

## Integrasi Agama dan Sains di Tengah Arus Modernitas

Sirajudin<sup>1</sup>, Lina Ulfa Fitriani<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Dakwah Mustafa Ibrahim Al-Islahuddiny Kediri Lobar, Indonesia

Email: [sirajputra2022@yahoo.com](mailto:sirajputra2022@yahoo.com)<sup>1</sup>, [ulfafitriani1994@gmail.com](mailto:ulfafitriani1994@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstract.** Fenomena penting yang mewarnai dinamika pemikiran ilmuwan dan transformasi masyarakat pada tiga dasawarsa terakhir abad-20 serta awal abad-21 ini adalah krisis global yang menyangkut segala aspek kehidupan. Sains dan teknologi yang selama ini diagung-agungkan sebagai 'dewa' penentu kehidupan manusia modern ternyata semakin 'memperparah' krisis. Semua orang kemudian berfikir untuk melakukan terapi guna menyembuhkan malaise yang dihadapi umat manusia ini. Dinamika pemikiran ilmuwan muslim kemudian muncul ide Islamisasi sains sebagai salah satu injeksi yang diharapkan dapat mengobati malaise umat dan menegakkan kembali peradaban Islam yang kini terpendam. Akan tetapi bangkitnya pemikiran dari ketertindasan ini masih dikotori dengan trauma kelam kolonialisme Barat, sehingga seolah-olah Islam tidak memberikan pondasi yang cukup kuat bagi bangunan peradaban manusia. Tujuan dari islamisasi sains adalah berupaya memecahkan masalah-masalah yang timbul karena perjumpaan antara Islam dengan sains modern sebelumnya atau akibat dikotomi antara ilmu pengetahuan dengan agama yang dipengaruhi oleh paham sekuler atau barat. Program Islamisasi Sains ini menekankan pada keselarasan antara Islam dan sains modern tentang sejauh mana sains dapat bermanfaat bagi umat Islam.

### Article History:

Received: 2025-05-07

Accepted: 2025-05-17

### Keywords:

integrasi agama, sains, modernitas

**Abstrak.** An important phenomenon that has colored the dynamics of scientific thought and the transformation of society in the last three decades of the 20th century and the beginning of the 21st century is the global crisis that concerns all aspects of life. Science and technology, which have been glorified as the 'gods' of modern human life, have actually 'aggravated' the crisis. Everyone then thought of doing therapy to cure the malaise faced by humanity. The dynamics of the thinking of Muslim scientists then emerged the idea of Islamization of science as one of the injections that is expected to treat the malaise of the people and re-establish the Islamic civilization that is now buried. However, the rise of thought from this oppression is still littered with the dark trauma of Western colonialism, so it seems as if Islam does not provide a strong enough foundation for the building of human civilization. The purpose of the Islamization of Science is to try to solve the problems that arise due to the encounter between Islam and modern science before or due to the dichotomy between science and religion influenced by secular or western understanding. The Islamization of Science program emphasizes the harmony between Islam and modern science on the extent to which science can benefit Muslims.

### Kata Kunci:

integration of religion, science, modernity

## Pendahuluan

Dasar argumentasi yang digunakan tentang perlunya dibentuk sains Islami secara global dapat dirumuskan bahwa:

1. Secara sosiologis umat Islam yang tinggal di wilayah geografis dan cultural yang berbeda dari Barat jelas membutuhkan sains yang berbeda pula
2. Umat Islam butuh suatu sistem sains untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, baik secara material maupun spiritual

Menurut catatan sejarah umat Islam pernah memiliki peradaban Islami, dimana sains berkembang sesuai dengan nilai dan kebutuhan mereka, jika dahulu umat Islam dengan pemikiran dan penafsiran terhadap ajaran agama Islam mampu memberi dasar pijakan etis bagi perkembangan sains serta pemecahan komprehensif yang selaras dengan sifat dasar manusia, maka sekarang diharapkan berbagai ide tentang sains Islami dapat membawa umat Islam untuk kembali memegang kendali sains yang telah lepas dari kontrol etika dan agama.

Ide Islamisasi sains ini ternyata membawa banyak tanggapan dari para ilmuwan muslim, dan menjadi suatu polemik yang terus menjadi bahan perbincangan. Ziauddin Sardar mencatat bahwa dalam menghadapi sains modern dan sikapnya terhadap Islamisasi sains minimal ada tiga kelompok ilmuwan muslim: Pertama, kelompok muslim apologetik. Kelompok ini menganggap bahwa sains modern itu bersifat universal dan netral. Oleh karena itu mereka berusaha melegitimasi hasil sains modern dengan mencari ayat Al-qur'an yang sesuai dengan teori dalam sains.

Kelompok ini disebut Sardar sebagai bucailism (diambil dari nama Maurice Bucaille, yang dari beberapa karyanya banyak meninjau Al-qur'an dari sudut pandang temuan-temuan sains modern). Kedua, kelompok yang masih bekerja dengan sains modern, tetapi berusaha juga mempelajari sejarah dan filsafat ilmunya agar dapat menyaring elemen yang tidak Islami (konsep sains yang selaras dengan ajaran Islam dipakai dan yang bertentangan tidak dipakai). Kelompok ini berpendapat bahwa ketika sains modern berada dalam masyarakat yang Islami, maka fungsinya termodifikasi sehingga dapat dipergunakan untuk melayani kebutuhan dan cita-cita Islam. Ketiga, kelompok yang percaya adanya sains Islam dan berusaha membangunnya. Mereka beranggapan bahwa sains Islam itu ada, hal tersebut terlihat dengan gerakan pencarian epistemologi Islam, di antara para tokoh kelompok ini menurut Haidar Baqir telah membahas temuan-temuan sains modern dalam berbagai bidang, seperti biologi, atom, antropologi dan fisika. Ketiga tanggapan kelompok ilmuwan muslim di atas, semuanya menawarkan kerangka pijak pengembangan sains guna mewujudkan suatu dinamisitas perkembangan sains di dunia Islam. Akan tetapi karena polemik yang berkepanjangan, maka kemudian muncul klaim-klaim kebenaran kelompok tanpa adanya kesatuan visi dan metodologi pengembangan sains. Untuk itu merupakan suatu topik menarik ketika para cendekiawan mempermasalahkan perkembangan sains di dunia Islam seiring dengan perkembangan dan kebangkitan pemikiran umat Islam yang terjadi akhir-akhir ini. Munculnya ide Islamisasi sains, tidak lain merupakan salah satu upaya yang dilakukan umat Islam untuk bangkit dari ketertindasan dan keterbelakangannya di bidang sains.

