

Karya Monumental Umat Islam Dalam Ipteks

Ika Ika¹, Lelita Lelita², Paidatun Nisa³, Tri Septiyani⁴

^{1,2,3,4} Sekolah Tinggi Agama Islam Fatahillah

Email: ikaclar@gmail.com¹, lelitaleli25785@gmail.com², nisafaidah801@gmail.com³, trisptyni09@gmail.com⁴.

Korespondensi penulis: lelitaleli25785@gmail.com

Abstract: *As Muslims who are obedient in fulfilling the commandments of Islam in accordance with the Koran and hadiths, it is obligatory for Muslims to pursue knowledge as high as possible whether it is science in technology, social, and religion. Nowadays, many people only understand that it was Europeans who discovered high knowledge, but in fact it was Islamic figures at that time. Islam has experienced glory in science in the past, Islamic figures at that time really brought Islam to a very high glory. The author's background in writing this paper is to provide information about Islam as a pioneer in science at that time. In its glory civilisation Islam entered Europe, and European nations which at that time were very primitive, then helped by the arrival of these Islamic figures. That is proof of the power of science for the welfare of the people.*

Keywords: *Science, religion and science*

Abstrak: Sebagai umat Islam yang taat dalam memenuhi perintah-perintah agama Islam sesuai dengan Al-quran dan hadist-hadist, maka wajib hukumnya bagi umat Islam untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya baik itu ilmu pengetahuan dalam teknologi, sosial, dan agama. Sekarang ini banyak masyarakat umum yang hanya mengerti bahwa selama ini yang menemukan pengetahuan-pengetahuan tinggi adalah bangsa Eropa, tetapi sebenarnya adalah tokoh-tokoh Islam pada masa itu. Islam pernah mengalami kejayaan di dalam ilmu pengetahuan di masa lalu, Tokoh-tokoh Islam pada masa itu sangat membawa agama Islam pada masa kejayaan yang sangat tinggi. Latar belakang penulis dalam menulis makalah ini adalah untuk memberikan informasi tentang agama Islam sebagai pelopor dalam ilmu pengetahuan pada masa itu. Pada peradaban kejayaannya Islam masuk ke Eropa, dan bangsa-bangsa Eropa yang pada waktu itu sangat primitif, kemudian tertolong dengan kedatangan tokoh-tokoh Islam tersebut. Itulah bukti kekuatan ilmu pengetahuan terhadap kesejahteraan umat.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan, Agama dan Sains

A. Pendahuluan

Sebagai umat Islam yang taat dalam memenuhi perintah-perintah agama Islam sesuai dengan Al-quran dan hadist-hadist, maka wajib hukumnya bagi umat Islam untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya baik itu ilmu pengetahuan dalam teknologi, sosial, dan agama. Sekarang ini banyak masyarakat umum yang hanya mengerti bahwa selama ini yang menemukan pengetahuan-pengetahuan tinggi adalah bangsa Eropa, tetapi sebenarnya adalah tokoh-tokoh Islam pada masa itu.

Dalam bahasa Arab, pengetahuan digambarkan dengan istilah al-ilm, diambil dari kata „alamah, yang berarti “tanda”, “simbol”, atau “lambang”, yang dengannya sesuatu itu dapat dikenal. Tapi alamah juga berarti pengetahuan, rencana, karakteristik, petunjuk dan gejala. Karenanya ma“lam (ma“alim) berarti juga petunjuk jalan, Dapat dikatakan bahwa ilmu pengetahuan dianggap dapat menunjukkan jalan menuju kesejahteraan dan juga menerangi kehidupan umat manusia, yang jika Berjaya ilmu pengetahuan maka sejahteralah kehidupan

pada saat itu, apabila ilmu pengetahuan tidak berkembang maka kehidupan akan menjadi tertutup, primitif dan tidak berkembang pula. Islam pernah mengalami kejayaan di dalam ilmu pengetahuan di masa lalu, Tokoh-tokoh Islam pada masa itu sangat membawa agama Islam pada masa kejayaan yang sangat tinggi. Latar belakang penulis dalam menulis makalah ini adalah untuk memberikan informasi tentang agama Islam sebagai pelopor dalam ilmu pengetahuan pada masa itu.

Pada peradaban kejayaannya Islam masuk ke Eropa, dan bangsa-bangsa Eropa yang pada waktu itu sangat primitif, kemudian tertolong dengan kedatangan tokoh-tokoh Islam tersebut. Itulah bukti kekuatan ilmu pengetahuan terhadap kesejahteraan umat. Pada masa Napoleon Bonaparte ke Mesir agama Islam mulai jatuh, dan ilmu pengetahuan-pengetahuan yang sebelumnya ditemukan oleh tokoh-tokoh Islam dilanjutkan oleh bangsa-bangsa Eropa, sehingga yang terkenal sebagai para penemu adalah bangsa Eropa. Dan hal ini menandai kemunduran pengembangan ilmu pengetahuan dalam umat islam.

