasa Eropa yang lain sebagaimana kita ketahui.

a. Periode Awal

Adalah Constantinus Aphricanus yang tercatat sebagai pelopor. Selain menguasai beberapa bahasa, Constantinus berjasa memboyong puluhan buku-buku ilmiah dari wilayah Islam ke Eropa untuk kemudian diterjemahkannya sendiri ke dalam bahasa Latin. Robert Guiscard, yang pada tahun 1075 menjadi penguasa di Salerno, mengangkat Constantinus sebagai juru tulisnya. Namun tak lama, karena kedengkian sebagian orang di sana, Constantinus akhirnya memutuskan untuk pergi ke Monte Cassino dan mengasingkan diri sebagai biarawan Ordo Benedictine sampai meninggal pada tahun 1085. Buku-buku yang ia alihbahasakan termasuk: *Liber regius* (= *Liber completus artis medicae qui dicitur regalis dispositio* dalam versi Stephanus) karya 'Ali ibn 'Abbas (w. 994 M), yang aslinya berjudul *Kāmil al-Sinā'ah al-Ṭibbiyyah* dan naskahnya masih tersimpan di Basel (edisi 1539); Himpunan kata-kata Hippocrates berikut penjelasan Galen yang diberi judul *Hippocratis Aphorismorum liber cum Galeni commentario*; dan kitab kedokteran Abu Bakr ar-Razi yang diterjemahkan menjadi *Abubecri filii Zachariae Rhasis Divisionum liber* (tersimpan di Oxford Coxe Pars II. Colleg. St. Joh. Bapt. No. 85).

Demikian pula Gerard dari Cremona, yang dijuluki 'Tuan Guru' (*doctus magister*) di Toledo, telah menerjemahkan dari bahasa Arab ke Latin tak kurang dari tujuh-puluh buku. Termasuk di antaranya buku *Analytica Posteriora*, *Physica*, *Meteorologia* dan *De Generatione et Corruptione* karya Aristoteles, empat risalah karya al-Kindi, satu risalah Ikhwan as-Shafa dan kitab *Ihṣā' al-'Ulūm* karya al-Farabi.<sup>16</sup> Pada saat yang sama *kitab al-Syifā'* karya Ibn Sina juga diterjemahkan oleh tim pakar terdiri dari Abraham ibn Dawud alias Avendauth,

---

Carolus Caspari, dengan judul: *Borhan-ed-dini es-Sernudji Enchiridion Studiosi, ad fidem editionis Relandianae nec non trium codd. Lips. Et duorum Berolin. denuo arabice edidit, latine vertit ... textum et scholia vocalibus instruxit et lexico explanavit Carolus Caspari, praefatus est Henricus-Orthobius Fleischer (Lipsiae [Leipzig], 1838).*

<sup>16</sup>Dengan judul: *el-Farabi de divisione philosophiae*, tersimpan dalam Oxford Catalog. Mss. Angl. Tom. I. Pars I. hlm.81 No. 1677; hlm.140 No. 2590; hlm. 285 No. 6341; Pars II., h. 50 No. 1553.

Dominicus Gundissalinus (1161-1181) dan Johannes Hispanus.<sup>17</sup> Mereka juga mengalihbahasakan kitab *Maqāṣid al-Falāsifah* dan kitab *Tahāfut al-Falāsifah* karya Imam al-Ghazali ke dalam bahasa Latin, kitab *al-Kalām fi Maḥdh al-Khair* yang merupakan petikan 20 proposisi teologi Proclus dalam versi Arab, dilatinkan menjadi *Liber de causis*. Sebagian dari karya-karya ini lalu dijadikan bahan perkuliahan di universitas Oxford pada abad ke-12, yang salah seorang pentolannya Alfred dari Shareshill, kemudian menerjemahkan karya Nicholas dari Damaskus mengenai tanaman (*De plantis*) serta bagian mineralogi dan geologi dari kitab *al-Syifā'* karya Ibn Sina.<sup>18</sup>