## Metode

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (library research). Disebut juga penelitian literatur. Penelitian ini disebut sebagai penelitian kepustakaan dikarenakan data-data atau bahan-bahan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan penelitian yang diperoleh dari perpustakaan baik sumber yang berupa buku, ensklopedi, kamus, jurnal, dokumen, majalah dan lain sebagainya.

Penelitian kepustakaan merupakan jenis penelitian kualitatif yang pada umumnya dilakukan dengan cara tidak terjun ke lapangan dalam pencarian sumber data. Penelitian kepustakaan juga diartikan sebagai penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan karya-karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang sudah maupun yang belum dipublikasikan.

Masalah yang penulis teliti adalah Islamisasi Sains di tengah Arus Modernitas (Integritas Agama Dan Sains). Adapun sasaran penelitian ini yaitu memberikan pemahaman teroris tentang upaya pemecahan masalah-masalah yang timbul karena integrasi antara Islam dan sains di era modernitas atau akibat dikotomi antara ilmu pengetahuan dengan agama yang dipengaruhi oleh paham sekuler atau barat. Program Islamisasi Sains ini menekankan pada keselarasan antara Islam dan sains. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kepustakaan (library research) ini adalah dengan mengumpulkan sumber-sumber data melalui buku-buku, penelitian-penelitian terdahulu, makalah-makalah, jurnal, artikel, dan hasil-hasil riset lainnya yang berkaitan erat dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kualitatif yang dimana analisis datanya dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, setelah selesai pengumpulan data. Maka teknis dalam analisis data penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Reduksi Data, berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Jadi dalam penelitian ini peneliti mencari data-data yang akurat dan sesuai dengan peneliti butuhkan. (2) Penyajian Data, Langkah kedua yaitu penyajian data, dalam penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat sesuai dengan kutipan peneliti dalam menyajikan data dengan menggunakan teks yang bersifat naratif, yaitu dengan cara mengkaitkan antara data yang satu dengan yang lain sehingga menjadi suatu teks yang terorganisasikan tersusun dalam pola hubungan sehingga akan mudah dipahami dan mempermudah peneliti dalam penyelesaian penelitian. (3) Verifikasi, Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif penarikan kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum pasti atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

## Hasil dan Pembahasan

### Hakekat Agama

Hakikat agama adalah keyakinan akan adanya Tuhan yang berkuasa, yang dipatuhi oleh hamba-Nya. Tuhan menyampaikan ajarannya lewat wahyu-Nya kepada manusia (Haidar: 2014). Dari sekian banyak definisi agama yang dikemukakan oleh para ahli dapat dibagi menjadi dua kelompok, yang pertama ialah definisi agama yang menekankan segi rasa iman atau kepercayaan, kemudian yang kedua adalah

menekankan segi agama sebagai peraturan atau regulasi tentang cara hidup. Kombinasi kedua-duanya mungkin merupakan definisi yang lebih memadai tentang agama. Jadi, agama ialah sistem kepercayaan dan praktek yang sesuai dengan kepercayaan tersebut. Di sisi lain dapat didefinisikan sebagai peraturan tentang cara hidup lahir-bathin (Ahmad Tafsir: 2009).

### **Hakekat Sains**

Dalam bahasa asing (Inggris), 'ilmu pengetahuan modern' disebut secara ringkas dengan istilah science yang dimelayukan di Malaysia dengan istilah sains dan yang diindonesiakan sejak awal mula sudah diindonesiakan 'ilmu pengetahuan' untuk membedakan dari hasil upaya intelektual manusia yang tidak induktif, empirik dan indrawi (Soetandyo: 2004). Para pengamat metodologi mengatakan bahwa sains adalah sistem pernyataan-pernyataan yang dapat dikaji atau diuji oleh siapapun dan dimanapun. Para pengamat heuristik akan menyatakan bahwa sains adalah perkembangan lebih lanjut bakat manusia untuk menentukan orientasi terhadap lingkungannya serta menentukan sikap terhadapnya. Sedangkan sebagian besar ilmuwan mendefinisikan sains sebagai suatu hasil eksperimentasi, sehingga untuk mencapai suatu kebenaran harus melalui kesimpulan logis dan pengamatan empiris melalui metode ilmiah (Zaenal Habib: 2007).

Sains merupakan tubuh pengetahuan (body of knowledge). Dari pengertian ini muncul penemuan ilmiah yang dikelompokkan secara sistematis. Sains juga dapat berupa produk. Produk yang dimaksud adalah fakta-fakta, prinsip-prinsip, model-model, hukum-hukum alam, dll. Sains juga dapat berarti suatu metoda khusus untuk memecahkan masalah, atau biasa disebut sains sebagai proses. Sains sebagai proses dapat berupa metoda ilmiah yang merupakan hal yang sangat menentukan pembuktian suatu kebenaran yang objektif. Sains sebagai proses yang dilakukan melalui metoda ilmiah ini, terbukti ampuh memecahkan masalah ilmiah sehingga membuat sains terus berkembang dan merevisi berbagai pengetahuan yang sudah ada. Selain itu sains juga bisa berarti suatu penemuan baru atau hal baru yang dapat menghasilkan suatu produk. Produk tersebut biasa disebut dengan teknologi. Teknologi merupakan suatu sifat nyata dari aplikasi sains, suatu konsekuensi logis dari sains yang mempunyai kekuatan untuk melakukan sesuatu.

