

## Tinjauan Historis Pengaruh Perpustakaan Bayt Al-Hikmah bagi Kemajuan Ilmu Pengetahuan pada Masa Khalifah Harus Ar-Rasyid dan Khalifah Al-Ma'mun

Rohana<sup>1</sup>, Nurul Fikriati Ayu Hapsari<sup>2</sup>, Muhammad Marzuki<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Mataram

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Mataram

<sup>3</sup>Program Studi Komunikasi dan Penyiaran Islam, Institut Agama Islam Hamzanwadi Pancor

E-mail: <sup>1</sup>rohana.mip@gmail.com, <sup>2</sup>nurulfikriatiayuhapsari@gmail.com, <sup>3</sup>marzukey78@gmail.com

### Abstract

The reigns of Caliphs Harun al-Rashid and al-Ma'mun represent the pinnacle of the Abbasid golden age of intellectual achievement, during which supportive political policies encouraged the establishment of scientific institutions, including Baghdad's Bayt al-Hikmah. This study examines the library's historical role in advancing knowledge during this period. Using a qualitative method with a historical approach, the research analyzes both classical and contemporary sources. The results show that Bayt al-Hikmah had two main functions: first, as a hub for scholarly development, which included translation, education, scientific discussions, and research; and second, as a center for manuscript preservation, involving the storage, copying, and management of works from Greek, Persian, and Indian traditions. These findings highlight Bayt al-Hikmah's key role in driving the scientific revival of the Abbasid era and illustrate how the caliphs' policies and intercultural intellectual exchange shaped a productive academic environment. State support through funding, manuscript collection, and scholar patronage was pivotal in advancing religious sciences, philosophy, science, and literature, as well as in nurturing influential figures like Ibn Sina, al-Khwarizmi, and al-Farabi. The study's implications are significant for modern library and information science, particularly regarding strategies for preserving intellectual heritage, managing multicultural collections, and developing libraries as centers of knowledge production. Bayt al-Hikmah demonstrates that a library is more than a repository; it is a center of knowledge creation that relies on structural, curatorial, and political support, serving as a historical example of how information institutions can sustain scientific traditions and enrich global civilization.

**Keywords:** Bayt Al-Hikmah Library, Abbasid Caliphate, Islamic Civilization, Islamic Science

### Abstrak

Masa kekuasaan Khalifah Harun ar-Rasyid dan al-Ma'mun dianggap sebagai puncak kemajuan intelektual Dinasti Abbasiyah, yang sering disebut sebagai zaman keemasan peradaban Islam. Pada periode ini, dukungan politik terhadap pengembangan ilmu pengetahuan melahirkan berbagai lembaga ilmiah, salah satunya Bayt al-Hikmah di Baghdad. Penelitian ini bertujuan mengkaji secara historis bagaimana peran Bayt al-Hikmah dalam memajukan ilmu pengetahuan pada masa tersebut. Pendekatan yang digunakan ialah kualitatif dengan metode sejarah melalui telaah pustaka terhadap sumber-sumber klasik maupun modern. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Bayt al-Hikmah memiliki dua peran utama, yaitu sebagai pusat pengembangan ilmu yang meliputi aktivitas penerjemahan, pembelajaran, diskusi ilmiah, dan penelitian, serta sebagai pusat pelestarian manuskrip melalui penyimpanan, penyalinan, dan pengelolaan naskah dari tradisi Yunani, Persia, dan India. Temuan ini tidak hanya menegaskan kembali peran Bayt al-Hikmah sebagai motor penggerak kebangkitan sains pada masa Abbasiyah, tetapi juga memberikan wawasan baru mengenai bagaimana kebijakan politik khalifah dan arus pertukaran intelektual lintas peradaban secara langsung membentuk ekosistem ilmiah yang produktif. Dukungan negara berupa pendanaan, pengumpulan naskah, dan patronase ilmuwan terbukti menjadi faktor strategis bagi berkembangnya disiplin ilmu agama, filsafat, sains dan sastra, serta lahirnya tokoh-tokoh besar seperti Ibnu Sina, al-Khwarizmi, dan al-Farabi. Implikasi penelitian ini relevan bagi studi ilmu perpustakaan modern, khususnya terkait

model kebijakan pelestarian warisan intelektual, pengelolaan koleksi lintas budaya dan pengembangan lembaga informasi sebagai pusat produksi pengetahuan. Bayt al-Hikmah menunjukkan bahwa perpustakaan bukan hanya ruang penyimpanan, tetapi pusat produksi pengetahuan yang membutuhkan dukungan struktural, kuratorial, dan politis. Dengan demikian, Bayt al-Hikmah berdiri sebagai contoh historis tentang bagaimana lembaga informasi dapat berperan strategis dalam menjaga kesinambungan tradisi ilmiah dan memperkaya peradaban global.