#### b. Periode kedua

Penerjemahan kitab *al-Syifā'* yang terdiri dari ribuan halaman karya Ibn Sina itu berlanjut di abad ke-13. Kitab *al-Ḥayāwan* (zoologi) karya Aristoteles dilatinkan oleh Michael Scot (w. tahun 1236), sementara kitab ilmu-ilmu alamnya (yang belum semuanya digarap oleh penerjemah sebelumnya) yang dialihbahasakan ke Latin adalah kitab *fi al-Samā'* (*De caelo*), *al-Kawn wa al-Fasad* (*De generatione et corruptione*), *al-Af'āl wa al-Infi'ālāt* (*De actionibus et passionibus*), dan *al-Ajrām wa al-Atsār al-'Ulwiyyah* (*Meteorologia*) oleh Juan Gonsalvez atas permintaan Gonsalvez Garcóa de Gudiel, Uskup Burgos (1275-1280) berdasarkan manuskrip tunggal yang tersimpan di gereja Toledo.

Namun, hasil terjemahan itu jarang dibaca. Barangkali karena karya-karya tersebut sukar dipahami apa adanya. Itu sebabnya mengapa orang Eropa kemudian menerjemahkan buku-buku Ibn Rusyd yang dalam pelbagai ukuran memberikan penjelasan, ulasan ataupun ringkasan terhadap semua karya Aristoteles. Michael Scot, yang pergi meninggalkan Toledo ke Sicily, Italia untuk mengabdikan kepada raja Frederick II, melatinkan sejumlah komentar panjang Ibn Rusyd atas karya Aristoteles mengenai kosmologi, psikologi, fisika, dan metafisika.

<sup>17</sup>Misalnya: *Avicennae Metaphysicorum libri decem interprete Dominico Gondisalvo, Archidiacono Tholet. de arabico in latinum* (tersimpan di Paris MS Cod. 6443,1.16097 dan dicetak di Venezia dengan judul *Avicennae Metaphysica sive ejus prima philosophia* (Venet. 1493).

<sup>18</sup>Untuk ulasan detil karya-karya Ibn Sina dalam bahasa Latin, lihat Marie-Thérèse d'Alverny, "Notes sur les traductions médiévales d'Avicenne," dalam *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du moyen age* 27 (1952): 337-358 dan *Avicenne en Occident* (Paris: Vrin 1993).

Sementara itu pakar lainnya yang juga bekerja di istana itu, yakni Theodore dari Antioch, menerjemahkan bagian pendahuluan (*Proemium*) yang ditulis Ibn Rusyd untuk buku fisika Aristoteles, manakala William Luna mengalihbahasakan komentar menengah Ibn Rusyd atas buku *Categoria* dan *Peri Hermeneias* karya Aristoteles serta buku *Isagoge* karya Porphyrius. Komentar Ibn Rusyd lainnya atas buku *Rhetorika*, *Poetica* dan *Ethica* Aristoteles digarap terjemahannya oleh Hermannus Alemannus sekitar tahun 1256. Karya-karya Ibn Rusyd ini tersebar luas di kalangan akademisi dan intelektual di pusat-pusat pembelajaran tingkat tinggi di Eropa. Begitu kuat dirasakan pengaruhnya sehingga rektor universitas Paris waktu itu, Etienne Tempier, yang juga merangkap ketua gereja lantas menerbitkan 'fatwa sesat' (*condemnation*) pada tahun 1277.<sup>19</sup>