Yuyun S. Suryasumantri sebagaimana dikutip Zainal Habib menyatakan bahwa hakekat sains secara internal mencakup pengetahuan tentang 'apa' yang dikaji oleh sains, 'bagaimana' cara sains melakukan pengkajian dan menyusun tubuh pengetahuannya serta 'untuk apa' pengetahuan ilmiah yang telah disusun itu dipergunakan. Dalam terminologi kefilosofan, ketiga aspek pengkajian ini dikenal sebagai ontologi (apa), epistemologi (bagaimana), dan aksiologi (untuk apa). Disamping itu dicakup pula pembahasan mengenai sarana yang dipergunakan dalam proses pengkajian keilmuan seperti bahasa, logika, matematika atau statistik. Sedangkan secara eksternal pembahasan mengenai keberadaan sains dikaitkan dengan pengetahuan lain seperti moral, seni dan agama (Zaenal Habib: 2007).

## Hakekat Modernitas

Modernisasi bersumber dari bahasa latin yakni *modo* berarti cara dan *ernus* berarti suatu waktu kekinian (Fory Amin Naway, 2022). Modernisasi memiliki banyak pengertian yang berasal dari pendapat para ahli, Di antaranya adalah:

1. Koentjraningrat mengemukakan modernisasi menjadi upaya untuk hidup sesuai dengan kondisi dan zaman yang ada di dunia sekarang.
2. Ogburn dan Nimkoff berpendapat bahwa modernisasi ialah sebuah cara memfokuskan rakyat supaya bisa mengantisipasi diri ke masa yang akan datang dengan nyata dan bukan secara angan-angan semu saja.
3. Soekanto menyatakan bahwa Modernisasi merujuk pada metode yang sangat luas. Pada pendapat Soekanto ini, batasannya tidak dapat ditetapkan secara total pada waktu tertentu. Barangkali saja di sebuah daerah tertentu, modernisasi merujuk pada pemusnahan buta aksara, pada tempat yang berbeda metode tadi merujuk pada upaya-upaya penyemburan rawa-rawa dengan DDT agar terjadinya pengurangan asal usul dari penyakit malaria, bisa juga diartikan dengan metode pembangunan pokok-pokok tenaga listrik.
4. Wilbert Moore mengungkapkan modernisasi ialah sebuah perubahan masyarakat pramodern secara keseluruhan atau tradisional ke jenis masyarakat organisasi sosial dan teknologi yang menyamai kemajuan pada dunia barat yang situasi politiknya stabil dan ekonominya makmur.

Secara lebih singkatnya, Modernisasi dapat didefinisikan sebagai sebuah keadaan atau proses terjadinya pergantian dari suatu zaman yang belum maju atau tradisional yang lebih mengandalkan kekuatan otot kepada hal yang lebih maju atau modern yang mengandalkan kekuatan berpikir secara rasionalitas. Dalam ilmu sosial, modernisasi mengacu terhadap suatu kondisi perubahan dari masa yang belum maju ataupun belum berkembang ke arah yang kian memuaskan dengan acuan akan tercapainya sebuah kehidupan yang lebih makmur, maju, dan berkembang. Modernisasi bukan semata-mata hanya merujuk pada poin yang material secara terus-menerus, namun ada juga terdapat poin immaterial seperti pandangan, tindakan, dan lain sebagainya (Riduan, Hayatun Nufus, 2021).

Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Soekanto, metode modernisasi dalam praktiknya merujuk pada metode-metode kebudayaan dan sosial yang rujuaknya sangat luas. Dengan luasnya rujukan modernisasi tersebut maka pada akhirnya para ahli berpendirian bahwa titik pangkal tiap-tiap ketentuan modernisasi itu kenyataannya tidak ada pada segi kepribadian masyarakat, tapi malah terdapat pada kepribadian individu secara perorangan<sup>3</sup>. Sedangkan modernisasi menurut Nurcholis madjid adalah rasionalisasi, yaitu upaya merasionalkan atau menginterpretasikan, bukan membaratkan (*westernisasi*) (Sholeh Suaidi: 2014).

Prof. Alek Inkeles merupakan Guru besar sosiologi dari Harvard University beliau merinci kurang lebihnya ada sembilan tingkatan seseorang itu dapat diucapkan mempunyai ciri atau karakteristik manusia modern, yaitu:

1. Bersedia untuk menerima pengetahuan-pengetahuan baru dan terbuka bagi pembaharuan dan perubahan.
2. Memiliki argumen tentang beberapa masalah-masalah dan sesuatu yang tak hanya muncul di sekelilingnya, akan tetapi diluarnya juga.
3. Pandangannya dinampakkan pada zaman sekarang dengan zaman yang akan datang, bukan ke zaman lalu.
4. Menghendaki untuk terbawa-bawa dalam perancangan serta organisasi, dan melihatnya sebagai sesuatu yang sudah biasa dalam kehidupnya.
5. Adanya kesanggupan dalam meyakini kelebihan manusia.
6. Dapat mengira-ngira suatu kondisi.
7. Menyadari harga dirinya sendiri serta harga diri orang lain.
8. Mempercayai teknologi dan ilmu pengetahuan sekalipun sangat terkebelakang atau kuno.
9. Mempercayai adanya keadilan (Yuhansil: 2019).

Pada dasarnya, teori modernisasi telah menjadi sebuah ideologi dan merupakan gagasan tentang perubahan sosial. Modernisasi menjadi sebuah gerakan ilmunan antar ilmu-ilmu sosial yang berfokus pada kajian perubahan sosial dunia berkembang dengan adanya dukungan dana dan politik yang luar biasa dari pemerintah, organisasi serta perusahaan swasta yang berasal dari Amerika Serikat dan negara-negara liberal lainnya. Istilah modernisasi muncul ditahun 1950-an di Amerika Serikat dan merupakan respons kaum intelektual terhadap perang dingin bagi penganut evolusi dianggap sebagai jalan optimis menuju perubahan. Perang dingin merupakan bentuk peperangan ideologi dan teori antara kapitalisme dan sosialisme.