B. Metode Penelitian/Metode Kajian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan kepentingan penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data observasi dan wawancara. Observasi dalam metodologi penelitian adalah teknik pengumpulan data melalui pengamatan untuk memahami, mencari jawaban dan bukti terhadap gejala, peristiwa, kejadian atau realitas yang diteliti, baik berupa perilaku, keadaan, benda, maupun simbol-simbol tertentu. Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan langsung secara lisan oleh pewawancara (interviewer) kepada individu yang diwawancarai (interviewee) yang disebut informan.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah Triangulasi dapat dilakukan dengan jalan antara lain; 1) membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, 2) membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi, 3) membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu, 4) membandingkan keadaan dan perspektif seorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang sebagai rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintah, 5) membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dapat dipaparkan dengan teknik deskriptif, yaitu teknik menggambarkan fenomena yang diperoleh dengan apa adanya, kemudian diklasifikasikan dan digambarkan dengan kalimat.

C. Hasil dan Pembahasan

a. Zaman Kejayaan Islam di Bidang IPTEKS

Kaum muslimin, pernah memiliki kejayaan di masa lalu. Masa di mana Islam menjadi trendsenter sebuah peradaban modern. Peradaban yang dibangun untuk kesejahteraan umat manusia di muka bumi ini. Masa kejayaan itu bermula saat Rasulullah mendirikan pemerintahan Islam, yakni Daulah Khilafah Islamiyah di Madinah. Di masa Khulafa Ar-Rasyiddin ini Islam berkembang pesat. Sejarawan Barat beraliran konservatif, W Montgomery Watt menganalisa tentang rahasia kemajuan peradaban Islam, ia mengatakan bahwa Islam tidak mengenal pemisahan yang kaku antara ilmu pengetahuan, etika, dan ajaran agama. Andalusia, yang menjadi pusat ilmu pengetahuan di masa kejayaan Islam, telah melahirkan ribuan ilmuwan, dan menginspirasi para ilmuwan Barat untuk belajar dari kemajuan iptek yang dibangun kaum muslimin. Terjemahan buku-buku bangsa Arab, terutama buku-buku keilmuan hampir menjadi satu-satunya sumber sumber bagi pengajaran di perguruan-perguruan tinggi Eropa selama lima atau enam abad. Fakta sejarah menjelaskan antara lain, bahwa Islam pada waktu pertama kalinya memiliki kejayaan.

Pada zaman Daulah Abbasiyah, dikatakan sebagai masa menjamurnya kesusasteraan dan ilmu pengetahuan, disalin ke dalam bahasa Arab, ilmu-ilmu purbakala. Lahirlah pada masa itu sekian banyak penyair, pujangga, ahli bahasa, ahli sejarah, ahli hukum, ahli tafsir, ahli hadits, ahli filsafat, thib, ahli bangunan dan sebagainya. Zaman ini adalah zaman keemasan Islam, demikian Jarji Zaidan memulai lukisannya tentang Bani Abbasiyah. Dalam zaman ini, kedaulatan kaum muslimin telah sampai ke puncak kemuliaan, baik kekayaan, kemajuan, ataupun kekuasaan. Dalam zaman ini telah lahir berbagai ilmu Islam, dan berbagai ilmu penting telah diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Masa Daulah Abbasiyah adalah masa di mana umat Islam mengembangkan ilmu pengetahuan, suatu kehausan akan ilmu pengetahuan yang belum pernah ada dalam sejarah. Kesadaran akan pentingnya ilmu pengetahuan merefleksikan terciptanya beberapa karya ilmiah seperti terlihat pada alam pemikiran Islam pada abad ke-8 M. yaitu gerakan penerjemahan buku peninggalan kebudayaan Yunani dan Persia.¹ Ilmu pengetahuan dipandang sebagai suatu hal yang sangat mulia dan berharga. Para khalifah dan para pembesar lainnya membuka kemungkinan seluas-luasnya untuk kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pada umumnya khalifah adalah para ulama yang mencintai ilmu, menghormati sarjana dan memuliakan pujangga. Kebebasan berpikir sebagai hak asasi manusia diakui sepenuhnya. Pada waktu itu akal dan pikiran dibebaskan benar-benar dari belenggu taklid, hal mana

¹ Farhana, Peradaban Islam Dinasti Abbasiyah; Kebangkitan dan Kemajuan, Media Ilmu.

menyebabkan orang sangat leluasa mengeluarkan pendapat dalam segala bidang, termasuk bidang aqidah, falsafah, ibadah dan sebagainya. Kecanggihan teknologi masa ini juga terlihat dari peninggalan-peninggalan sejarahnya. Seperti arsitektur mesjid Agung Cordoba Blue Mosque di Konstantinopel. atau menara spiral di Samara yang dibangun oleh khalifah al-Mutawakkil, Istana al-Hamra (al-Hamra Qasr) yang dibangun di Seville, Andalusia pada tahun 913 M. Sebuah Istana terindah yang dibangun di atas bukit yang menghadap ke kota Granada. Saat itu “kata Lutfi” banyak lahir tokoh dunia yang kitabnya menjadi referensi ilmu pengetahuan modern. Salah satunya adalah bapak kedokteran Ibnu Sina atau yang dikenal saat ini di Barat dengan nama Avicenna.