**Kata Kunci:** Perpustakaan Bayt Al-Hikmah, Daulah 'Abbasiyah, Peradaban Islam, Ilmu Pengetahuan Islam

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan pada era Islam mencapai titik puncak kemajuannya pada masa Daulah 'Abbasiyah (Hitti, 2006), yang oleh banyak sejarawan dianggap sebagai periode keemasan dunia Islam. Daulah 'Abbasiyah termasuk salah satu kekhilafahan Islam dengan masa pemerintahan terpanjang, lebih dari lima abad, dan mencapai puncak kejayaannya pada periode awal kekuasaan (Bakri, 2011), salah satunya karena keberhasilan dalam memperluas wilayahnya. Selain itu, perkembangan intelektual dan ilmu pengetahuan berlangsung pesat melalui penerjemahan karya-karya asing, khususnya teks-teks Yunani ke dalam bahasa Arab, didirikannya pusat-pusat studi dan perpustakaan, serta munculnya beragam mazhab ilmiah dan keagamaan sebagai konsekuensi dari kebebasan berpikir (Khuluq, 2002). Meskipun aktivitas penerjemahan telah dilakukan sejak era Umayyah, proses penerjemahan besar-besaran terhadap naskah-naskah Yunani dan Persia baru mencapai puncaknya ketika Daulah Abbasiyah berkuasa (As-Sirjani, 2012).

Dari titik inilah jejak perkembangan serta kemajuan ilmu pengetahuan semakin melaju pesat seiring bertumbuhnya kemampuan intelektual dan karya-karya manusia, khususnya umat Islam pada masa tersebut. Faktor inilah yang menjadikan Daulah Abbasiyah menarik perhatian para sejarawan, sehingga periode ini sering disebut sebagai masa keemasan. Pada masa kebangkitan Islam, khususnya di era pemerintahan Abbasiyah, perluasan wilayah Arab berlangsung bersamaan dengan lonjakan aktivitas intelektual yang belum pernah terjadi sebelumnya di kawasan Timur (Gibb, 1983). Hampir seluruh umat Islam tampak berperan sebagai pencari dan penjaga ilmu pengetahuan. Mereka menempuh perjalanan ke tiga benua, kemudian kembali untuk menyusun karya-karya mereka dalam bentuk ensiklopedia, yang menjadi sumber penting bagi ilmu pengetahuan modern, melampaui ekspektasi yang umum diperkirakan.

Ketika kegiatan penerjemahan serta aktivitas penulisan berkembang pada masa pemerintahan Daulah Abbasiyah, bersamaan dengan kemajuan dalam pembuatan kertas dan meningkatnya penyalinan buku, perpustakaan menjadi semakin kaya dengan khazanah ilmu keagamaan maupun karya sastra. Dengan demikian, perpustakaan tersebut berkembang menjadi pusat kebudayaan yang paling berpengaruh. Bayt al-Hikmah yang didirikan oleh Khalifah Harun ar-Rasyid dan kemudian diperluas oleh Khalifah al-Makmun berubah menjadi salah satu perpustakaan terbesar pada masa pemerintahan Daulah Abbasiyah (Hassan, 1989). Pada situasi ini tampak adanya faktor yang mencerminkan kekuatan kerajaan dalam mendukung kemajuan perpustakaan.

Dalam konteks tersebut, keberadaan perpustakaan sangat dipengaruhi oleh para penguasa yang memiliki orientasi untuk memajukan kerajaan sekaligus mendorong perkembangan ilmu pengetahuan (As-Sirjani, 2012).

*Bayt al-Hikmah* adalah perpustakaan publik pertama di Bagdad yang sekaligus berfungsi sebagai pusat akademik dalam tradisi keilmuan Islam. Di tempat ini, berbagai karya kedokteran, astronomi, dan ilmu pertanian dari Yunani, Persia, dan India diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Pada masa Harun ar-Rasyid, lembaga ini menjadi pusat penyimpanan serta penyebaran pengetahuan, sejalan dengan kebijakan sang khalifah yang menggabungkan koleksi buku Abu Ja'far al-Mansur dan literatur Romawi ke dalam katalog *Bayt al-Hikmah* (As-Sirjani, 2012).

Pada masa al-Makmun, *Bayt al-Hikmah* berkembang sangat pesat. Kegiatan penerjemahan, terutama terhadap karya-karya Yunani seperti tulisan Aristoteles, dilakukan secara besar-besaran. Lembaga ini berkembang menjadi pusat penerjemahan utama, tidak sekadar perpustakaan dan observatorium, seiring dengan kecintaan al-Ma'mun pada ilmu pengetahuan dan upayanya mengumpulkan berbagai naskah (Abdullah, 2002). Menurut 'Ulyan, koleksi *Bayt al-Hikmah* mencakup kitab sejarah Islam, riwayat Nabi, karya terjemahan, buku ilmiah, astronomi, kimia, kedokteran, matematika, filsafat, dan sastra ('Ulyan, 1999). Perkembangan ini menunjukkan peran penting *Bayt al-Hikmah* bagi pemerintahan Abbasiyah dan kemajuan ilmu pengetahuan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi kepustakaan, yang menurut Bogdan dan Taylor (dikutip oleh Lexy Moleong, 2017) menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan serta perilaku yang dapat diamati. Karena fokus penelitian bersifat historis, metode sejarah diterapkan sebagai teknik untuk menganalisis permasalahan yang telah dirumuskan.