Setelah berakhirnya Perang Dunia II, Amerika Serikat dan Uni Soviet muncul menjadi negara adidaya yang saling bersaing dan memulai Perang dingin. Secara tak langsung dalam persaingan senjata dan perkembangan angkasa kedua negara ini saling bersaing. Kebijakan luar negeri Amerika Serikat selama Perang Dingin dipusatkan pada pembendungan komunisme, dan negara ini ikut serta membantu dalam perang di Korea dan Vietnam untuk mencapai tujuan ini. Liberalisme memperoleh banyak menghasilkan kemenangan pada masa New Deal. Pada pertengahan 1960-an, khususnya dalam kesuksesan gerakan hak sipil, namun konservatisme kembali berkembang pada tahun 1980-an di bawah Ronald Reagan. Mahbubah Hasanah, Ainun Thayyibah, Muhammad Fadhil Khairi: Hakikat Modern, Modernitas Dan Modernisasi Serta Sejarah Modernisasi Di Dunia Barat (Rudy Resnawan Ansyari: 2021).

### **Relasi Sains dan Agama**

Relasi sains dan agama bisa bersifat konfliktual, independen, dialogis, maupun integrasi. Corak yang harus dikembangkan adalah corak dialogis untuk kemudian integrasi. sains dan agama harus bersama-sama menghadapi bencana masa kini dan mendatang seperti: ledakan penduduk, kelangkaan makanan, perubahan iklim, erosi dan kekeringan, penebangan hutan, limbah, ketimpangan kekayaan, dan masalah-masalah lainnya. Untuk itu, dua hal perlu dikemukakan, pertama, secara akademis perlu

dikembangkan bidang studi 'sains dan agama'. Bisa jadi bidang studi ini berkarakter hybrid dari sains dan agama, dan tidak memiliki materi yang unik dan metode yang khusus. Tetapi, seperti dialog antar agama, disiplin ilmu ini memuat tugas-tugas untuk memudahkan saling pemahaman (mutual understanding), untuk memperkuat tukar informasi yang substantif dan relevan antara sains dan agama, untuk menghasilkan pandangan terhadap konstruksi filosofis tentang konsepsi-konsepsi rasionalitas manusia dan terhadap pemberian arah bagi keputusan-keputusan praktis.

Disiplin ilmu 'sains dan agama' sangat penting dikembangkan oleh semua agama di Indonesia. Tidak hanya menjadi terobosan teologis, tapi juga terobosan sains. Membuka kesadaran sains dan agama dalam setting pendidikan agama dan pendidikan umum tentu saja sangat mendesak. Tidak akan ada lalu lintas intelektual tanpa ada konstruksi aktif agama-agama. Kedua, secara kultural harus dikembangkan dialog sains dan agama. Korelasi antara teori-teori sains dan teori-teori agama harus dijelajahi. Misalnya, bagaimana hubungan teori Big Bang dan penciptaan, teori chaos dan perbuatan Tuhan, teori informasi dan wahyu, biologi molekuler dan kebebasan manusia, genetika sosial dan etika agama, dan sebagainya. Perdebatan sains dan agama bukanlah hal baru dalam belantika kehidupan manusia. Agama dan sains telah menunjukkan perseteruan yang luar biasa ketika munculnya watak reduksionis dan parsialis dalam tubuh sains maupun agama. Keduanya seolah telah terisolasi dan sulit diharmoniskan secara utuh dan universal. Dewasa ini, banyak tawaran baru agar sains dan agama harus diintegrasikan. Tujuannya supaya tidak terjadi ketegangan yang akut.

Zainal Abidin Bagir menawarkan alternatif cemerlang untuk menyingkap watak kosmologis dan antropologis dengan mendasarkan pada nilai-nilai metafisika dan normatif (wahyu) lintas agama. Jalan pencarian ke arah titik temu (sintesis) yang harmonis tentu saja butuh metodologi, sistematika dan logika (penafsiran) yang tajam dan valid. Karena selama ini agama hanya cenderung difungsikan sebagai "alat pembenaran" atas temuan yang ada dalam realitas sains. Probleminya adalah ketika temuan itu tidak memperoleh "justifikasi" dalam agama, maka sains atau teknologi dipandang tidak memiliki keabsahan dan sering berujung pada pertentangan dengan agama. Inilah salah satu bentuk kelemahan atau problem relasi sains dan agama yang terjadi selama ini. Padahal kini agama harus menjawab temuan-temuan baru terhadap sains modern dan teknologi mutakhir yang berkembang sangat pesat. Secara eksplisit, sudah banyak temuan modern yang bertentangan dengan "kodrat" agama atau pun sunnatullah yang akhirnya menjadi wacana debatable (perdebatan).

Di sinilah sentuhan nilai etika sangat dibutuhkan untuk mengasah dan menimbang hasil dari temuan-temuan tersebut. Dewasa ini perlu menghadirkan masalah keilmuan (science) dan etika secara lintas agama dengan tujuan agar tidak terjadi eksklusifisme pada kelompok agama tertentu. Gagasan-gagasan tentang kosmologi, evolusi, penciptaan, etika dan masalah-masalah sosial yang disampaikan oleh para penulis memang sangat mendalam, karena selain didukung oleh kadar keyakinan agamanya masing-masing, juga dipengaruhi latar belakang penulis yang memadai tentang wacana ini.

Relasi agama dan ilmu pengetahuan (sains) di dalam Islam bisa diibaratkan dua sisi mata uang yang berbeda tetapi tidak dapat saling dipisahkan. Penggunaan rasio atau ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari keimanan kepada Allah Yang Transenden, dari ajaran-ajaran, aturan-aturan, nilai-nilai dan prinsip-prinsip umum yang diberitakan kepada manusia melalui wahyu Ilahi dalam pengertiannya yang paling universal. Kecuali itu, ilmu pengetahuan di dalam Islam juga dikembangkan dengan mewarisi keseluruhan budaya kemanusiaan setelah dipisahkan benar dari salahnya, baik dari buruknya, atau yang haq dari bathilnya. Dengan lain ungkapan, sains di dalam Islam sangat memperhatikan agama demikian juga sebaliknya, karena ilmu pengetahuan merupakan jalan untuk memahami kesatuan realitas kosmos yang telah diberitakan agama.