Pada saat itu tentara Islam juga berhasil membuat senjata bernama „manzanik“, sejenis ketapel besar pelontar batu atau api. Ini membuktikan bahwa Islam mampu mengadopsi teknologi dari luar. Pada abad ke-14, tentara Salib akhirnya terusir dari Timur Tengah dan membangkitkan kebanggaan bagi masyarakat Arab. Peradaban Islam memang peradaban emas yang mencerahkan dunia. Itu sebabnya menurut Montgomery, tanpa dukungan peradaban Islam yang menjadi dinamanya, Barat bukanlah apa-apa. Wajar jika Barat berhutang budi pada Islam.²

Berikut ini adalah beberapa penemu atau ilmuwan muslim yang sangat berpengaruh terhadap ilmu pengetahuan yang hingga sekarang masih bermanfaat dan masih digunakan:

1. Al Khawarizmi: ia adalah seorang yang menemukan ilmu aljabar di dalam matematika.
2. Ibnu Sina ia adalah: membuat buku tentang kedokteran.
3. Jabbar ibnu Hayyan: ahli kimia yang di kenal sebagai bapak kimia.
4. Al-Biruni: meletakkan dasar-dasar satu cabang keilmuan tertua yang berhubungan dengan lingkungan fisik bumi. Dia di nobatkan sebagai bapak antropologi, idiologi.
5. Abu al-Zahwari: penemu tehnik patah tulang dan membuat kitab untuk menyembuhkan luka pada saat operasi.
6. Ibnu Haitham: dikenal sebagai bapak ilmu mata yang mengurai bagaimana mata bekerja.
7. Arrazi: orang pertama yang bisa menjelaskan tentang penyakit cacar dan juga alergi asma dan demam sebagai daya mekanisme tubuh.

Jadi wajar jika Gustave Lebon mengatakan bahwa terjemahan buku-buku bangsa Arab, terutama buku-buku keilmuan hampir menjadi satu-satunya sumber sumber bagi pengajaran di perguruan-perguruan tinggi Eropa selama lima atau enam abad. Tidak hanya itu, Lebon juga mengatakan bahwa hanya buku-buku bangsa Arab-Persia lah yang dijadikan sandaran oleh para ilmuwan Barat seperti Roger Bacon, Leonardo da Vinci, Arnold de Philippi,

² Abdul Rais dkk, Makalah (Karya Monumental Umat Islam Dalam IPTEKS), (Makassar, 2015).

Raymond Lull, sanThomas, Albertus Magnus dan Alfonso X dari Castella. Belum lagi ribuan buku yang berhasil memberikan pencerahan kepada dunia. Itu sebabnya, jangan heran kalau perpustakaan umum banyak dibangun di masa kejayaan Islam.

Perpustakaan Al ahkam di Andalusia misalnya, merupakan perpustakaan yang sangat besar dan luas. Buku yang ada di situ mencapai 400 ribu buah. Uniknya, perpustakaan ini sudah memiliki katalog. Sehingga memudahkan pencarian buku. Perpustakaan umum Tripoli di daerah Syam, memiliki sekitar tiga juta judul buku, termasuk 50.000 eksemplar al-Quran dan tafsirnya. Dan masih banyak lagi perpustakaan lainnya.³

b. Kemajuan Umat Islam di Bidang IPTEKS

1. Sebab-sebab kemajuan umat Islam di bidang IPTEKS

Disamping secara eksternal saat itu Barat tengah tertidur lelap dalam buaian teosentris medan alam pikiran yang jumud, bahkan bangsa barat saat itu dalam kondisi terbelakang. Islam mengalami kebangkitan intelektual dan kultural yang spektakuler dengan revolusi pemikiran dan budaya Islam yang bercorak peradaban baru, menyambung matarantai peradaban sebelumnya (Yunani, Babilon, dan Persia). Islam yang kosmopolit, humanistik, kultural, dan saintifik yang puncaknya pada era Abasiyyah. Secara umum ada beberapa faktor yang telah mendorong kemajuan sains di dunia Islam saat itu yakni;