Menurut Gilbert J. Garraghan, sebagaimana dijelaskan Dudung Abdurrahman (2011), metode sejarah merupakan seperangkat prinsip sistematis untuk mengumpulkan, menilai secara kritis, dan menyintesikan sumber sejarah menjadi tulisan. Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data: sumber primer, yaitu karya klasik dan literatur Arab terkait masa keemasan Islam serta perkembangan ilmu, seperti *Tarikh al-Thabari*, *al-Maktabat fi al-Islam*, *Muqaddimah* karya Ibn Khaldun, dan *al-Maktabat fi al-Hadharah al-'Arabiyyah al-Islamiyyah*; serta sumber sekunder, yaitu literatur relevan lainnya, termasuk buku-buku tentang sejarah Daulah Abbasiyah, sejarah perpustakaan Islam, serta karya seperti *The Fihrist of al-Nadim*, *al-Kutub wa al-Maktabat fi al-'Ushur al-Wustha*, *Duha al-Islam*, dan terjemahan *Sumbangan Peradaban Islam pada Dunia* karya Raghib as-Sirjani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Bayt al-Hikmah* adalah perpustakaan umum pertama di Bagdad yang juga berfungsi sebagai lembaga akademik Islam. Di sini diterjemahkan berbagai karya tentang kedokteran, ilmu nujum, dan astronomi dari tradisi Yunani, Persia, dan India ke dalam bahasa Arab. Di masa pemerintahan Harun ar-Rasyid, *Bayt al-Hikmah* berperan penting dalam menyimpan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, sejalan dengan kebijakan

khalifah yang memajukan perpustakaan ini sebagai pusat perbaikan dan penyimpanan naskah, termasuk menggabungkan koleksi buku Abu Ja'far al-Mansur dengan literatur Romawi yang dikumpulkan oleh Harun ar-Rasyid (Mansyur, 2022; Abdullah, 2002).

Pada masa pemerintahan Khalifah al-Ma'mun, Bayt al-Hikmah mengalami perkembangan pesat dengan penerjemahan karya-karya Yunani, khususnya Aristoteles, secara luas, sehingga fungsinya meluas menjadi tidak hanya perpustakaan dan observatorium, tetapi juga pusat penerjemahan (Abdullah, 2002). Kemajuan ini erat kaitannya dengan kecintaan al-Ma'mun terhadap ilmu pengetahuan, terutama karya Yunani, serta kegemarannya mengumpulkan berbagai naskah dari berbagai sumber. Menurut 'Ulyan, Bayt al-Hikmah menyimpan koleksi buku yang beragam, mencakup kitab sejarah Islam dan Nabi, karya terjemahan, buku ilmiah dan falak, serta tulisan mengenai kimia, kedokteran, matematika, filsafat, dan sastra ('Ulyan, 1999). Perkembangan ini menunjukkan peran penting Bayt al-Hikmah bagi pemerintahan kekhilafahan sekaligus kemajuan ilmu pengetahuan.

Setelah Bayt al-Hikmah berdiri sebagai perpaduan antara perpustakaan, observatorium, dan pusat penerjemahan, seluruh aktivitas ilmiah dapat berlangsung sehingga kemajuan ilmu pengetahuan meningkat pesat. Perkembangan tersebut terjadi karena kemampuan umat Islam menerima, mengolah, dan mengembangkan warisan budaya serta peradaban besar secara kreatif. Bayt al-Hikmah, terinspirasi dari tradisi ilmiah Jundi Shapur, berperan pada masa Harun ar-Rasyid dan al-Ma'mun sebagai pusat pengembangan ilmu meliputi pembelajaran, diskusi, penelitian, dan penerjemahan serta sebagai pusat pemeliharaan naskah melalui penyimpanan dan penyalinan manuskrip.

Perpustakaan Bayt al-Hikmah, melalui fungsinya sebagai pusat pembelajaran, ruang diskusi, tempat penelitian, serta sarana penyimpanan dan penyalinan naskah, memberikan dampak besar bagi perkembangan berbagai disiplin ilmu – mulai dari agama, sains, filsafat, hingga sastra. Peran tersebut turut melahirkan para ilmuwan besar yang karyanya menjadi fondasi bagi perkembangan studi di Eropa, terutama pada periode abad pertengahan. Ilmu-ilmu yang berkembang tidak hanya ilmu umum seperti Filsafat, matematika, kedokteran, fisika, kimia, dan lain-lain, melainkan juga ilmu-ilmu agama seperti teologi, Hadits, fiqh, filologi, dan linguistik.

Perkembangan serta kemajuan ilmu pengetahuan tersebut tidak hanya memberi sumbangsih besar bagi tradisi keilmuan Arab-Islam, tetapi juga bagi seluruh kawasan Eropa serta wilayah dunia lainnya. Oleh karena itu, perlu ditegaskan kembali bahwa kemajuan dan dinamika ilmu pengetahuan dalam peradaban Islam telah menjadi pendorong bagi masyarakat muslim maupun non-muslim untuk terus melakukan pengembangan ilmu sepanjang sejarah. Kita pun tidak dapat menafikan bahwa capaian intelektual Islam – yang sampai hari ini masih menjadi rujukan utama berbagai bidang ilmu – merupakan hasil dari peran penting institusi perpustakaan di masa itu. Keberadaan Bayt al-Hikmah telah melahirkan para filsuf dan ilmuwan muslim yang karya-karyanya memberi pengaruh besar terhadap kemajuan ilmu pengetahuan (Lubis, 2024). Sementara itu, disiplin-disiplin ilmu yang tumbuh serta mengalami perkembangan

signifikan pada masa kejayaan Islam dapat dijelaskan di sini dalam beberapa kelompok besar, yaitu ilmu-ilmu keagamaan, sains, filsafat, dan kesusastraan.