Dengan semangat gerakan tauhid dan eksplorasi ilmiah pada awal perkembangannya itu menjadikan Islam tumbuh sebagai kekuatan peradaban dunia yang secara gemilang mampu menjembatani dan menghubungkan wilayah-wilayah peradaban lokal menjadi peradaban mondial. Hal ini sebagaimana dinyatakan Nurcholish Madjid, bahwa masyarakat Islam adalah kelompok manusia pertama yang merubah ilmu pengetahuan dari sebelumnya bersifat parokialistik, bercirikan kenasionalan dan terbatas hanya pada daerah atau bangsa tertentu menjadi pandangan dunia yang kosmopolit dan universal, ini terbukti betapa banyak para ilmuwan kelas dunia pada saat itu yang lahir dari dunia Islam yang karya-karyanya menjadi "bidan" bagi kelahiran ilmu pengetahuan dan peradaban modern Barat.

Agama dan sains adalah bagian penting dalam kehidupan sejarah manusia. Bahkan pertentangan antara agama dan sains tidak perlu terjadi jika kita mau belajar mempertemukan ide-ide spiritualitas (agama) dengan sains yang sebenarnya sudah berlangsung lama. Kerinduan akan tersintesisnya agama dan sains pernah diurai Charles Percy Snow. Ceramahnya di Universitas Cambridge yang dibukukan dengan judul *The Two Cultures* menyorot kesenjangan antar budaya, yaitu antara kelompok agamawan yang mewakili budaya literer dan kelompok saintis yang mewakili budaya ilmiah. Saat ini, di tengah-tengah kemajuan bidang teknologi dan pengetahuan, dunia dihadapkan pada berbagai krisis yang mengancam eksistensi manusia. Bahkan jauh-jauh hari Sayyed Hosen Nasr telah mengidentifikasi krisis eksistensi tersebut sebagai ancaman yang cukup serius. Lebih lanjut ia mengungkapkan bahwa krisis eksistensi ini disebabkan karena manusia modern mengingkari kehidupan beragama. Hingga pada akhirnya mereka arogan terhadap agama bahkan tidak jarang menolak keberadaan Tuhan.

Modernisme diakui atau tidak telah membawa manusia kepada kemajuan yang tidak terduga sebelumnya. Hal ini bisa kita rasakan dengan semakin mudahnya hidup. Kemudahan itu membuat manusia kehilangan fungsi sebagai makhluk sosial. Implikasi dari itu semua, manusia modern semakin hidup individualis dan tidak peduli pada orang lain. Kenyataan seperti ini memang tidak bisa dihindari. Sains telah berhasil menyulap dunia ini menjadi seperti yang kita lihat sekarang ini.

Kemajuan sains membawa dampak pada dikesampingkannya agama. Kenyataan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Houston Smith dalam bukunya *Why Religion Matters: The Fate of The Human Spirit in an Age of Disbelief* mengungkapkan kematian

agama di tengah kedigdayaan sains. Menurutnya, agama semakin tidak memiliki peran strategis dalam posisi manusia modern. Ini menyebabkan krisis spiritual melanda manusia zaman ini. Namun, di tengah krisis spiritual ini, kritik terhadap modernisme juga datang seiring semakin terasa hampunya hidup. Banyak para tokoh intelektual yang mencoba mengambil jalan tengah dengan memadukan sains dan agama. Sebutlah Fritjof Capra, seorang ahli fisika bertangan dingin yang menulis buku *The Tao of Physics* mengungkap bahwa adanya paralelisme antara mistisisme timur (Konghucu, Konfusian, dan agama timur lainnya) dengan fisika baru (dalam hal ini sains modern). Paralelisme tersebut dapat menjadi penyatu manusia dalam memasuki kehadiran kemajuan teknologi ini.

Menurut Fritjof Capra, keselarasan untuk menemukan ide-ide spiritualitas (baca: agama) dengan fisika (baca: sains) sebenarnya sudah berlangsung lama. Hal itu ditandai dengan ditemukannya rumusan fisika quantum oleh Einstein yang mengawali bangkitnya sains modern pasca kemelut berkepanjangan di awal abad ke-20. Albert Einstein dengan teori relativitasnya mengatakan bahwa tidak mungkin alam diciptakan dengan aturan yang tidak bisa diketahui. “Tuhan tidak (sedang) bermain dadu,” katanya. Baik sains maupun agama memiliki dua wajah, intelektual dan sosial. Agama bisa didekati dengan rasional dan empiris dan tidak melulu urusan hati. Sains pun sebaliknya bisa berwajah sosial, tidak melulu urusan rasional dan empiris. Sains mungkin telah berhasil melayani kemanusiaan tetapi ia juga menimbulkan senjata pemusnah massal yang justru mengingkari kemanusiaan. Di sisi lain, agama semakin hari semakin tereduksi oleh sikap para pemeluknya. Agama terus dilembagakan. Diakui atau tidak, banyak kasus yang dilakukan para pelaku komunitas keagamaan justru menyelewengkan toleransi yang dianjurkan oleh agama yang dipeluknya.

Sudah saatnya kini kita menghilangkan dikotomi antara agama dan sains. Kita sudah lama merindukan sebuah harmoni yang *par excellence* antara ruh spiritualitas agama-agama dan sains. Saatnya agama dan sains menghadirkan kesadaran yang muncul lewat pandangan-pandangan yang lebih harmonis, holistik, serta jauh dari sistem oposisi biner yang diagungkan para penganut positivistik. Agama yang dulu sering tidak menerima penemuan-penemuan sains karena dianggap bertentangan dengan pemahaman wahyu, kini harus bersikap lebih inklusif.