### c. Periode Ketiga

Pada masa ini yang banyak berperan sebagai penerjemah adalah para cendekiawan Yahudi. Mungkin karena kaum terpelajar Kristen ketika itu untuk sementara waktu 'tiarap' akibat 'fatwa sesat' yang dilontarkan oleh Etienne Tempier. Namun demikian, aktivitas penerjemahan terus berjalan. Hal ini diperlihatkan misalnya oleh Calonymus ben Calonymus ben Meir, intelektual Yahudi yang menerjemahkan kitab *Tahāfut al-Tahāfut* karya Ibn Rusyd untuk memenuhi permintaan Robert Anjou, raja Napoli. Tetapi yang lebih menarik lagi, mulai akhir abad ke-13 dan setelahnya, kebanyakan terjemahan ke bahasa Latin dibuat melalui bahasa Ibrani, dan bukan langsung dari versi Arabnya. Sekurang-kurangnya terdapat 38 karya Ibn Rusyd yang tersimpan, diterjemahkan ke dalam bahasa Ibrani ataupun disalin menggunakan aksara Ibrani (bukan Arab atau Romawi). Tersebutlah Jacob Anatoli dan, pada kurun selanjutnya, Moses ibn Tibbon, Levi ben Gerson (alias Gersonides), ShemTov ibn Falaquera dan Moses Narbonsis yang masing-masing mempunyai andil menyediakan versi Latin dari karya-karya Ibn Rusyd.

---

<sup>19</sup>Lihat John F. Wippel, "The Condemnations of 1270 and 1277 at Paris," *The Journal of Medieval and Renaissance Studies* 7 (1977), 169-201; Alain de Libera, "Philosophie et censure. Remarques sur la crise universitaire parisienne de 1270-1277," dalam *Was ist Philosophie im Mittelalter?* ed. Jan A. Aertsen dan Andreas Speer (Berlin: Walter de Gruyter, 1998), h. 71-89 dan *Nach der Verurteilung von 1277. Philosophie und Theologie an der Universität von Paris im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts. Studien und Texte*, ed. Jan A. Aertsen et al. (Berlin: Walter de Gruyter, 2001).

Mereka semua inilah yang memuluskan jalan bagi para cendekiawan Renaissance yang haus ilmu semacam Pico della Mirandola, Kardinal Domenico Grimani dan Paus Leo X. Tokoh-tokoh ini mensponsori penerjemahan karya-karya Ibn Rusyd oleh: (1) Elias del Medigo (komentar menengah atas Meteorologi I-II, masalah-masalah berkenaan *Analytica Priora*, pengantar buku Lambda dari Metafisika, komentar menengah atas Metafisika I-VII dan komentar menengah atas *Republica Plato*); (2) Paulus Israelita (komentar menengah atas *de Caelo*); (3) Abram de Balmes (ringkasan dari *Organon*, komentar menengah atas *Topica*, *Sophistica*, *Rhetorica* dan *Poetica*, komentar panjang atas *Analytica Posteriora*, dan satu risalah Ibn Bajjah); (4) Johannes Burana (ringkasan dan komentar menengah atas *Analytica Priora* dan *Analytica Posteriora*); (5) Vitalis Nissus (ringkasan *Degeneratione et corruptione*); dan (6) terutama Jacob Mantinus (w. 1549).

Jacobus Mantinus yang berasal dari Tortosa ini diberi tugas oleh Girolamo Bagolino, Romolo Fabi dan Marco degli Oddi, tiga orang penggarap proyek ambisius penyuntingan seluruh karya Aristoteles lengkap dengan komentar Ibn Rusyd (dan akhirnya berhasil juga diterbitkan oleh Tommaso Giunta di Venizia pada tahun 1550-1552), untuk merevisi semua terjemahan karya Ibn Rusyd. Namun sayangnya, tatkala ia selesai melatinkan ulang sepuluh karya besar Ibn Rusyd, termasuk komentar atas 'Republica' Plato, Jacobus meninggal dalam perjalanan ke Damaskus pada 1549. Itulah sebabnya dalam edisi tersebut dicetak kedua versi lama dan baru sebagaimana bisa kita lihat sampai sekarang.