Kecenderungan masyarakat Arab sebagai penganut Islam yang memiliki perhatian besar terhadap ajaran agama mendorong mereka untuk mempelajari secara lebih mendalam prinsip-prinsip keagamaan, terutama yang bersumber dari al-Qur'an dan Hadits. Bidang-bidang pengetahuan paling utama yang lahir dari kecenderungan tersebut meliputi teologi, ilmu hadits, fiqh, filologi, serta linguistik. Mayoritas ulama yang bergerak dalam disiplin ini merupakan orang-orang keturunan Arab, berbeda dengan para tokoh kedokteran, astronomi, matematika, dan kimia yang telah disebutkan sebelumnya, yang sebagian besar berasal dari Suriah, beragama Yahudi, serta keturunan Persia (Hitti, 2006).

Motivasi religius merupakan pendorong utama bagi upaya penggalian serta pendalaman ilmu keagamaan dalam tradisi Arab-Islam. Kebutuhan untuk memahami serta menafsirkan al-Qur'an kemudian menjadi dasar bagi lahirnya kajian teologis dan kajian linguistik (Nahwu & Sharaf) yang dilakukan secara serius (Hitti, 2006). Setelah al-Qur'an, hadis dan Sunah Rasul dipahami serta dikaji sebagai sumber ajaran Islam yang menjadi rujukan utama berikutnya, dan kajian tersebut berkembang menjadi disiplin tersendiri yaitu ilmu hadits. Berikutnya, fiqh (Ilmu Hukum Islam) muncul sebagai cabang ilmu yang berdiri sendiri, yang juga berlandaskan pada al-Qur'an.

**Tabel 1. Ilmu Agama**

Perkembangan Ilmu	Kajian Ilmu	Keterangan
Ilmu Agama	Kajian teologis (Ilmu kalam)	Kajian teologis, yaitu ilmu yang disandarkan pada autoritas syari'at yang diberikan (Khaldun, 1986). Kalam secara etimologis berarti percakapan. Istilah tersebut menunjuk pada suatu sistem pemikiran spekulatif yang berperan dalam menjaga Islam serta tradisi keislaman dari berbagai ancaman ataupun tantangan eksternal. Permasalahan teologis yang timbul umumnya berkaitan dengan aspek-aspek keimanan atau keyakinan, yang mencakup pembahasan mengenai sifat-sifat dan zat Tuhan, malaikat, para Nabi, kitab suci (al-Qur'an), hari kiamat, surga, pahala dan siksa, termasuk pula persoalan mengenai takdir. (Kartanegara, 2002).
	Kajian Hadits	Pada abad ke-2 H, Imam Malik bin Anas (94 H/716 M–179 H/795 M), seorang atba' tabi'in dan ulama fiqh serta hadits terkemuka di Madinah, menghimpun hadits dalam kitab al-Muwaththa', yang disepakati oleh 70 ulama Madinah. Kitab ini memuat hadits Nabi SAW. serta fatwa-fatwa para sahabat dan tabi'in. Pada masa yang sama juga terdapat karya lain, yakni al-Umm (kitab pokok atau sumber rujukan utama) yang disusun oleh Imam asy-Syafi'i dan berisi hadits-hadits Nabi SAW. Puncak atas pengkodifikasian hadits yang disertai pula oleh kajian epistemologinya adalah pada abad ke 3 H yang ditandai dengan munculnya penyusunan kitab lain yang melengkapi hadits itu antara lain <i>Rijal</i> (membahas rawi hadits dari segi sebagai perawi hadits), <i>'Ilal</i> (membahas teori yang berkaitan dengan hadits yang dinilai cacat), <i>Tarikh</i> (membahas sejarah dan perawi hadits) (Kartanegara, 2002).
	Kajian Linguistik	Bahasa Arab berperan sebagai bahasa resmi negara sekaligus bahasa al-Qur'an. Untuk memahami ajaran agama secara lebih mendalam, terutama yang bersumber dari al-Qur'an dan Hadits, umat Islam perlu menguasai ilmu bahasa sebagai alat utama. Beberapa cabang ilmu bahasa yang paling esensial meliputi Ilmu

Perkembangan Ilmu	Kajian Ilmu	Keterangan
		Nahwu, Ilmu ‘Arudl (ilmu sastra Arab klasik), dan Ilmu Mu’jam (As-Sirjani, 2012). Ilmu Nahwu berfungsi untuk mengetahui kaidah susunan bahasa Arab yang tepat dan salah, sehingga penafsiran terhadap al-Qur'an tetap akurat dan benar. Sedangkan Ilmu ‘Arudl berkaitan dengan syair Arab, berfungsi menentukan dasar penilaian keabsahan syair, mempelajari pola wazan, dan menganalisis mizan syair untuk membedakan kesalahan dari kebenaran. Sementara itu, Ilmu Mu’jam, atau kamus, merupakan kumpulan mufradat bahasa Arab yang disusun dengan aturan tertentu, disertai cara pelafalan, penjelasan, dan penafsiran makna, sehingga berfungsi sebagai referensi kamus.
Ilmu Fiqih		Fikih yaitu cabang ilmu dalam Islam yang membahas berbagai aturan syariat, yaitu ketentuan hukum yang bersumber dari perintah Allah dalam al-Qur'an dan diperinci melalui hadis. Ilmu ini kemudian dikembangkan dan diteruskan oleh para ulama kepada generasi-generasi berikutnya. Ruang lingkup fikih meliputi pedoman pelaksanaan ibadah, aturan terkait hubungan sosial dan perdata, ketentuan dalam transaksi muamalah, hingga pengaturan mengenai hukuman atau sanksi (uqubat) (Hitti, 2006). Selain itu, terdapat pula pedoman tambahan berupa qiyas (penalaran analogis) dan ijma' (kesepakatan para ulama) yang dijadikan dasar dalam menetapkan hukum (Hitti, 2006).