Sains yang sering dianggap bebas nilai sehingga melupakan nilai-nilai kemanusiaan yang diajarkan oleh agama juga harus membuat ruang yang lebih lebar bagi saran-saran kaum agamawan. Dengan mempelajari secara komprehensif, kita bisa mengetahui keselarasan dalam relasi agama dan sains. Paul Davies dalam bukunya *God and The New Physics* merekomendasikan kebangkitan relasi agama dan sains. Pertama, adanya dialog yang semakin intensif antara para ahli sains, filsafat dan teolog mengenai persoalan yang berkaitan dengan gagasan penciptaan (evolusi) yang menjadi biang keladi perdebatan agama dan sains karena beda pandangan. Kedua, adanya minat yang besar untuk pemikiran mistik dan filsafat timur.

Sains bisa ditinjau dari dua sisi yaitu filsafat dan agama. Mengenai dikotomi agama dan filsafat serta hubungan antara keduanya para pemikir terpecah dalam tiga kelompok: kelompok pertama, berpandangan bahwa antara keduanya terdapat hubungan

keharmonisan dan tidak ada pertentangan sama sekali. Kelompok kedua, memandang bahwa filsafat itu bertolak belakang dengan agama dan tidak ada kesesuaiannya sama sekali. Kelompok ketiga, yang cenderung moderat ini, substansi gagasannya adalah bahwa pada sebagian perkara dan persoalan terdapat keharmonisan antara agama dan filsafat dimana kaidah-kaidah filsafat dapat diaplikasikan untuk memahami, menafsirkan dan menakwilkan ajaran agama.

Masyarakat modern telah berhasil mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi canggih untuk mengatasi berbagai masalah hidupnya, namun pada sisi lain ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut tidak mampu menumbuhkan moralitas (akhlak) yang mulia. Dunia modern saat ini, termasuk di Indonesia ditandai oleh gejala kemerosotan akhlak yang benar-benar berada pada taraf yang mengkhawatirkan. Kejujuran, kebenaran, keadilan, tolong menolong dan kasih sayang sudah tertutup oleh penyelewengan, penipuan, penindasan, saling menjegal dan saling merugikan. Untuk memahami gerak perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedemikian itu, maka kehadiran filsafat ilmu berusaha mengembalikan ruh dan tujuan luhur ilmu agar ilmu tidak menjadi bomerang bagi kehidupan umat manusia. Disamping itu, salah satu tujuan filsafat ilmu adalah untuk mempertegas bahwa ilmu dan teknologi adalah instrumen bukan tujuan. Dalam konteks yang demikian diperlukan suatu pandangan yang komprehensif tentang ilmu dan nilai-nilai yang berkembang di masyarakat.

Dalam masyarakat beragama (Islam), ilmu pengetahuan adalah bagian yang tak terpisahkan dari nilai-nilai ketuhanan karena sumber ilmu yang hakiki adalah dari Tuhan. Manusia adalah ciptaan Tuhan yang paling tinggi derajatnya dibandingkan dengan makhluk yang lain, karena manusia diberi daya berfikir, daya berfikir inilah yang menemukan teori-teori ilmiah dan teknologi. Pada waktu yang bersamaan, daya pikir tersebut menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari keberadaan manusia sebagai makhluk Tuhan. Sehingga dia tidak hanya bertanggung jawab kepada sesama manusia, tetapi juga kepada pencipta-Nya.

Sebagian besar literatur yang membahas hubungan antara agama (baca: Islam) dengan sains (integrasi sains dan agama) menekankan; pertama, agama dimulai dengan keyakinan dan atau kekaguman, sementara sains dimulai dengan keraguan. Kedua, kebenaran ilmu bersifat relatif positif, sementara kebenaran agama bersifat absolut. Ketiga, kebenaran sains diraih dengan eksperimental, sementara kebenaran agama dari Allah. Pernyataan-pernyataan tersebut sangat menarik dan sekaligus diyakini sebagai salah satu kebenaran sehingga menjadi kesepakatan banyak pihak. Namun apabila ditelaah pernyataan tersebut mempunyai kelemahan-kelemahan: (Zubaidi: 2007).

Pertama, ilmu pengetahuan dipahami sebagai proses dinamis untuk mencari kebenaran. Sementara agama bersifat statis dan dianggap kebenaran itu sendiri. Cara pandang terhadap agama semacam ini tentu saja tidak adil, karena untuk menemukan dan menggali kebenaran dalam agama juga harus melalui sebuah proses secara dinamis dan tidak akan pernah final. Kebenaran itu sendiri dapat dicapai melalui sebuah proses pencarian pengertian dan penafsiran sesuai dengan dinamika penafsiran manusia. Kasus Nabi Ibrahim misalnya yang berusaha mencari kebenaran dan pengertian terhadap fenomena alam (fisika) dan akhirnya menemukan keyakinan yang paling dalam

(spiritual) tentang adanya Tuhan. Upaya pencarian kebenaran dan pengertian itupun hanya akan melahirkan pengalaman keagamaan yang relatif, dan bukan kebenaran itu sendiri.

Kedua, konsep iman yang diartikan sebagai keyakinan itu sendiri, tetapi juga harus dipahami sebagai suatu proses dinamis untuk mendapatkan pengertian dan keyakinan terhadap apa yang diyakini itu, sehingga percaya sebagai terjemahan kata iman bukan sebagai suatu proses final, melainkan sebagai starting point dari sebuah kepastian. Dalam proses pencarian ini, seorang yang beriman seharusnya juga ragu bukan ragu terhadap yang diimani melainkan ragu apakah keimanannya sudah benar dan benar-benar iman?. Pencarian keimanan harus menggunakan alat atau metode yang bisa berupa filsafat ilmu. Maka dalam Islam, iman harus dibuktikan dengan amal saleh. Namun, amal saleh bukan semata manifiesasi iman, namun juga sebagai penguji kualitas iman. Dengan kata lain iman yang benar akan melahirkan amal saleh yaitu amal yang menyejahterakan masyarakatnya. Oleh karena itu, pada tataran ini agama dan sains bertemu. Keduanya perlu dipertemukan karena akan saling memperkuat.

Soetandyo Wignjosobroto dalam makalahnya mengutip kata-kata Albert Einstein bahwa agama tanpa bantuan ilmu pengetahuan akan lumpuh dan gagal mencapai tujuannya yang mulia, dan sebaliknya, ilmu pengetahuan tanpa bantuan agama akan buta dan gagal pula melihat tujuannya yang sejati (Soetandyo: 2004).