#### d. Periode Keempat

Memasuki abad ke-16 orang-orang Eropa tak surut minatnya untuk mempelajari khazanah keilmuan Islam. Sebuah buku tata-bahasa Arab beserta kamusnya karya Pedro Alcalà terbit pada tahun 1505 di Spanyol. Seorang ilmuwan Muslim yang diculik dan diberi nama baru 'Leo Africanus' oleh Paus Leo X, (disuruh) menghimpun data bibliografi karya ilmiah yang ditulis orang Islam semenjak tahun 1518. Pemburuan dan pengumpulan manuskrip semakin gencar dilakukan. Naskah Arab dari *Ennead IV-VI* yang bertajuk *Uşūlujiya Aristāṭalis* dari Damaskus, berikut versi Latinnya oleh Moses Arovas dan Pier Nicolas Castellani diterbitkan di Roma pada tahun 1519. Masih di Damaskus, Andrea Alpago merevisi terjemahan kitab *al-*

*Qānūn fi al-Ṭibb* karya Ibn Sina dan menerbitkan dua risalah psikologi Ibn Sina yang lain. Kemudian pada tahun 1584 di Roma, Giovan Battista Raimondi berkat dukungan para Medici telah mendirikan percetakan Arab. Kajian Islam semakin marak dengan diangkatnya Guillaume Postel sebagai guru besar bahasa Arab di Paris pada 1535, Thomas Erpenius di Leiden pada tahun 1613. Adapun di Oxford, Edward Pococke menerbitkan karyanya yang berjudul *Specimen historiae Arabum* dan menerjemahkan novel filsafat Ibn Tufayl (w. 1185), *Ḥayy ibn Yaqzān*, yang konon menjadi sumber inspirasi bagi penulis *Robinson Crusoe*.<sup>20</sup>

## Penutup

Tak bisa dipungkiri fakta terjadinya pertukaran, meminjaman dan saling mempengaruhi ketika dua bangsa, masyarakat atau peradaban berhubungan satu sama lain. Tidak ada peradaban yang berdiri sendiri ataupun menjiplak seratus persen peradaban lain. Sejatinya, setiap peradaban memiliki ciri-ciri khas, elemen-elemen unik yang mungkin tidak terdapat ataupun tidak berkembang dalam peradaban lain. Tetapi bisa dipastikan juga terdapat unsur-unsur yang dipetik, diambil atau ditiru dari peradaban lain yang telah ada sebelumnya dan disekitarnya. Inilah yang dinamakan dengan teori '*interdependence*' (bukan '*total dependence*' dan bukan pula '*absolute interdependence*'). Sebagaimana orang-orang Yunani kuno berhutang budi kepada orang Mesir dan Babilonia, begitu juga orang-orang Barat (Eropa) berhutang budi kepada orang Islam.[]

---

<sup>20</sup>Roman *Ḥayy ibn Yaqzan* mulanya diterjemahkan ke dalam bahasa Ibrani (Hebrew) pada 1349 oleh Moses Narbonsis, kemudian dari Ibrani ke Latin oleh Pico della Mirandola, dan langsung dari Arabnya ke Latin oleh Edward Pococke pada 1671. Versi Inggrisnya oleh George Keith terbit tahun 1674, sementara *Robinson Crusoe* oleh Daniel Defoe terbit 1719. Lihat G.A. Russel, "The Impact of the *Philosophus Autodidactus*: Pocockes, John Locke and the Society of Friends," dalam *The 'Arabick' Interest of the Natural Philosophers in Seventeenth-Century England*, ed. G.A. Russell (Leiden: Brill, 1994), h. 224-65; juga Lawrence I. Conrad, (ed), *The World of Ibn Tufayl: Interdisciplinary Perspectives on Ḥayy ibn Yaqzan*, (Leiden: Brill, 1996).