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Sejak Bayt al-Hikmah didirikan pada masa Khalifah Harun ar-Rasyid dan kemudian mencapai perkembangan yang sangat pesat pada periode Khalifah al-Makmun, lembaga ini benar-benar berfungsi sebagai pusat keilmuan. Peran dan kedudukan Bayt al-Hikmah sebagai perpustakaan, observatorium, sekaligus lembaga penerjemahan memberikan dampak yang besar terhadap pertumbuhan serta kemajuan ilmu pengetahuan. Ketiga bentuk fungsi Bayt al-Hikmah tersebut yang sebenarnya merangkum segala hal yang berkaitan dengan perpustakaan dan kepustakawanannya akhirnya terlihat dalam wujud kemajuan sains. Terutama sekali karena di perpustakaan Bayt al-Hikmah terbangun observatorium yang menjadi sarana atau alat untuk menguji dan mempraktekkan teori-teori sains yang selama ini dipelajari dari guru, karya-karya terjemahan (India, Persia, Yunani), maupun dari hasil kajian setelah diskusi atau dialog dengan para ilmuwan yang berpusat di Bayt al-Hikmah.

Raghib as-Sirjani menjelaskan bahwa sains memiliki sejumlah sebutan lain, seperti ilmu kauniyah (ilmu alam), ilmu taqniyah (ilmu teknik), ilmu tathbiqiyah (ilmu terapan), serta ilmu eksperimen. Semua cabang pengetahuan tersebut digolongkan ke dalam ilmu hayat karena dianggap berbeda dari disiplin ilmu syari'at. Ilmu-ilmu yang termasuk di dalamnya antara lain kedokteran, arsitektur, astronomi, kimia, fisika, geografi, geologi, botani (tumbuhan), zoologi (hewan), dan berbagai ilmu lain yang membahas seluruh fenomena dan materi yang terdapat di alam semesta (As-Sirjani, 2012). Ilmu-ilmu ini berkembang luas dan hingga kini terus disempurnakan. Dari pengkajian dan pengarangan ilmu sains ini, orang Islam Arab memiliki sejumlah ilmuan terkenal yang sampai sekarang masih dirujuk karangannya sebagai sumber otoritatif dalam bidang-bidang tertentu sesuai keahliannya, antara lain: bidang kedokteran, bidang matematika, bidang kimia, bidang optik, bidang astronomi, bidang geografi.

**Tabel 2. Ilmu Sains**

<b>Perkembangan Ilmu</b>	<b>Kajian Ilmu</b>	<b>Keterangan</b>
Ilmu Sains	Bidang Kedokteran	Dalam ilmu kedokteran kaum cendekiawan yang terkenal adalah Ibnu Sina dan ar-Razi. Buku-buku karangan Ibnu Sina yang berbentuk ensiklopedi dan diterjemahkan dengan nama <i>Canon al-Qanun Fi ath-Thib</i> merupakan buku wajib bagi studi ilmu kedokteran di belahan dunia Eropa. Buku karangan lainnya adalah kitab <i>asy-syifa'</i> (buku tentang obat atau penyembuhan). Buku-buku Ar-Razi (865-925 M) yang berjudul <i>Al-hawi</i> (buku itu dicetak ulang sejak 1486, dan cetakan ke 5 dalam terjemahan Latin dengan nama <i>Continens</i> terbit di Venesia tahun 1542) merupakan ensiklopedi ilmu kedokteran dari Yunani, Persia, dan Hindu. Al-Khawarizmi merupakan pelopor dalam penulisan karya tentang ilmu hitung dan aljabar, yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin, melahirkan istilah al-Gorisme atau algoritme. Selain itu, 'Umar al-Khayyam dan ath-Thusi juga dikenal sebagai matematikawan terkemuka. Salah satu sumbangan besar umat Islam terhadap peradaban dunia adalah penemuan angka Arab beserta konsep nol, yang telah digunakan sejak sekitar tahun 873 M.
	Bidang Matematika	
	Bidang Kimia	Tokoh-tokoh muslim yang masyhur dalam bidang kimia adalah Jabir bin Hayyan dan Zakaria ar-Razi, yang di dunia Barat dikenal sebagai Gaber dan Rhazes. Keduanya menempatkan metode eksperimen sebagai aspek yang sangat penting dalam kajian ilmiah. Mereka juga melakukan perubahan mendasar terhadap teori Aristoteles mengenai campuran logam, yakni bahwa timah, loyang, besi, serta berbagai bahan sejenis diyakini dapat diubah menjadi emas melalui suatu zat atau substansi tertentu.
	Bidang Optik	Cendekiawan muslim yang masyhur dalam bidang optik adalah Ibnu Haisyam. Ia dikenal sebagai tokoh yang mampu membantah teori penglihatan yang diajukan Euclid dan Ptolomeus. Menurut kedua tokoh tersebut, suatu objek dapat dilihat karena mata memancarkan cahaya menuju objek, dan melalui cahaya itulah penglihatan terjadi. Namun, Ibnu Haisyam mengemukakan pandangan yang berlawanan. Ia menyatakan bahwa objek dapat terlihat karena objek tersebut memancarkan cahaya menuju mata, dan dari cahaya yang diterima itulah mata mampu menangkap wujud objek tersebut. Menurut ilmu pengetahuan modern, pandangan Ibnu Haisyam inilah yang terbukti benar.
	Bidang Astronomi	Kemajuan yang dicapai dunia Islam, khususnya dalam bidang astronomi, tampak jelas melalui pendirian berbagai observatorium, termasuk yang berada di perpustakaan Bayt al-Hikmah di Bagdad pada masa Khalifah al-Ma'mun, serta observatorium lain di Kairo, Damaskus, dan Andalusia. Ilmu astronomi ini berperan penting bagi umat Islam, antara lain dalam menentukan arah Ka'bah serta menetapkan garis politik para khalifah dan tabi'in berdasarkan perhitungan peredaran bintang. Salah satu astronom terkenal adalah al-Fazzari, yang hidup pada masa al-Manshur (abad ke-VII M) dan dikenal sebagai orang Islam pertama yang menyusun astrollobe, alat pengukur ketinggian bintang. Di Eropa, ia dikenal sebagai al-Fraginus dan menulis ringkasan tentang ilmu astronomi.
	Bidang Geografi	Ibnu Khurdazbih, seorang keturunan Persia yang menjabat sebagai direktur pos dan intelijen di wilayah al-Jibal (Media), menjadi tokoh awal dalam penulisan sejumlah risalah geografis melalui karyanya <i>al-Masalik wa al-Mamalik</i> , yang edisi pertamanya terbit sekitar tahun 846. Karya tersebut memiliki nilai tinggi karena memuat topografi historis yang kemudian dijadikan rujukan oleh para geografi generasi berikutnya, seperti Ibn al-Faqih, Ibn Hawqal, al-Maqdisi, serta para penulis geografi lainnya setelah mereka.