- 1) Kesungguhan dalam mengimani mempraktekkan ajaran Islam sebagaimana tertuang dalam al-Qur'an dan Sunnah itu lahirlah individu-individu unggul yang pada gilirannya membentuk masyarakat madani Islami.
- 2) Adanya motivasi agama. Seperti kita ketahui, kitab suci al-Qur'an banyak berisi anjuran untuk menuntut ilmu, membaca (iqra'), melakukan observasi, eksplorasi, ekspedisi (siru fil ardhi), dan berfikir ilmiah rasional. Al-Qur'an juga mengecah sikap dogmatis atau taklid buta. Begitu gencarnya ayat-ayat itu didengungkan, sehingga belajar atau mencari ilmu pengetahuan diyakinisebagai kewajiban atas setiap individu Muslim, dengan implikasi berdosalah mereka yang tidakmelakukannya. Pada dataran praktis, doktrin ini membawa dampak sangat positif. Ia mendorong dan mempercepat terciptanya masyarakat ilmu (knowledge society) dan budaya ilmu (Knowledgeculture) dua pilar utama setiap peradaban.
- 3) Faktor sosial politik, Tumbuh dan berkembangnya budaya ilmu dan tradisi ilmiah pada masa itu dimungkinkan antara lain —jika bukan terutama— oleh kondisi masyarakat Islam yang, meskipun terdiri dari bermacam-macam etnis (Arab, Parsi, Koptik, Berber, Turki,

³ Baiquni, A, Al-Qur'an, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, PT.Dana Bhakti Prama Yasa, Yogyakarta, 1996.

dan lain lain), dengan latar belakang bahasa dan budaya masing-masing, namun berhasil diikat oleh tali persaudaraan Islam. Dengan demikian terwujudlah stabilitas, keamanan dan persatuan. Para pencari ilmu maupun cendekiawan dengan leluasa dan aman bepergian ke pusat-pusat pendidikan keilmuan, dari Seville ke Baghdad, dari Samarkand ke Madinah, dari Isfahan ke Kairo, ataudari Yaman ke Damaskus. Ini belum termasuk mereka yang menjelajahi seluruh pelosok dunia Islam semisal Ibn Jubayr (w. 1217)

- 4) Faktor ekonomi. Kesejahteraan masyarakat masa itu membuka kesempatan bagi setiap orang untuk mengembangkan diri dan mencapai apa yang diinginkannya. Imam ad-Dhahabi (w. 1348), misalnya, menuntut ilmu hingga usia 20 tahun dengan biaya orangtuanya. Namun umumnya, pemerintah mengalokasikan dana khusus untuk para penuntut ilmu. Di universitas dan sekolah-sekolah tinggi seperti Nizamiyyah, Aziziyyah, Mustansiriyyah dan sebagainya, baik staf pengajar maupun pelajar dijamin kehidupannya oleh badan wakaf masing-masing, sehingga bisa konsentrasi penuh pada bidang dan karirnya serta produktif menghasilkan karya-karya ilmiah. Dengan kemakmuran jugalah kaum Muslim dahulu dapat membangun istana-istana yang megah, perpustakaan-perpustakaan besar dan sejumlah rumah sakit.
- 5) Faktor dukungan dan perlindungan penguasa saat itu. Para saintis semisal Ibn Sina, Ibn Tufayd dan al-Tusi berpindah dari satu tempat ke tempat lain, mengikuti patron-nya. Mereka menjadi penasihat sultan, dokter istana, atau sekaligus pejabat (Ibn Sina diangkat sebagai menteri oleh penguasa Hamadan waktu itu).

2. Sebab-sebab Mundurnya umat Islam dalam bidang IPTEKS

Dalam Kemunduran pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam Islam terjadi ketika kejatuhan Islam ke tangan Barat dimulai pada awal abad ke-18. Ada beberapa faktor penyebab kemunduran umat Islam dalam bidang IPTEKS:

1. Kesadaran orang Barat akan arti penting penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi peningkatan kesejahteraan rakyat sangat tinggi. Oleh karena itu, orang Barat ingin mengambil alih kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dari umat Islam, karena pada abad ke-9 - abad ke-13 umat Islam dengan menguasai iptek bisa lebih baik kesejahteraannya daripada orang Barat, sehingga mereka berusaha untuk merebut kemajuan iptek dari umat Islam.
2. Orang Barat yang pada umumnya beragama Nasrani, ingin menunjukkan pula bahwa melalui agama Nasrani mereka pun dapat maju dalam bidang iptek sejajar dengan umat Islam. Akan tetapi dalam perkembangan selanjutnya setelah mereka mendapatkan kemajuan dalam bidang iptek, mereka justru mulai menjauh dari agama mereka. Mereka menjadi sekuler. Urusan agama berjalan sendiri, begitu pula dengan iptek. Mereka mungkin

menganggap bahwa agama Nasrani dengan kitab Injil, justru menjadi penghalang bagi kemajuan iptek. Mungkin hal ini disebabkan karena banyak penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak sesuai dengan ayat-ayat dalam Kitab Injil.