## Daftar Pustaka

- Aertsen, Jan A., *Was ist Philosophie im Mittelalter?* (Berlin: Walter de Gruyter, 1998)
- Aertsen, Jan A., *Nach der Verurteilung, Philosophie und Theologie an der Universität von Paris im letzten Viertel des Jahrhunderts, Studien und Texte*, (Berlin: Walter de Gruyter, 2001)
- Berggren, J.L. *Episodes in the Mathematics of Medieval Islam* (New York: Springer, 1986)
- Burnett, Charles, *Adelard of Bath. Conversations with his Nephew. On the Same and the Different, Questions on Natural Sciences and On Birds*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1998)
- Conrad, Lawrence, (ed), *The World of Ibn Tufayl: Interdisciplinary Perspectives on Hayy ibn Yaqzan*, (Leiden: Brill, 1996).
- Contadini, dan C. Burnett, *Islam and the Italian Renaissance*, (London: The Warburg Institute, 1999)
- Gjertsen, Derek *The Newton Handbook* (London: Routledge & Kegan Paul, 1986),
- Grant, Edward, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996)
- Guillaumem, A dan T. Arnold *The Legacy of Islam*, (London: Oxford University Press, 1931 edisi kedua oleh J. Schacht dan C.E. Bosworth, Oxford: The Clarendon Press, 1974)
- Gutas, Dimitri, *Greek Thought in Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early 'Abbasid Society (2nd-4th / 8th-10th Centuries)* (London: Routledge, 1998)
- Jolivet, Jean, "L'Islam et la raison, d'après quelques auteurs latins des XIe et XIIe siècles," dalam *L'art des confins. Mélanges Maurice de Gandillac* (Paris, 1987)
- — — — —, "The Arabic Inheritance," dalam *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*, ed. P. Dronke (Cambridge: Cambridge University Press, 1988)
- Kennedy, Edward S. *Studies in the Islamic Exact Sciences* (Beirut: American University of Beirut, 1983)
- King, David, *Islamic Mathematical Astronomy* (London: Variorum, 1986)
- Lindberg, David C. "The Transmission of Greek and Arabic Learning

- to the West," dalam *Science in the Middle Ages*, (Chicago: The University of Chicago Press, 1978)
- Morgan, Michael Hamilton, *Lost History: The Enduring Legacy of Muslim Scientists, Thinkers, and Artists* (Washington, D.C.: National Geographic Press, 2007)
- Nasr, S.Hossein. *Science and Civilization in Islam* (Cambridge: The Islamic Text Society, 1987; cet. pertama Cambridge, MA: Harvard University Press, 1968)
- Peters, F.E., *Aristoteles Arabus*, (Leiden: E.J. Brill, 1968)
- Rashed, Roshdi, *The Encyclopedia of the History of Arabic Science*, ed., 3 jilid (London: Routledge, 1996)
- Rosenthal, Franz, *The Classical Heritage in Islam*, trans. E. and J. Marmorstein (London: Routledge, 1965)
- Russel, G.A. "The Impact of the *Philosophus Autodidactus*: Pockockes, John Locke and the Society of Friends," dalam *The 'Arabick' Interest of the Natural Philosophers in Seventeenth-Century England*, ed. G.A. Russell (Leiden: Brill, 1994)
- Sabra, A.E. *The Optics of Ibn al-Haytham: Books I-III on Direct Vision*, 2 jilid (London: The Warburg Institute, 1989)
- — — — —, "The Andalusian Revolt against Ptolemaic Astronomy: Averroes and al-Bitrûjî," dalam *Transformation and Tradition in Sciences: Essays in Honor of I. Bernard Cohen*, ed. Everett Mendelsohn (Cambridge: Cambridge University Press, 1984)
- Steinschneider, Moritz, *Die europäische Übersetzungen aus dem Arabischen bis Mitte des 17. Jahrhundert* (Vienna: Graz, 1956)
- Thérèse d'Alverny, Marie-, *La transmission de textes philosophiques et scientifiques au Moyen Age* (Aldershot: Ashgate, 1994)
- Ullmann, Manfred, *Islamic Medicine* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1978)
- Wiedemann, Eilhard, *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, ed. W. Fischer, 2 jilid (New York: George Olm Verlag, 1970)
- Wippel, John F. "The Condemnations of 1270 and 1277 at Paris," *The Journal of Medieval and Renaissance Studies* 7 (1977)
- Wüstenfeld, Ferdinand, *Die Übersetzungen arabischer Werke in das Lateinische seit dem XI. Jahrhundert* (Göttingen: Dieterich'sche, 1877)