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Nama-nama di atas adalah sebagian dari ahli-ahli ilmu sains dalam bidangnya masing-masing yang didapat dan dikenal pada masa Daulah Abbasiyah dan dikenal pula hingga sekarang sebagai ilmuwan yang karangannya menjadi dasar bagi studi-studi di Eropa atau Barat. Banyak lagi ilmuwan sains yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Lahirnya para ilmuwan tersebut tentu adalah karena masyarakat pada masa Daulah Abbasiyah adalah masyarakat berperadaban tinggi. Suatu hasil perolehan dari watak Arab Islam yang terbuka terhadap budaya dan pengetahuan luar, inklusif, cinta pengetahuan, dan keingintahuan serta ketaatan terhadap ajaran islam.

Pada Daulah Abbasiyah khususnya masa Khalifah Harun ar-Rasyid dan Khalifah al-Makmun mendorong lahirnya karya filsafat dari orang Arab Islam sendiri. Gerakan penerjemahan atas karya-karya filsafat Yunani dari berbagai bahasa seperti bahasa India, Persia, Shiria, dan Yunani terutama atas karya Aristoteles dan Plato. Usaha gigih khalifah-khalifah dalam mengumpulkan dan menerjemahkan karya klasik Yunani membuat hasil yang gemilang. Buku-buku ilmiah dan pengetahuan lainnya terkumpul begitu banyak dan menjadi bahan kajian dan bahan acuan bagi ilmuwan Islam untuk mengarang karya serupa ataupun karya baru.

Pembendaharaan atas karya filsafat Yunani yang telah diterjemahkan tersebut akhirnya melahirkan pandangan dan pijakan yang beragam atas karya filsafat terdahulu, dan lahirlah filsafat bernuansa Islam. Di antaranya ada yang menentang terutama dari kalangan fikih. Kelompok yang menolak ini biasanya dari kelompok Asy'ariyah seperti al-Gazali dengan karyanya *Tahafut al-Falasifah*. Al-Gazali mengelompokkan ilmu filsafat ke dalam tiga kategori: bagian yang perlu dipelajari secara mendalam, bagian yang hanya perlu diambil aspek retorikanya, serta bagian yang harus ditolak sejak dasar pemikirannya. Di antara kelompok yang mengambil jalan tengah adalah al-Kindi dan para pengikutnya (As-Sirjani, 2012). Walau demikian, meskipun banyak terjadi penentangan dan juga perbedaan pendapat terhadap filsafat, para filsuf terus mengembangkan ilmu tersebut sehingga lahirlah filsuf Islam terkenal dan sangat berpengaruh. Filsuf besar tersebut adalah al-Kindi (180-260/796-873 M), al-Farabi (259-339 H/872-950 M), dan Ibnu Sina (370-428 H/980-1036 M).