Ketiga, kebenaran yang mutlak pada dasarnya hanya satu, yaitu kebenaran Tuhan yang maha benar. Antara sains dan agama sama-sama menggali ayat-ayat kauniyah yaitu ayat-ayat yang tercipta baik berupa benda-benda biotik maupun abiotik termasuk di dalamnya manusia. Ayat-ayat kauniyah tercipta memiliki hukum-hukum yang pasti atau relatif pasti yang disebut sunnatullah baik berupa postulat atau keteraturan dalam ilmu sosial maupun aksioma dalam ilmu eksakta (Soetandyo: 2004).

Secara epistemologi, memadukan sains dan agama Islam bisa dilakukan dengan Islamisasi sains yaitu dari sisi metodologis. Agenda Islamisasi ilmu pengetahuan (Islamization of knowledge) pada dasarnya tidak berangkat dari epistemologi Islam, tetapi diadopsi dari ilmu-ilmu sekuler yang kemudian dikembangkan. Melalui Islamisasi ilmu pengetahuan ini diharapkan dapat dilakukan evaluasi terhadap ilmu pengetahuan yang kurang atau tidak pas, mencakup seluruh ilmu pengetahuan (hasanah fi al-darain). Sedangkan, Jika berorientasi pada asas aksiologi, maka pertemuan agama dan sains terjadi dimana sains digunakan: pertama, sebagai media untuk mengabdikan kepada Allah. Kriteria sains yang berguna:

1. Dapat meningkatkan pengetahuan seseorang akan Allah.
2. Efektif membantu mengembangkan masyarakat dan merealisasikan tujuan-tujuannya.
3. Dapat membimbing orang lain.
4. Dapat memecahkan berbagai problem masyarakat.

Istilah “Islamisasi sains” sudah pernah nyaring bergema di Indonesia pada era 1980-an. Tapi, kemudian redup, sejalan dengan ketidakjelasan konsep dan pengembangannya. Bahkan, sering timbul kesalahpahaman. Apa sebenarnya “Islamisasi

sains?” Secara umum, ada lima arus utama wacana Islamisasi sains. Pertama, Islamisasi sains dengan pendekatan instrumentalistik, yaitu pandangan yang menganggap ilmu atau sains hanya sebagai alat (instrumen). Artinya, sains terutama teknologi sekedar alat untuk mencapai tujuan, tidak memperdulikan sifat dari sains itu sendiri selama ia bermanfaat bagi pemakainya. Pendekatan ini muncul dengan asumsi bahwa Barat maju dan berhasil menguasai dunia Islam dengan kekuatan sains dan teknologinya. Karena itu, untuk mengimbangi Barat, kaum muslim harus juga menguasai sains dan teknologi. Jadi, Islamisasi di sini adalah bagaimana umat Islam menguasai kemajuan yang telah dikuasai Barat. Islamisasi sains dengan pendekatan ini sebenarnya tidak termasuk dalam Islamisasi sains yang hakiki. Banyak muslim yang ahli sains bahkan meraih penghargaan dunia, namun tidak jarang dia semakin jauh dari Islam. Meski demikian, pendekatan ini menyadarkan umat untuk bangkit melawan ketertinggalan dan mengambil langkah mengembangkan sains dan teknologi.

Kedua, Islamisasi sains yang paling menarik bagi sebagian ilmuwan dan kebanyakan kalangan awam adalah konsep justifikasi. Maksud justifikasi adalah penemuan ilmiah modern, terutama di bidang ilmu-ilmu alam diberikan justifikasi (pembenaran) melalui ayat Al-quran maupun Al-Hadits. Metodologinya adalah dengan cara mengukur kebenaran Al-quran dengan fakta-fakta objektif dalam sains modern. Tokoh paling populer dalam hal ini adalah Maurice Bucaille. Menurut dokter asal Perancis ini, penemuan sains modern sesuai dengan Al-quran. Hal ini membuktikan bahwa Al-quran, kitab yang tertulis 14 abad yang lalu, adalah wahyu Tuhan, bukan karangan Muham mad. Ilmuwan lain yang mengembangkan Islamisasi dengan pendekatan justifikasi ini adalah Harun Yahya, Zaghlul An-Najjar, Afzalur Rahman dll. Namun, konsep ini menuai banyak kritik, misalnya dari Ziauddin Sardar yang mengatakan bahwa legitimasi kepada Al-quran dalam kerangka sains modern tidak diperlukan oleh kitab suci. Meskipun bukan termasuk dalam kategori Islamisasi sains yang hakiki, pendekatan konsep ini sangat efektif mudah diterima oleh banyak muslim serta meningkatkan kebanggaan mereka terhadap Islam. Namun demikian proses tersebut tidak cukup dan harus dikembangkan ke dalam konsep yang lebih mendasar dan menyentuh akar masalah kemunduran umat.

Ketiga, konsep Islamisasi sains berikutnya menggunakan pendekatan sakralisasi. Ide ini dikembangkan pertama kali oleh Seyyed Hossein Nasr. Baginya, sains modern yang sekarang ini bersifat sekular dan jauh dari nilai-nilai spiritualitas sehingga perlu dilakukan sakralisasi. Nasr mengkritik sains modern yang menghapus jejak Tuhan di dalam keteraturan alam. Alam bukan lagi dianggap sebagai ayat-ayat Alah tetapi entitas yang berdiri sendiri. Ia bagaikan mesin jam yang bekerja sendiri. Ide sakralisasi sains mempunyai persamaan dengan proses Islamisasi sains yang lain dalam hal mengkritisi sains sekular modern. Namun perbedaannya cukup menyolok karena menurut Nasr, sains sacral (sacred science) dibangun di atas konsep semua agama sama pada level esoteris (batin). Padahal Islamisasi sains seharusnya dibangun di atas kebenaran Islam. Sains sacral menafikan keunikan Islam karena menurutnya keunikan adalah milik semua agama. Sedangkan Islamisasi sains menegaskan keunikan ajaran Islam sebagai agama

yang benar. Oleh karena itu, sakralisasi ini akan tepat sebagai konsep Islamisasi jika nilai dan unsur kesakralan yang dimaksud di sana adalah nilai-nilai Islam.

Keempat, Islamisasi sains melalui proses integrasi, yaitu mengintegrasikan sains Barat dengan ilmu-ilmu Islam. Ide ini dikemukakan oleh Ismail Al-Faruqi. Menurutnya, akar dari kemunduran umat Islam di berbagai dimensi karena dualism sistem pendidikan. Di satu sisi, sistem pendidikan Islam mengalami penyempitan makna dalam berbagai dimensi, sedangkan di sisi yang lain, pendidikan sekular sangat mewarnai pemikiran kaum muslimin.

Mengatasi dualisme sistem pendidikan ini merupakan tugas terbesar kaum muslimin pada abad ke-15 H. Al-Faruqi menyimpulkan solusi dualisme dalam pendidikan dengan Islamisasi ilmu sains. Sistem pendidikan harus dibanahi dan dualism sistem pendidikan harus dihapuskan dan disatukan dengan jiwa Islam dan berfungsi sebagai bagian yang integral dari paradigmanya. Al-Faruqi menjelaskan pengertian Islamisasi sains sebagai usaha yaitu memberikan definisi baru, mengatur data-data, memikirkan lagi jalan pemikiran dan menghubungkan data-data, mengevaluasi kembali kesimpulan-kesimpulan, memproyeksikan kembali tujuan-tujuan dan melakukan semua itu sehingga disiplin-disiplin itu memperkaya wawasan Islam dan bermanfaat bagi cita-cita Islam. Kelima, konsep Islamisasi sains yang paling mendasar dan menyentuh akar permasalahan sains adalah Islamisasi yang berlandaskan paradigm Islam. Ide ini yang disampaikan pertama kali secara sistematis oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Perkembangan Islamisasi sains ini ternyata menuai banyak tanggapan dari para ilmuwan muslim, dan menjadi suatu polemik yang terus menjadi bahan perbincangan. Jika sebelumnya umat Islam dengan paradigma (cara pandang) dan penafsiran terhadap ajaran agama Islam mampu memberi dasar pijakan etis bagi perkembangan sains serta pemecahan komprehensif yang selaras dengan sifat dasar manusia, maka sekarang diharapkan berbagai ide tentang sains Islami dapat membawa umat Islam untuk kembali memegang kendali sains yang telah lepas dari kontrol etika dan agama.

Eksistensi Islamisasi sains selama ini tidak serta merta bisa diterima oleh seluruh kalangan akan tetapi ada sekelompok orang yang menentangnya dengan bermacam-macam argumentasi yang kuat. Itu semua diakibatkan salah tafsir terhadap paradigma Islamisasi sains selama ini, dapat meningkatkan pengetahuan seseorang akan Allah. Yang terpenting juga adalah tidak serta merta Islamisasi sains tersebut bisa kita jadikan sebuah barometer dalam kemajuan akan tetapi perlu kemudian untuk kriteria yang layak dan patut karena ada kriteria sains yang berguna di antara kegunaannya adalah efektif membantu mengembangkan masyarakat dan merealisasikan tujuan-tujuannya, dapat membimbing orang lain, dapat memecahkan berbagai problem masyarakat.

Dengan mengintegrasikan agama dan sains, umat Islam dapat mengembangkan pandangan dunia yang lebih komprehensif dan lebih baik dalam menghadapi tantangan global. Integrasi ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan, mendorong penelitian yang inovatif, dan memperkuat nilai-nilai moral dalam kehidupan sehari-hari.

Menghargai Keberagaman Alam: Mengakui bahwa sains dan agama memberikan cara berbeda dalam menghargai dan memahami keragaman alam semesta. Mencari Relasi Antara Keduanya: Menemukan hubungan dan keselarasan antara konsep-konsep agama dan sains, tanpa mengaburkan perbedaan mendasar antara keduanya. Memahami Kedua Bidang Secara Holistik: Memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang sains dan agama dengan cara yang lebih holistik

### **Daftar Pustaka**

- Fory Amin Naway, "Modernitas Dan Kualitas", Harian Gorontalo Post, 11 Februari 2022.
- Ghulsyani, Mahdi, Filsafat-Sains menurut Alquran, terj. Agus Efendi, Bandung, Mizan, 1990.
- M. Riduan dan Hayatun Nufus, "Modernisasi Sejarah Eropa", 2021 Haidar Putra Daulay. Pendidikan ISLAM. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014).
- Mahdi Ghulsyani, Filsafat Sains menurut Alquran, terj. Agus Efendi, Bandung: Mizan, 1990.
- Rudy Resnawan Ansyari, "Sejarah Modernisasi Dan Pengaruhnya Terhadap Berbagai Bidang Kehidupan Masyarakat", 18 Mei 2021.
- Soetandyo Wignjosebroto dalam Perspektif Filosofis Integrasi Agama dan Sains, M. Zainudin dan M. In'am Esha (Editor), Horizon Baru Pengembangan Pendidikan Islam, Malang: UIN Malang Press, 2004.
- Sholeh Suaidi, ISLAM DAN MODERNISME, Islamuna Volume 1 Nomor 1 Juni 2014.
- Tafsir, Ahmad, Filsafat Umum Akal dan Hati Sejak Thales Sampai Capra, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Yuharnil, "Perubahan Nilai-Nilai Budaya Dalam Proses Modernisasi Di Indonesia" Menara Ilmu. Vol. 8 No. 5, April 2019.
- Zaenal Habib, Islamisasi Sains: Mengembangkan Integrasi, Mendialogkan Perspektif, Malang: UIN Malang Press, 2007.
- Zainudin dan M. In'am Esha (Editor), Horizon Baru Pengembangan Pendidikan Islam, Malang: UIN Malang Press, 2004.
- Zubaedi, Islam dan Benturan Antarperadaban: Dialog Filsafat Barat dengan Islam, Dialog Peradaban dan Dialog Agama, Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2007.