Misalkan tentang terbentuknya alam semesta ini, seperti yang tertulis dalam Kitab Injil tidak sesuai dengan teori dan kenyataan yang ada. Peredaran bumi dan planet-planet mengelilingi matahari, bertentangan dengan teori yang ada dalam Kitab Injil. Ingat ketika Galileo Galilei mengumumkan teori tentang peredaran bumi dan planet-planet mengelilingi matahari ditentang oleh gereja, karena tidak sesuai dengan Bibel. Begitu pula dengan Nicolas Copernicus mengumumkan teori tentang “heliocentris”, yaitu bumi berputar mengelilingi matahari dan matahari sebagai pusat peredaran, juga ditentang oleh gereja. Kedua ilmuwan tersebut akhirnya dihukum mati oleh gereja. Alhamdulillah, hal ini tidak terjadi dalam agama Islam, karena Al Qur’an selalu sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi! bahkan Al Qur’an bisa menjadi sumber ilmu pengetahuan dan teknologi. Bukankah Al Qur’an diciptakan oleh yang mencipta alam semesta ini? jadi selalu akan sesuai !

3. Orang-orang barat yang berjiwa petualang berusaha menemukan “benua” baru, sehingga mereka berusaha berlayar dengan route yang tidak lazim, seperti yang dilakukan oleh Amerigo Vesputi dan Columbus pada tahun 1492 ke benua Amerika. Vasco de Gama pada tahun 1497 berlayar ke Tanjung Pengharapan. James Cook pada tahun 1770 pergi berlayar ke Australia dan New Zealand serta kepulauan Pasifik. Penemuan-penemuan benua baru tersebut ikut mempengaruhi route perdagangan yang berdampak terhadap negara-negara Islam pada waktu itu. Route perdagangan yang semula Syria dan Mesir ramai dikunjungi pedagang-pedagang dari India dan dari Eropa, setelah penemuan route (benua) baru, Mesir dan Syria jadi sepi yang mengakibatkan sumber pendapatan negeri-negeri Islam jadi berkurang banyak.
4. Orang-orang barat sengaja menghancurkan observatorium Islam yang didirikan oleh Taqi Al Din di Konstantinopel pada tahun 1580, menjadikan Islam kehilangan sumber pengetahuan dan pengamatan bintang (astronomi) yang sudah sangat maju pada masa itu. Ironisnya, pada waktu yang sama sekitar tahun 1580 juga, orang barat baru pertama kali membangun observatoriumnya oleh Tycho Brahe. Perlu dicatat bahwa Islam telah memiliki observatorium pertama kali yang dibangun pada tahun 500-an M di Ulugh Beg (Samarkand). Jadi orang Islam sudah lebih dahulu maju 1000 tahun dari orang barat dalam hal penerahan tentang astronomi.

5. Perjanjian perdagangan antara Sultan Sulaiman I (dinasti Utsmani) dari Turki dan Inggris, yang pada mulanya untuk meringankan Turki mengimport barang-barang dari Inggris dan negara-negara Eropa lainnya, tapi lama-kelamaan ekonomi Turki banyak tergantung pada ekonomi Eropa. Terlebih lagi dengan adanya revolusi industri di Inggris dan di negara-negara Eropa lainnya, produk barang jadi dari Eropa makin membanjiri negara-negara Islam dan keadaan ini juga makin mempengaruhi ekonomi negara-negara Islam lainnya.
6. Ketergantungan negara-negara Islam terhadap ekonomi Eropa lama kelamaan menjadi suatu bentuk ketergantungan dalam bidang pemerintahan. Inilah awal mula pemerintahan kolonialisme Barat terhadap negara-negara Islam. Akibat kolonialisme Barat, maka negaranegara Islam yang pada mulanya bersatu dari Maroko sampai ke Pakistan, kemudian terpecah belah menjadi negara-negara kecil berdasarkan feodalisme, kesultanan, kerajaan dan keemiratan yang antara satu dengan lainnya saling bersaing, bahkan sampai bermusuhan. Politik pecah belah, *divide et impera*, telah melumpuhkan kejayaan Islam pada masa lalu.
7. Akibat kolonialisme negara-negara Islam yang semula menggunakan bahasa Arab sebagai bahasa nasionalnya, mulai terdesak oleh bahasa penjajah. Keadaan ini sedikit banyak telah menjauhkan mereka dari Al Qur'an, padahal Al Qur'an adalah juga sumber ilmu pengetahuan dan teknologi.
8. Akibat kolonialisme stabilitas politik dan kemakmuran ekonomi negara-negara Islam mulaimenurun, padahal stabilitas politik dan kemakmuran merupakan akar bagi berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini lebih diperparah lagi dengan munculnya kapitalisme Barat.⁴

Faktor-faktor diatas menjadi penyebab utama Islam mulai tertinggal dari orang-orang Barat dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping itu, ada gejala umat Islam mulaimengenyampingkan ilmu kealaman yang justru sebenarnya banyak tersurat dan tersirat di dalam Al Qur'an melalui ayat-ayat Kauniyyah. Padahal orang-orang Barat mulai bersemangat mempelajari dan meneliti ilmu kealaman yang mendasari kemajuan. Pada masa kemunduran iptek di dunia Islam, kaum Muslimin tidak lagi mempunyai semangat yang tinggi dalam menuntut ilmu. Bahkan sebagian mereka menjauhkan diri dari ilmu pengetahuan, karena dianggap sekular dan produk Barat. Menurut Prof DR.

Abdus Salam, seorang ilmuwan Muslim asal Pakistan, kemunduran ilmu pengetahuan dan teknologi di Dunia Islam lebih banyak disebabkan oleh faktor-faktor internal umat Islam.

⁴ Henra G, Kemunduran Umat Islam dan Sains dan Teknologi, www.hendragalus.wordpress.com
Diakses pada tanggal 19 Februari 2023.

Misalnya, terjadinya pemisahan dalam mempelajari ayat-ayat Qauliyah dan ayat-ayat Kauniyah, kurang terjalannya kerjasama antar ilmuwan Muslim dan penguasa setempat untuk menjaga tradisi keilmuan di Dunia Islam, dan sikap mengisolasi diri terhadap perkembangan iptek dunia luar. Di zaman dewasa ini perkembangan iptek di Dunia Islam amat memprihatinkan. Berbagai penemuan ilmiah mutakhir seperti nuklir, cloning, dan kosmologi, meskipun tersirat secara simbolik dalam Al-Qur'an, tetapi yang menemukannya adalah orang-orang non-Muslim.

Demikian pula penemuan ilmiah di bidang lain. Kaum Muslimin baru menyadari bahwa prinsip-prinsip ilmu tersebut telah diungkapkan dalam Al-Qur'an lima belas abad yang lalu, setelah ilmu tersebut ditemukan oleh ilmuwan-ilmuwan non-Muslim. Suatu fakta menunjukkan bahwa, dewasa ini kaum Muslimin senantiasa tertinggal dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan datang terlambat menafsirkan ilmu tersebut dari kebenaran Al-Qur'an. Suramnya kondisi keilmuan di Dunia Islam diperparah oleh fenomena rendahnya persentase umat Islam yang menuntut ilmu dari SD sampai perguruan tinggi, dan adanya ketidakseimbangan antara ilmuwan Muslim dengan besarnya populasi penduduk. Muslim di dunia yang hampir mencapai 1,5 miliar. Sebagai contoh, Indonesia yang mayoritas penduduknya Muslim, saat ini hanya 11% siswaululusan SMA yang melanjutkan ke perguruan tinggi. Sementara itu, di Korea Selatan terdapat 70% lulusan SMA yang melanjutkan ke PT.

Sebagai ilustrasi pula jumlah ilmuwan dan insinyur persatu juta orang di negara-negara non-Muslim seperti Cina 71.297, Jepang 59.611, Jerman 42.557, Amerika Serikat 14.757 dan Korea Selatan 2.426. Sedangkan Indonesia yang merupakan salah satu negeri Islam terbesar hanya sekitar 1.280. Dari jumlah ilmuwan tersebut yang terlibat dalam penelitian dan pengembangan adalah Indonesia sebesar 3,2%, Korea Selatan 46,5%, AS 22,1%, Jepang 8,1% dan Jerman 5,5%.

Data tersebut mengindikasikan bahwa Indonesia yang mayoritas berpenduduk Muslim merupakan negara yang memiliki ilmuwan dan insinyur paling sedikit. Fenomena kemunduran iptek di Dunia Islam menyebabkan banyak implikasi di berbagai bidang. Misalnya Dunia Islam masih banyak yang masuk dalam daftar adopter country, yaitu negara yang masih dalam taraf menggunakan teknologi yang diadopsi dari bangsa lain.

Menurut mantan Menristek Hatta Rajasa beberapa waktu lalu, Indonesia bisa melorot menjadi isolated country, yakni, negara yang terkungkung karena tidak mampu menghasilkan produk dengan teknologi sendiri karena biasanya hanya menjadi pengguna teknologi. Akibatnya terjadilah di Dunia Islam adopsi teknologi impor. Adopsi teknologi impor ini telah menyentuh berbagai bidang kehidupan, seperti transportasi, pangan, kedokteran, komunikasi, bioteknologi, dan lain-lain. Bahkan sistem ekonomi, perbankan, pendidikan, dan pemerintahan pun

merupakan system yang diadopsi dari negara lain. Akibat dominasi teknologi impor ini, di Dunia Islam munculi umatIslam yang kebarat-baratan. Sayangnya, yang ditiru dari peradaban Barat hanya pada tataransurface saja seperti lifestyle, mode, perilaku, dan lain-lain yang sering bertentangan dengan nilainilai moral agama.

Adapun peradaban Barat yang baik seperti kesungguhan dalam bekerja, tepatwaktu, disiplin, penghargaan terhadap karya orang lain, administrasi dan manajemen yang baik, motivasi belajar, penelitian, dan lainlain tidak pernah dicontoh. Dampak lain dari kemunduran Dunia Islam di bidang iptek ialah tumbuh suburnya kemiskinan,rendahnya mutu pendidikan, minimnya pendapatan perkapita, dan merajalelanya pengangguran. Di samping itu banyak negaranegara Islam yang terjerat hutang luar negeri. Indonesia misalnya,sekitar 60% hidup di bawah garis kemiskinan dan 10-20% penduduknya hidup dalam kemiskinanabsolut. Sementara itu jumlah pengangguran di Indonesia hampir mencapai 40 juta orang. Negara-negara Islam yang lain, meski tidak separah Indonesia, mereka menghadapi problem yang tidak jauh berbeda, terutama dalam masalah hutang luar negeri.

c. Upaya-Upaya Kebangkitan Kembali Umat Islam Dalam IPTEKS

Benturan-benturan antara Islam dengan kekuatan Eropa menyadarkan umat Islam bahwa jauhtertinggal dengan Eropa dan yang merasakan pertama persoalan ini adalah kerajaan Turki Usmani yang langsung menghadapi kekuatan Eropa yang pertama kali. Kesadaran tersebut membuat penguasa dan pejuangpejuang Turki tergugah untuk belajar dari Eropa. Guna pemulihan kembali kekuatan Islam, maka mengadakan suatu gerakan pembaharuan dengan mengevaluasi yangmenjadi penyebab mundurnya Islam dan mencari ide-ide pembaharuan dan ilmu pengetahuan dari barat. Gerakan pembaharuan tersebut antara lain Gerakan Wahhabiyah yang diprakarsai oleh Muhammad ibn Abdul Wahhab (1703-1787 M) di Arabia, Syah Waliyullah (1703-1762) M di India dan Gerakan Sanusiyyah di Afrika Utara yang dikomandoi oleh Said Muhammad Sanusi dariAl Jazair Gerakan penerjemahan karya-karya Barat kedalam bahasa Islam dan pengiriman para pelajar muslim untuk belajar ke Eropa dan Inggris dalam gerakan pembaharuan sangat lekat dengan politik. Ide politik yang pertama muncul yaitu Pan Islamisme atau persatuan Islam seduniayang digencarkan oleh gerakan Wahhabiyah dan Sanusiyah, setelah itu diteruskan dengan lebih gencar oleh tokoh pemikir Islam yang bernama Jamaluddin Al Afghani (1839-1897).

Menurut Jamaluddin, untuk pertahanan Islam, harus meninggalkan perselisihanperselisihan dan berjuangdibawah panji bersama dan juga berusaha membangkitkan semangat lokal dan nasional negeri-negeri islam. Dengan ide yang demikian, ia dikenal atau mendapat julukan bapak nasionalismedalam Islam. Gagasan atau ide Pan Islamisme yang digelorakan oleh jamaluddin disambut oleh Raja Turki Usmani yang bernama

Abd. Hamid II (1876-1909) dan juga mendapat sambutan yang baik di negeri-negeri Islam. Akan tetapi setelah Turki Usmani kalah dalam perang dunia pertamadan kekhalifahan dihapuskan oleh Musthofa Kemal seorang tokoh yang mendukung gagasan nasionalisme, rasa kesetiaan kepada Negara kebangsaan. Di Wilayah Mesir, Syria, Libanon, Palestina, Hijaz, Irak, Afrika Utara, Bahrein dan Kuwait, nasionalismenya bangkit dan nasionalisme tersebut terbentuk atas dasar kesamaan bahasa.

Dalam penyatuan Negara Arab dibentuk suatu liga yang bernama Liga Arab yang didirikan pada tanggal 12 Maret 1945. Di India dibentuk gerakan nasionalisme yang diwakili oleh Partai Kongres Nasional India dan juga dibentuk komunalisme yang digagas oleh Komunalisme Islam yang disuarakan oleh Liga Muslimin yang merupakan saingan bagi Partai Kongres nasional. Di India terdapat pembaharu yang bernama Sayyid Ahmad Khan (1817-1898), Iqbal (1876-1938) dan Muhammad Ali Jinnah (1876-1948).⁵ Di Indonesia, terdapat pembaharu atau partai politik besar yang menentang penjajahan diantaranya:

- a. Sarekat Islam (SI) dipimpin oleh HOS Tjokroaminoto berdiri pada tahun 1912 dan merupakan kelanjutan dari Sarikat Dagang Islam yang didirikan oleh H. Samanhudi tahun 1911.
- b. Partai Nasional Indonesia (PNI) didirikan oleh Sukarno (1927)
- c. Pendidikan nasional Indonesia (PNI-baru) didirikan oleh Muhammad Hatta pada tahun (1931)
- d. Persatuan Muslimin Indonesia (Permi) menjadi partai politik tahun 1932 yang dipelopori oleh Mukhtar Luthfi Munculnya gagasan nasionalisme yang diiringi oleh berdirinya partai-partai politik tersebut merupakan asset utama umat Islam dalam perjuangan untuk mewujudkan Negara merdeka yang bebas dari pengaruh politik barat.

Sebagai gambaran dengan nasionalisme dan perjuangan dari partai-partai politik yang penduduknya mayoritas muslim adalah Indonesia. Indonesia merupakan negara yang mayoritas muslim yang pertama kali berhasil memproklamkan kemerdekaannya yaitu tanggal 17 Agustus 1945. Negara kedua yang terbebas dari penjajahan yaitu Pakistan. Merdeka pada tanggal 15 Agustus 1947 dengan presiden pertamanya Ali Jinnah. Di wilayah timur tengah, Mesir resmi merdeka pada tahun 1992 dan benar-benar merdeka pada tanggal 23 Juli 1952 dengan pimpinan pemerintahan yang bernama Jamal Abd Naser. Irak merdeka tahun 1932, tetapi rakyatnya merasa merdeka baru tahun 1958 dan Negara lain seperti Jordania, Syria dan

⁵ Uli dan Rio L, Dulu Islam Pernah Berjaya, www.swaramuslim.net diakses pada tanggal 20 Februari 2023

Libanon merdeka pada tahun 1946 Di Afrika, Lybia merdeka pada tahun 1962, Sudan, Maroko merdeka tahun 1956 M, Aljazair tahun 1962.

Negara lain yang merdeka nya hamper bersamaan seperti Negara Yaman Utara, Yaman selatan, dan Emirat Arab. Di Asia Tenggara, Malaysia, Singapura merdeka tahun 1957 dan Brunai Darussalam merdeka pada tahun 1984. Selain itu, Negara Islam yang dahulunya bersatu dalam Uni Soviet seperti Turkmenia, Uzbekistan, Kirghistan, Khazakhtan Tajikistan dan Azerbaijan dan Bosnia baru merdeka padatahun 1992.

D. Penutup

Jika melihat kilas balik sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, disadari bahwa ilmu pengetahuan yang ada saat ini, yang berkembang dengan sangat pesat, tidak akan terjadi jika tidak dimulai oleh pemikiran-pemikiran hebat ilmuwan islam pada zaman dahulu. Hal ini dikarenakan umat islam zaman dahulu memiliki keingintahuan yang tinggi dan umat islam mempunyai sumber dari segala sumber ilmu yakni Al-Qur'an dan Hadits. Pemikiran-pemikiran ilmuwan islam menjadikan peradaban islam merupakan peradaban paling maju, sehingga islam berada pada masa keemasannya. Masyarakat pada saat itu hidup dengan sejahtera. Hal ini dibuktikan dengan teknologi pertanian masyarakat pada saat itu sudah modern, dan menghasilkan hasil pertanian yang melimpah jika dibandingkan dengan teknologi pertanian eropa yang pada masa itu berada dalam abad kegelapan. Bangsa Eropa pun kemudian menyadari bahwa ilmu pengetahuan merupakan hal yang dibutuhkan untuk mereka melepaskan diri dari abad kegelapan, mereka mulai melirik umat islam dan berusaha merebut sumber-sumber ilmu pengetahuan, hasil-hasil pemikiran ilmuwan islam dengan berbagai cara, hal ini didukung oleh stabilitas politik dan kemakmuran ekonomi negara-negara islam mulai menurun, dan menyebabkan semakin terpuruknya umat islam.

E. Daftar Pustaka (Bibliography)

Uli dan Rio L, Dulu Islam Pernah Berjaya, www.swaramuslim.net diakses pada tanggal 21 Juli 2023

Henra G, Kemunduran Umat Islam dan Sains dan Teknologi, www.hendragalus.wordpress.com Diakses pada tanggal 21 Juli 2023.

Baiquni, A, Al-Qur'an, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, PT.Dana Bhakti Prama Yasa, Yogyakarta, 1996.

Abdul Rais dkk, Makalah (Karya Monumental Umat Islam Dalam IPTEKS), (Makassar, 2015).

Farhana, Peradaban Islam Dinasti Abbasiyah; Kebangkitan dan Kemajuan, Media Ilmu.