**Tabel 3. Ilmu Filsafat**

Perkembangan Ilmu	Tokoh Filsuf	Keterangan
Ilmu Filsafat	Al-Kindi	Ia merupakan figur pertama sekaligus terakhir yang merepresentasikan murid Aristoteles dari dunia Timur yang berasal dari keturunan Arab murni. Al-Kindi menghasilkan karya tulis dalam jumlah besar, yaitu sekitar 241 risalah meskipun ada pula yang mencatat hingga 361 risalah yang mencakup berbagai bidang ilmu, termasuk filsafat, logika, psikologi, astronomi, kedokteran, kimia, matematika, politik, optik, dan disiplin lainnya. Sebagai ilmuwan Muslim yang serba bisa, karya-karya filsafatnya memiliki pengaruh luas di Barat maupun Timur. Salah satu bidang yang menonjol darinya adalah optik geometris dan fisiologis, yang disusun berdasarkan karya <i>Optics</i> milik Euclid, sebelum kemudian bidang ini diteruskan oleh Ibn al-Haytham. Dalam setengah abad terakhir, pemikiran al-Kindi menjadi lebih jelas melalui penemuan 25 risalahnya, yang diterbitkan di Kairo dalam dua jilid, jilid

Perkembangan Ilmu	Tokoh Filsuf	Keterangan
	Al-Farabi	pertama pada 1950 dan jilid kedua pada 1953, dengan judul <i>Rasa'il al-Kindi al-Falsafiyah</i> (Dahlan, 2002).
	Ibnu Sina	Karya al-Farabi yang berjudul <i>al-Madinah al-Fadhilah</i> menjadi terkenal di dunia Barat setelah diterjemahkan oleh Gerard dengan judul <i>De Scientis</i> . Dalam pemikiran politiknya, al-Farabi mencerminkan prinsip Neoplatonisme Islam. Ia menekankan bahwa seorang pemimpin negara harus memiliki kualitas seperti kecerdasan, daya ingat yang kuat, ketajaman hati, keagungan, kesederhanaan, keadilan, kebenaran, cinta terhadap ilmu pengetahuan, keberanian, keteguhan, dan kekuatan fisik sifat-sifat yang tidak pernah disebutkan secara eksplisit oleh Plato (Dahlan, 2002).
		Ia merupakan filsuf yang mengangkat filsafat klasik Islam hingga mencapai tingkat perkembangan tertingginya. Ibnu Sina yang juga dikenal sebagai seorang ahli kedokteran banyak mengambil inspirasi dari pandangan-pandangan filosofis al-Farabi. Sebagai pemikir besar, Ibnu Sina mampu memadukan berbagai gagasan Yunani dengan pemikiran orisinalnya sendiri, lalu menyajikannya kepada kalangan intelektual muslim dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Melalui karya-karyanya, sistem pemikiran Yunani berhasil dipadukan dan diselaraskan dengan ajaran Islam (Hitti, 2006). Salah satu karya monumentalnya dalam bidang filsafat adalah <i>asy-Syifa</i> , yang berisi pembahasan mendalam mengenai ilmu filsafat.

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Perkembangan sastra pada masa kejayaan Abbasiyah berlangsung seiring dengan kemajuan disiplin ilmu lainnya, yang pada hakikatnya berakar pada ajaran dasar Islam. Kemajuan yang menonjol tampak dari wilayah kekuasaan Islam seperti Persia, yang sejak lama dikenal sebagai pusat tradisi dan pengetahuan sastra. Melalui terjemahan karya al-Muqaffa', yang mengalihbahasakan naskah India *Kalila wa Dimna* dari bahasa Pahlavi (Persia Tengah) ke dalam bahasa Arab, minat bangsa Arab Islam terhadap sastra semakin meningkat dan mendapat perhatian besar. Karya ini berisi fabel-fabel binatang yang digunakan sebagai sarana pendidikan bagi para pangeran mengenai prinsip-prinsip pemerintahan.

Perkembangan sastra pada periode tersebut didukung oleh pengaruh wilayah taklukan Islam, seperti Persia, yang sejak lama memiliki tradisi peradaban dan pengetahuan, khususnya dalam sastra dan seni, serta oleh para khalifah yang dikenal sebagai pecinta dan ahli puisi. Pada masa Khalifah Harun ar-Rasyid, muncul sejumlah penyair terkenal yang karyanya diperuntukkan bagi khalifah, antara lain Abu al-'Athalayyah dan Abu Nuwas.

**Tabel 4. Sastra**

Perkembangan Ilmu	Tokoh Filsuf	Keterangan
Sastraa	Abu al-'Athalayyah	Pada masa mudanya, ia banyak menulis syair bertema cinta, namun menjelang akhir hidupnya, ia memilih jalan kehidupan yang zuhud. Kumpulan puisinya yang berjudul <i>az-Zuhdiyyat</i> , yang memuat syair-syair bertema zuhud, menjadikannya terkenal dan diterjemahkan ke dalam bahasa Jerman oleh O. Rescher dalam <i>Der Diwan des Abu'i Atahija: Teil 1. Zuhdiyyat</i> (1928). Sebagian besar puisi tersebut berisi pengamatan terhadap kehidupan sehari-hari

Perkembangan Ilmu	Tokoh Filsuf	Keterangan
	Abu Nuwas	serta persoalan akhirat dengan nuansa yang cenderung pesimistik (Audah, 2002). Abu Nuwas yang sezaman dengan al-'Athalyyah adalah penyair Khalifah Harun ar-Rasyid yang terkenal hingga sekarang terutama syair pertobatannya. Bagian pertama dari karya Abu Nuwas yang melukiskan indahnya minuman kerasnya disiarkan oleh W. Ahwardt, Die Weinlieder (1861) (Audah, 2002). Dengan syair-syairnya pula Abu Nuwas terkenal sebagai penyair jenius, lincah, dan kadang sinis atau kasar. Walau demikian, ia memegang teguh idealismenya dalam menilai sebuah syair.

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Keberadaan Bayt al-Hikmah memperlihatkan bagaimana kebijakan politik para khalifah dapat menciptakan ekosistem perpustakaan yang tidak hanya menyimpan pengetahuan, tetapi juga aktif memproduksinya. Upaya pengumpulan naskah dari berbagai wilayah, pendirian ruang-ruang pembelajaran, serta pemberian patronase kepada para ilmuwan menunjukkan bahwa perpustakaan ini beroperasi sebagai pusat dokumentasi sekaligus pusat inovasi. Melalui praktik penyalinan, katalogisasi, dan konservasi manuskrip, Bayt al-Hikmah memastikan bahwa warisan intelektual dari berbagai peradaban Yunani, Persia, India tidak hanya dipertahankan, tetapi juga dilestarikan untuk generasi berikutnya.

Temuan ini memperluas pemahaman tentang Bayt al-Hikmah tidak semata sebagai simbol kejayaan intelektual Abbasiyah, melainkan sebagai model awal lembaga perpustakaan yang menggabungkan fungsi kultural, ilmiah, dan preservasional. Implikasinya signifikan bagi kajian ilmu perpustakaan kontemporer, terutama terkait pembangunan sistem pelestarian pengetahuan, pengelolaan koleksi lintas budaya, serta penguatan peran perpustakaan sebagai pusat produksi dan transmisi ilmu. Dengan demikian, Bayt al-Hikmah menawarkan pelajaran historis berharga mengenai bagaimana perpustakaan dapat menjadi pilar utama dalam menjaga kesinambungan tradisi intelektual suatu peradaban.

## SIMPULAN

Bayt al-Hikmah di era pemerintahan khalifah harun ar-Rasyid dan khalifah al-Makmun, Bayt al-Hikmah memegang peran yang sangat penting dalam membangun tradisi intelektual Islam. Lembaga ini berfungsi sebagai pusat pengembangan ilmu, yang mencakup aktivitas pendidikan, dialog ilmiah, penelitian, serta penerjemahan teks-teks otoritatif dari berbagai peradaban. Fungsi ini memungkinkan terjadinya transfer, asimilasi, dan pengembangan ilmu secara kreatif, sehingga melahirkan disiplin-disiplin baru serta tokoh-tokoh ilmuwan yang memberikan kontribusi signifikan bagi perkembangan ilmu pengetahuan global. Kedua, Bayt al-Hikmah berperan sebagai pusat pemeliharaan naskah melalui kegiatan penyimpanan, penyalinan, dan konservasi manuskrip, yang memastikan keberlangsungan dan ketersediaan pengetahuan lintas generasi. Kedua peran ini secara simultan menunjukkan bahwa Bayt al-Hikmah merupakan institusi ilmiah yang tidak hanya berfungsi sebagai perpustakaan, tetapi

sebagai infrastruktur intelektual yang menopang kemajuan peradaban Abbasiyah. Secara historis, Bayt al-Hikmah menjadi representasi bahwa komitmen terhadap pengembangan ilmu dan pelestarian khazanah pengetahuan mampu melahirkan capaian keilmuan yang memberi dampak luas bagi perkembangan ilmu pengetahuan dunia hingga saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- 'Ulyan, R. M. (1999). *Al-Maktabat fi Al-Hadharah Al-'Arabiyyah Al-Islamiyyah*. Amman: Dar Shafa'.
- Abdullah, A. (2002). Penerjemah Karya Klasik. I *Ensiklopedi Tematis Dunia Islam, Jilid 4 Pemikiran dan Peradaban* (s. 19). Jakarta: Lechtiar Baru Van Hoeve.
- Abdurrahman, D. (2011). *Metodologi Penelitian Sejarah Islam*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- As-Sirjani, R. (2012). *Sumbangan Peradaban Islam pada Dunia*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Audah, A. (2002). Sastra. I *Ensiklopedi Tematis Dunia Islam, Jilid 4 Pemikiran dan Peradaban*. Jakarta: Ichtiar Baru van Hoeve.
- Bakri, S. (2011). *Peta Sejarah Peradaban Islam*. Yogyakarta: Fajar Media Press.
- Dahlan, A. A. (2002). Filsafatr. I *Ensiklopedi Tematis Dunia Islam, Jilid 4 Pemikiran dan Peradaban*. Jakarta: Ichtiar Baru van Hoeve.
- Gibb, H. A. (1983). *Islam dalam Lintasan Sejarah*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Hassan, H. I. (1989). *Sejarah Kebudayaan Islam*. Yogyakarta: Kota Kembang.
- Hitti, P. K. (2006). *History of the Arabs: Rujukan Induk dan Paling Otoritatif tentang Sejarah Peradaban Islam*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
- Kartanegara, M. (2002). Ilmu Kalam. I *Ensiklopedia Tematis Dunia Islam, Jilid 4 Pemikiran dan Peradaban*. Jakarta: Ichtiar Baru van Hoeve.
- Khaldun, I. (1986). *Muqaddimah*. Jakarta: Pustaka Firdaus.
- Khuluq, L. (2002). *Perkembangan Peradaban Islam Masa Daulah Abbasiyah*. Yogyakarta: LESPI.
- Lubis, S. (2024). Tradisi Pemeliharaan Khazanah Intelektual: Tinjauan Historis Bait Al-Hikmah. *Addaba: Journal of Islamic Education and Islamic Studies*, 1(1), 83-98. Hentet fra <https://jurnal-lp2m.umnaw.ac.id>
- Mansyur, M. (2022). *Baitul Hikmah*. Jombang: Ainun Media Jombang.
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya.