



Kontribusi Konsep Sains Islam Mehdi Golshani dalam Menyatukan Epistemologi Agama dan Sains

Musyoyih*, Aina Salsabila

Sekolah Tinggi Filsafat Islam Sadra Jakarta - Indonesia

Email*: elmiftachsoy@gmail.com

Abstrak. Diskursus mengenai hubungan agama dan ilmu pengetahuan (*science*) sudah berlangsung dalam periode sejarah yang cukup panjang dan mengalami berbagai dinamika bahkan sampai terjadi disharmonisasi antara keduanya. Penyebabnya adalah persinggungan epistemologis antara agama dan sains yang dianggap sebagai dialektika kontradiktif dan tidak mungkin mendapatkan titik temu. Salah satu akibat yang terjadi adalah munculnya teori teosentris (*believe age*) yang menyatakan agama menjadi sumber kebenaran dan ilmu pengetahuan (*science*) berada dibawah bayang-bayang agama. Dan juga munculnya teori antroposentris, yaitu konsep kebenaran pada formulasi positivisme dan menekankan empirisme. Gagasan Mehdi Golshani tentang sains islam merupakan satu wujud upaya epistemologis untuk ikut turun tangan merespon perdebatan seputar hubungan sains dan agama. Menurutnya, sains bukan semata hanya merupakan kumpulan teori, konsep, dan hukum-hukum alam, namun juga merupakan bagian dari kenyataan metafisik yang di dalamnya tersimpan nilai-nilai ketuhanan. Analisis deskriptif dari pandangan Mehdi Golshani tentang sains islam memberikan pemahaman bahwa sains tidak bisa direduksi pada alam fisik saja (*material*) namun harus dipadukan dengan alam supranatural (*religion*) sehingga menjadi satu kesatuan yang tidak bisa terlepas diantara keduanya.

Kata Kunci: Agama; Epistemologis; Mehdi Gholhani; Sains

PENDAHULUAN

Perbincangan sains dan agama tidak pernah ada habisnya, perihal relasi antara keduanya selalu saja menjadi pembahasan yang menarik untuk dikaji lebih mendalam. Sejarah telah mencatat dalam kurun waktu yang sangat panjang, hubungan antara sains dan agama mengalami berbagai dinamika dan pergesekan yang dahsyat sampai terjadi kerenggangan, persinggungan, bahkan pertentangan. Agama kokoh dengan segala keagungan dan kemagisannya sedangkan sains menarik diri dari agama dengan mengandalkan ke-rasionalannya dan ke-alamiahannya secara empiris, kemudian menjadi catatan kelam dalam sejarah antara para ilmuwan dan agamawan.

Dialektika agama dan sains muncul berdasarkan bangunan dasar keduanya yang secara filosofis mempunyai sisi perbedaan yang begitu fundamental. Sains dan agama memiliki ciri dan karakteristik masing-masing baik dalam tataran epistemologi, ontologi dan aksiologi. Namun perbedaan yang paling mendasar diantara keduanya, terletak pada aspek epistemologi yang kemudian memunculkan perdebatan. Secara umum, berbagai sisi perbedaan tersebut lahir sebagai konsekuensi logis atas konotasi agama yang lebih dekat dengan sisi mistis sedangkan ilmu pengetahuan identik dengan bahasa angka (Smith, 2003).

Pada masa berkembangnya teosentris (*believe age*), dimana agama secara dogmatik berkuasa di segala lini dan mengambil alih aspek kehidupan manusia seluruhnya, bukan hanya mencakup masalah teologis atau hubungan manusia dengan Tuhan saja, tapi juga

mencakup aspek-aspek selainya bahkan sampai pada ranah kebebasan dan pemikiran (Haught, 2004). Namun pada abad 16 M posisi agama sebagai sumber pengendali kekuasaan mulai luntur dan kehilangan otoritasnya yang disebabkan oleh dua aksi revolusi besar di barat yaitu *renaissance* (kelahiran kembali) yaitu gerakan perlawanan masyarakat Eropa terhadap otoritarian gereja. Dan juga aksi revolusi *aufklarung* (masa pencerahan), yaitu gerakan yang muncul akibat kekangan dogmatis gereja terhadap kebebasan. Kedua revolusi itu menjadi pintu gerbang lahirnya paradigma ilmu pengetahuan dan peradaban di bumi khususnya Eropa, yang sekaligus menjadi momentum munculnya dominasi hierarki ilmu pengetahuan terhadap bahasa-bahasa agama (Hidayat, 2012). Kemudian menyebabkan hilangnya dominasi masa teosentris dan kemudian tergantikan oleh masa antroposentris.

Revolusi ilmu pengetahuan yang mereduksi konsep kebenaran pada formulasi positivisme dan menekankan empirisme begitu kuat sehingga menyebabkan munculnya paradigma *antroposentris* (Kosim, 2012). mengambil alih paradigma teosentris yang pada mulanya agama disebut menguasai aspek kehidupan dengan segala bahasa mistik dan kemagisannya namun kemudian mengalami alienasi dan pada akhirnya sebagian ilmuwan menilai agama yang mistik dan transenden tidak dapat dijadikan standar kebenaran. *Antroposentis* kemudian memberikan porsi yang lebih untuk pemikiran yang rasional manusia menjadi sumber kebenaran yang menggantikan peran *teosentis* yang sebelumnya berkuasa.

Sebagaimana dengan sains barat, perdebatan sains modern yang lebih spesifik yaitu sains islam juga memunculkan perdebatan yang tajam, Perdebatan yang mendasar banyak berputar di wilayah keberadaan sains Islam yang dinilai berbeda dengan sains Barat, walaupun kebanyakan perbincangannya hanya mengarah pada ilmu alam. Dalam perkembangan sains Islam, umat Islam terbagi menjadi dua kelompok; Pertama, kelompok yang bertujuan untuk menciptakan masyarakat yang rasional dan ilmiah dalam memandang sains dengan menerima seluruhnya dari barat. Kedua, kelompok yang secara tegas menolak modernitas dan Barat, dengan anggapan sains Islam bisa berkembang dengan kembali kepada dasar-dasar Islam sendiri.

Tarik menarik antara hubungan sains dan agama kemudian terus mengalami perkembangan serius walaupun senantiasa terjebak pada dialektika kontradiktif dengan berbagai argumen masing-masing. Hal itu menyebabkan kekhawatiran para kalangan cendekiawan dan agamawan dengan penuh keperhatian terhadap adanya pertentangan agama dan sains. Kekhawatiran ini kemudian mengilhami para pemikir untuk merumuskan solusi bagaimana mendudukkan agama dan sains dalam satu sintesa yang berkeseimbangan dan produktif. Salah satu teolog muslim yang muncul adalah Mehdi Golshani yang berusaha memadukan agama dan sains melalui konsep islamisasi ilmu pengetahuan.

METODE PENELITIAN

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis pada pemikiran Mehdi Golshani yang menyatukan epistemologi antara sains dan agama. Metode ini, dalam kaitannya dengan pemikiran tokoh Mehdi Golshani berusaha untuk mendeskripsikan pemikirannya mengenai penyatuan konsep epistemologi sains dan agama. Data-data kemudian diteliti dan dianalisis yang bersumber dari kitab rujukan utama Golshani, diantaranya adalah kitab *Issues in Islam and Science* dan kitab *The Holy Qur'an and The Science of Nature*. Selain kitab ini, penulis juga menggunakan referensi dari buku-buku sekunder seperti jurnal-jurnal yang relevan dengan penelitian ini. Rujukan-rujukan tersebut kemudian akan dihubungkan dengan konsep-konsep pokok permasalahan penelitian ini antara lain: disharmonisasi epistemologi sains dan agama. Data-data terkait ini didapatkan melalui kitab primer terkait pemikiran Mehdi Golshani dan kitab-kitab sekunder dari jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas dan pendapat-pendapat para peneliti sebelumnya. Pada bagian pendahuan penulis telah memaparkan tentang masalah-masalah yang terjadi dikarenakan perbedaan epistemologi antara sains dan agama, kemudian di kajian teori penulis memaparkan pengertian sains dan agama, pandangan pemikir islam tentang relasi agama dan sains, biografi dan konsep yang dibangun oleh

Mehdi Golshani mengenai konsep epistemologi sains islam, dikajian analisa penulis memaparkan mengenai kontribusi konsep epistemologi Mehdi Golshani yang menyatukan konsep epistemologi sains dan agama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menelaah Pengertian Sains dan Agama

Sains secara etimologi berasal dari bahasa inggris *science*, sedangkan kata *science* sendiri berasal dari bahasa latin *scientia* yang berarti mengetahui. Kata sains dalam bahasa inggris diterjemahkan sebagai al 'ilm dalam bahasa arab. Dari segi terminologi sains dan ilmu bermakna pengetahuan, namun demikian, menurut Sayyid Hussien Al-Nasr kata sains dalam bahasa inggris tidak dapat diterjemahkan kedalam bahasa arab sebagai al 'ilm karena konsep ilmu pengetahuan yang dipahami barat ada perbedaannya dengan ilmu pengetahuan menurut perspektif islam (Anshari, 2012).

Mulyadi Kartanegara menyatakan: "bahwa istilah ilmu dalam epistemologi islam mempunyai kemiripan dengan istilah *science* dalam epistemologi barat. Sementara sains dipandang sebagai *any organized knowledge*, ilmu didefinisikan sebagai "pengetahuan tentang sesuatu sebagaimana adanya" dengan demikian, ilmu bukan sembarang pengetahuan atau sekedar opini, melainkan pengetahuan yang telah teruji kebenarannya (Kartanegara, 2003).

Menurut para tokoh islam tentang pengertian sains, Al- Ghozali membagi ilmu menjadi dua bagian yaitu: ilmu yang bersifat kasbi dan ilmu yang bersifat laduni. Sains tergolong dalam ilmu manusiawi (kasybi), yakni ilmu yang didapatkan oleh manusia melalui upaya yang dilakukannya. Ilmu seperti ini tidak pernah mencapai puncak kepastian, tapi hanya mendekati saja (Baharudin dan Wahuni, 2010). Sedangkan menurut Ibnu Rusd, sains itu tidak pasti tapi bisa benar karena kalau tidak benar pasti tidak ada gunanya dan ternyata sampai sekarang berguna bagi banyak orang. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli sains dapat ditegaskan bahwa sains adalah suatu proses yang terbentuk dari interaksi akal dan panca indera manusia dengan alam sekitarnya. Dengan arti kata, objek kajian utama sains adalah hal-hal yang empirik termasuk juga manusia.

Sedangkan agama, menurut Sirr Muhammad Iqbal dipilah menjadi tiga dimensi. Yaitu: dimensi keimanan (*faith*), pemikiran (*thought*) dan petualangan diri (*discovery*) (Iqbal, 2016). Agama merupakan kesempurnaan eksistensi manusia, sumber yang paling vital yang mewujudkan perubahan dunia dan melestarikan kehidupan manusia. Kualitas suatu perubahan ditentukan oleh kualitas agama yang merupakan sumber nilai dan memiliki sumbangan yang sangat besar dan paling tinggi harganya bagi setiap jenjang kehidupan manusia karena setiap peradaban besar yang terjadi berakar dari agama-agama besar. Max Muller mendefinisikan agama sebagai keadaan mental atau kondisi pikiran yang bebas dari nalar dan

pertimbangan sehingga menjadikan manusia mampu memahami yang Maha Tak Terbatas melalui berbagai nama dan perwujudan (Menzies, 2014).

Pandangan Pemikir Islam tentang Relasi Agama dan Sains

Setelah beberapa dasawarsa agama dan sains mengalami ketegangan yang disebabkan oleh perbedaan konstruksi filosofis yang berbeda, agama dianggap berdiri sendiri pada nilai-nilai ketuhanan sedangkan sains mengandalkan ke-rasionalan dan ke-alamiahannya secara empiris. Maka dibutuhkan cara untuk menjembatani keduanya agar dapat saling mengisi dan tidak saling meniadakan. Satu hal yang patut diapresiasi adalah bahwa saat ini para agamawan (ilmuwan dan teolog) terutama dari kalangan Islam memiliki sikap positif untuk terjun langsung dalam dunia sains yang sangat luas ini. Selama ini kalangan agamawan banyak yang hanya sebagai penonton dalam arus perkembangan sains, maka islam paling tidak telah memiliki wakil-wakil tanggunya, masuk ke gelanggang dan bermain dengan aturan sains. Tokoh-tokoh seperti Sayyid Hussen Al-Nasr, Mulla Shadra, M. Fethullah Gulen, Nidhal Guessoum, Mehdi Golshani, dan tokoh-tokoh lainnya merupakan sebagian pemikir hebat dari kalangan islam dan sekaligus penggagas wacana baru dalam menghubungkan sains dan agama.

Kuwanjono melalui kajiannya berusaha mengungkap gagasan sains Islam dengan memilih studi kasus pandangan salah satu tokoh Islam, yaitu Mulla Sadra, dalam mendiskusikan wacana integrasi sains dan agama. Kuswanjono menyimpulkan bahwa Mulla Sadra secara cerdas dan jernih menempatkan ilmu dan agama pada posisi yang sangat harmonis, sehingga cukup memberikan frame yang jelas bagi perkembangan pemikiran Islam pada umumnya. Frame yang dirancang oleh pemikir Islam kelahiran Persia ini menjadi gambaran kontras dari perkembangan pemikiran Barat yang cenderung menempatkan sains dan agama secara konfrontatif, bahkan konflik. Apa yang dialami oleh Galileo Galilei, seorang saintis yang sezaman dengan Mulla Sadra, telah mengguncang dan mengoyak langit di Barat dengan penguatan teori heliosentrisme; sebuah teori kosmologis yang bertentangan dengan teori geosentrisme yang telah sekian abad menjadi kiblat keyakinan arus utama para saintis di eranya dan dibakukan melalui dogma gereja. Perkembangan baru ini pada akhirnya memicu relasi konflik berkepanjangan antara gereja dan para saintis, atau tepatnya agama dan sains (Arqom, 2010).

Nama lain tokoh pemikir islam M. Fethullah Gulen, seorang intelektual asal Turki, yang memandang ilmu pengetahuan dan iman tidak hanya bersesuaian (compatible) tetapi saling melengkapi. Karenanya, ia mendorong penelitian ilmiah dan pengembangan teknologi demi kebaikan umat manusia (Mutamakkin, 2011). Fokus utama Gülen dalam hal ini adalah teologi, bahwa ia tertarik untuk membela posisi teologi Islam terhadap ilmu pengetahuan yang selama ini,

disimpulkan Gülen memainkan peran subordinatif. Agama dan sains, bagi Gülen, tidak bisa dianggap sama dalam Islam (Billa, 2011: 296). Gülen berupaya membangun kerangka metafisis untuk mendukung sudut pandang ilmiah Islam tentang kebenaran, yang notabenehnya berlawanan dengan klaim materialisme. Dalam catatan Gülen, umat Islam sampai saat ini masih belum mengembangkan konsep ilmu dalam makna sebenarnya berdasar pada nilai-nilai Islam dan diformulasi terutama dari al-Qur'an dan praktik Nabi SAW. Gülen meegaskan bahwa asumsi pemisahan wahyu-akal yang selama ini dipahami, sebenarnya merupakan asumsi keliru, justru pertentangan yang seharusnya ada adalah antara pandangan sekuler dan religius. Sudut pandang sekuler pun, bagi Gülen, sebenarnya dapat diintegrasikan ke dalam pandangan dunia Islam, dengan prasyarat bersedia mengakui kegagalannya mengurai fakta-fakta penting tentang alam semesta, termasuk sifat pra eksistensi, akhirat, dan alam supra-duniawi. Pandangan dunia materialis pun dapat dibenarkan dan diperkuat, jika dimasukkan dalam kerangka yang lebih besar mencakup karakteristik metafisik alam semesta, sebagaimana cara pandang Islam.

Gülen menegaskan bahwa teologinya tidak berusaha untuk mengakomodasi atau alih-alih minta maaf kepada konsep-konsep ilmiah modern, melainkan mempromosikan pandangan dunia Islam yang benar. Islam yang benar menurutnya harus mampu menyeimbangkan fungsi akal dan wahyu, mistisisme dan ortodoksi, aktivitas di dunia dan penghargaan di akhirat, dan antara doktrin dan praktik. Jika gagasan ini dipahami dalam kerangka Islam yang benar, maka takkan muncul perdebatan yang tak kunjung selesai seputar akal dan wahyu, atau ilmu pengetahuan dan Islam. Sebaliknya, ilmu pengetahuan modern dan Islam bisa saling melengkapi. Temuan sains dapat memperdalam pemahaman tentang Al-Qur'an dan hukum-hukum Allah tentang alam semesta, yang memungkinkan umat Islam menata hidup mereka melalui interpretasi yang lebih tepat dan informasi syariah yang lebih akurat. Pandangan dunia Al-Qur'an, pada sisi lain, mampu memperkaya ilmu pengetahuan untuk memahami karakter alam semesta sesungguhnya, di saat ilmu untuk memahami karakter alam semesta sesungguhnya, di saat ilmu pengetahuan tidak mampu mengeksplorasi persoalan-persoalan metafisika terkait sifat mukjizat, misteri penciptaan, pra-keabadian, alasan ada dan keber-ada-an, hanya wahyu yang dapat digunakan sebagai pedoman. Sebaliknya, beberapa ayat Al-Qur'an dan ajaran Islam pun memerlukan pengetahuan dari fenomena alam dan konstanta universal. Pengetahuan ilmiah me-mungkinkan umat Islam untuk memiliki pemahaman lebih lengkap, luas dan praktis-realistis mengenai pesan-pesan Al-Qur'an dan teks-teks suci-otoritatif lain (Mutamakkin, 2011).

Integrasi agama dan sains Nidhal Guessoum diinspirasi dari pemikiran Ibn Rushd. Beberapa prinsip Ibn Rushd yang diikuti Nidhal diantaranya: (a) prinsip

bahwa agama dan filsafat adalah saudara sepersusuan sehingga selalu selaras; (b) prinsip tidak adanya pertentangan antara agama dan filsafat; (c) menggunakan takwil terhadap ayat-ayat yang secara tekstual tidak selaras dengan pemahaman rasional; (d) bahwa hukum Ilahi adalah kesatuan antara wahyu dan akal.

Islamisasi sains yang diidentifikasi Nidhal merupakan Model i'jâz tidak bisa dikembangkan karena terlalu integrasi agama dan sains modern yang ditawarkan Nidhal adalah pendekatan kuantum, gerakan timbal balik dua arah, dengan didasarkan atas tiga prinsip dasar: (a) prinsip bahwa agama dan sains tidak saling bertentangan karena masing-masing berasal dari sumber yang sama dan satu, Allah SWT; (b) dari sisi agama dilakukan prinsip penafsiran berlapis, bahwa ayat Alquran harus ditafsiri secara berjenjang sesuai dengan tingkat nalar sang pembaca, sehingga upaya untuk memahami logika sains menjadi terbuka; (c) dari sisi sains diterapkan prinsip falsifikatif teistik, bahwa pengembangan sains modern harus menggunakan metode ilmiah yang ketat, falsifikasi, tetapi pada aspek metafisika menggunakan *worldview* teistik, sehingga ajaran agama yang mengarah kepada Tuhan dapat dipahami (Sholeh, 2018).

Dunia Islam untuk beberapa lama sempat menguat gagasan Islamisasi sains ataupun sains Islam, dengan pemukanya seperti Seyyed Hossein Nasr dan Ziauddin Sardar yang mengkritik keras modernisme sebagai akibat perkembangan sains modern. Namun gagasan mereka banyak dikritik bahkan dari kalangan muslim sendiri karena ide mereka dianggap tidak realistik karena harus membongkar sistem sains yang sudah ada dan menggantinya dengan sistem yang baru. Selain akan bermakna sains islam akan menjadi eksklusif dan kehilangan spirit universalitasnya. Alih-alih merumuskan suatu sistem sains yang baru, fisikawan seperti Abdus Salam (Peraih Nobel Fisika 1979) justru lebih menganjurkan agar kaum Muslim berikhtiar mengejar ketertinggalan mereka dalam bidang sains dari sejawatnya di Barat.

Biografi Mehdi Golshani

Mehdi Golshani merupakan seorang ilmuwan kontemporer dan filsuf yang berkebangsaan Iran dan juga merupakan seorang Profesor Fisika di *Sharif University of Technology*. Riset utamanya berpusat pada persoalan-persoalan dasar dalam kosmologi dan mekanika kuantum. Golshani lahir di Isfahan, Iran pada tahun 1939 M bertepatan dengan 131 H. Ia memperoleh gelar B.Sc dalam bidang Fisika dari Universitas Teheran dan Ph.D dalam bidang yang sama dari University Of California di Berkeley Amerika Serikat pada tahun 1969 M/ 1328 H, dengan spesialisasi Fisika Partikel.

Ia mengawali karir intelektualnya sejak tahun 1970 M, dimana ia bergabung dengan Sharif University of Technology- Teheran sebagai seorang dosen. Golshani pernah menduduki jabatan-jabatan strategis di

universitas tersebut. seperti pada tahun 1973-1975 M terpilih sebagai Dekan Fakultas Ilmu Fisika untuk pertama kalinya, dan terpilih kembali untuk kedua kalinya pada tahun 197-1989 M. Lalu kemudian diamanahkan sebagai Wakil Rektor bidang Kemahasiswaan tahun 1979-198 M.

Sejak tahun 1991, Golshani telah menjadi Profesor bidang Fisika dan pada tahun 1995 membuka Fakultas Filsafat Ilmu serta terpilih sebagai Dekan di Fakultas tersebut sejak tahun 1996 sampai sekarang. Golshani juga pernah menjabat sebagai Kepala Departemen Ilmu Dasar di Akademi Ilmu Pengetahuan Iran dari tahun 19990 s/d 2000 M, dan Direktur Institut Humainora dan Budaya Studi di Teheran-Iran dari tahun 1993 s/d 2009 M. serta *Senior Fellow* dari Sekolah Fisika di Institut Studi dalam Teori Fisika dan Matematika (IPM).

Golshani adalah anggota Asosiasi Guru Fisika dan Pusat Teologi Ilmu Pengetahuan Alam di Amerika Serikat, serta Senior Associate International Center for Theoretical Physics di Trieste, Italia. Golshani juga Anggota Asosiasi Filsafat Ilmu, Michigan-Amerika Serikat serta Masyarakat Eropa untuk Studi Sains dan Teologi.

Golshani pernah menyandang sejumlah penghargaan. Diantaranya menerima John Templeton Award untuk Sains dan Agama Program Kursus pada tahun 1995. Kegiatan penelitian Golshani terkonsentrasi pada masalah-masalah mendasar dalam fisika, mekanika kuantum dan kosmologi, aspek filosofis fisika, filsafat ilmu pengetahuan dan teologi.

Disela-sela kesibukannya sebagai praktisi akademik seperti tersebut di atas Golshani juga telah membuktikan dirinya produktif dalam menuangkan ide-ide cemerlangnya dalam bentuk buku, prosiding buku dan makalah-makalah yang ditulis dalam berbagai bahasa. Diantaranya sudah banyak diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Dari sekian banyak tulisan tersebut dapat disimpulkan bahwa Golshani adalah seorang pemikir Muslim dan praktisi di bidang fisika dasar, fisika partikel, fisika kosmologi dan implikasi filosofis mekanika kuantum, dan agama, serta ilmu pengetahuan dan teologi.

Membedah Pemikiran Mehdi Golshani tentang Relasi Sains dan Agama

Ketika mendiskusikan relasi Islam dan ilmu-ilmu kealaman, yang pertama kali dan menarik perhatian Mehdi Golshani adalah menjelaskan terlebih dahulu definisi pengetahuan ('ilm) dalam pandangan Islam. Sebagaimana yang tercantum dalam karyanya *Issues in Islam and Science*. Menurutnya, problem definisi pengetahuan ('ilm) sudah muncul sejak periode awal Islam yang secara garis besar terdapat dua arus utama yang berkembang yaitu: *pertama*, beberapa sarjana yang mendefinisikan kata 'ilm secara spesifik hanya meliputi ilmu-ilmu keislaman saja. Sedangkan arus kedua, sebagian besar sarjana muslim mendefinisikan istilah ilm dalam pengertian umum dan mencakup spektrum sains yang luas, serta tidak membatasi pada ilmu

keislaman saja. Mehdi Golshani cenderung mengikuti pandangan yang berkembang dalam arus kedua, yang mendefinisikan 'ilm secara luas yang meliputi ilmu-ilmu keislaman maupun ilmu-ilmu non keislaman.

Pernyataannya diperkuat disamping menggunakan argumen teologis berupa ayat Al-Qur'an seperti surah al-Naml ayat 15 dan hadis Nabi s.a.w. seperti "*Carilah ilmu walaupun dengan pergi ke negeri Cina, sebab mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim*" (HR. al-'Uqailiy, Ibn 'Adiy, dan al-Baihaqiy), juga argumen ilmiah seperti yang dikemukakan para ilmuwan Muslim maupun Barat Baginya, kriteria bagi keterpujian suatu bidang ilmu dalam pandangan islam adalah terletak pada tujuan, manfaat dan kegunaannya, yaitu apakah ilmu itu mampu membawa manusia kepada Tuhan atau tidak. Kaitannya dengan dialektika agama-sains, terlihat jelas dalam pandangan pribadinya, bahwa antara agama dan sains tidak dapat dipertentangkan. Sains dan agama bukan realitas oposisi biner, di mana satu sama lain saling bersinggungan, Gholhani menegaskan baik agama maupun sains sejatinya memiliki titik gradual yang keduanya sama-sama dapat menjadi instrumen untuk mengenal dan memahami Tuhan. Menurut Golshani, Allah merupakan kenyataan tertinggi yang menjadi titik pusat segala bentuk aktivitas manusia. Karenanya, meski tidak semua aktivitas kehidupan manusia tidak berwujud ritual ibadah dalam pengertian yang umum, seperti salat, puasa, dan sebagainya, namun ketika hal itu dilakukan untuk mendekatkan diri kepada Tuhan, meningkatkan derajat ketakwaan di sisi Tuhan, maka yang demikian pun akan dicatat sebagai ibadah. Begitupun dengan sains, ketika sains menjadi instrumen untuk mengenali dan memahami kekuasaan Tuhan, maka keberadaannya pun mempunyai kedudukan yang sama dengan ritual ibadah agama pada umumnya. Dalam kerangka inilah, Golshani memandang aktivitasnya selama ini, sebagai fisikawan, adalah bagian dari ibadah (Golshani, 2003).

Kajian epistemologis Mehdi Golshani, menyimpulkan bahwa Al-Qur'an menggunakan kata 'ilm atau pengetahuan baik ketika membahas ilmu-ilmu kealaman maupun ilmu-ilmu yang lain. Dengan demikian, ia menekankan, kajian tentang alam hendaknya direkomendasikan dengan tujuan untuk menemukan pola-pola Tuhan di alam semesta (ayat-ayat kauniyah) dan memanfaatkannya demi terwujudnya kemaslahatan umat manusia. Dalam pandangan dunia Islam, segala sesuatu di semesta ini bergerak di sekitar Tuhan, sehingga Tuhan adalah satu-satunya yang harus dipuji dan disembah, termasuk melalui jalan ilmu pengetahuan (sains). Hal-hal lain yang bersifat sekunder dan hanya layak dipuji sejauh membawa kita kepada Tuhan. Oleh sebab itu, pencarian kebenaran mutlak yang dimiliki Tuhan adalah tugas utama kita yang bisa dilakukan dengan menggunakan berbagai cara. Kajian tentang alam namun dengan tujuan demi mengungkap dan menemukan ayat-ayat Tuhan di semesta alam adalah se bentuk ibadah (Muhammad, 2004).

Dalam kata pengantar bukunya, *the Holy Quran and the Science of Nature*, Golshani mengingatkan bahwa pembahasan dasar-dasar epistemologi dalam pandangan Al-Qur'an untuk memperkuat kajian ilmu-ilmu kealaman merupakan hal yang masih sedikit dikerjakan dalam tradisi intelektual Islam dan ia menganjurkan agar para saintis Muslim untuk menyediakan lebih banyak lagi waktu dan energinya dalam berkontribusi pada persoalan yang amat penting ini. Melalui buku "*Filsafat Sains Menurut Al-Qur'an*", Golshani berharap bisa merangsang penelitian-penelitian lebih lanjut dan sekaligus berkontribusi dalam membangkitkan semangat keilmuan umat Islam dan mengembangkan pengetahuan keilmuan di Dunia Islam (Golshani, 1990).

Al-Qur'an berulang kali menyatakan tentang kaitannya dengan sains dalam berbagai ayatnya. Ada banyak pelajaran yang urgent yang bisa kita dapatkan didalamnya yang menurut Golshani (2004: 6) dapat kita serap dari Al-Qur'an yang berkaitan dengan kajian tentang fenomena alam, yaitu tentang: asal-usul dan evolusi dunia (Qs. Al-Ankabut: 20), adanya tata tertib (keteraturan) dan harmoni di alam semesta (QS. Al-Furqon: 2), adanya tujuan di balik penciptaan alam semesta (QS. Al-Anbiya: 16), pentingnya kedudukan umat manusia (QS. Al-Isra: 70), adanya kebangkitan kembali (tumbuh kembang) dalam dinamika alam semesta (QS. Fathir: 9), dan argumen keesaan Tuhan dari kesatuan alam (QS. Al-Anbiya: 22). Baginya, prinsip-prinsip Al-Qur'an tentang realitas secara keseluruhan, seperti beberapa contoh ayat-ayat Al-Qur'an tersebut, harus digunakan dan dipertegas untuk menggantikan pandangan dunia Barat yang selama ini menguasai pengembangan sains di dunia Muslim. Seperti halnya Naquib al-Attas, pencetus gagasan Islamisasi Ilmu. Golshani berkeyakinan bahwa wilayah paradigma adalah wilayah bersama di mana semua pandangan dunia dari latarbelakang manapun tentang realitas bisa masuk dan berkompetisi untuk saling mewarnai dan mendominasi, termasuk paradigma Qurani yang diyakininya bisa menggantikan dominasi paradigma positivisme dan empirisme dari sains Barat, semisal yang mempengaruhi teori evolusi Charles Darwin (Syamsuddin, 2012).

Mehdi Golshani menganggap bahwa nilai-nilai Islam yg terdapat pada sains islam tersebut perlu dirumuskan berdasarkan pandangan dunia Al-Qur'an. Meskipun tidak perlu sampai mendudukan Al-Qur'an sebagai sebuah buku sains secara teknis, sebab Al-Qur'an sesungguhnya memang merupakan kitab petunjuk semua pengetahuan. Pemahaman-pemahaman tentang fenomena alam didalam Al-Qur'an hanya untuk mendekatkan manusia pada Allah dengan cara merenungkan wujud alam. Dalam perpektif Al-Qur'an, sekedar memahami alam bukanlah usaha yang mempunyai makna kecuali ketika memahami alam sekaligus juga bertujuan untuk memahami Allah dan mendekatkan diri pada-Nya. Karena itu, kesimpulan ilmiah ilmuwan beragama secara otomatis akan berlainan dengan ilmuwan ateis, walaupun

menggunakan pendekatan teori yang sama. Bagi ilmuwan yang percaya kepada Tuhan, studi eksperimental tak bisa memberikan pengetahuan final. Pada akhirnya, manusia juga memiliki keterbatasan. Karena itu penalaran ilmiah harus dibarengi dengan perenungan yang tak terikat dengan pengetahuan indrawi (Hidayat, 2014).

Diskursus tentang agama-sains Mehdi Golshani pada dasarnya bermula dari konstruksi filosofisnya yang meyakini bahwa dimensi metafisik memegang peran sentral dalam diri individu begitu juga dalam hal penguasaan diri terhadap ilmu pengetahuan. Dimensi metafisik atau yang disebut sebagai dimensi ketuhanan merupakan suatu yang paling asasi dari keseluruhan eksistensi di alam semesta. Karena kedudukannya sebagai asas, maka suatu keniscayaan jika kemudian hal-hal yang menyangkut metafisik ini harus dimunculkan dan dijaga keberadaannya. Konsep-konsep tentang alam semesta baik meliputi sisi makrokosmos hingga mikrokosmos, kesemuanya harus dilandaskan pada perwujudan nilai metafisik. Konstruksi pemikiran di era modern yang hanya terpaku pada pengalaman inderawi (*empirical experiences*), disebabkan oleh ketidak hadirannya terhadap nilai metafisik di dalamnya. Menurut Golshani, tidak ada sains yang murni berwujud empirik, karena setiap kali menginterpretasi data eksperimen bahkan menguji ketepatan data ia selalu bergantung pada konsepsi awal (*preconception*) dan asumsi sang saintis (Golshani, 2003). Golshani menyebut hubungan sains dan agama layaknya pohon dan air. Sains adalah sebuah pohon yang dahannya tengah dalam keadaan kering, di mana dirinya akan menjadi tumbuh subur apabila disirami oleh agama sebagai airnya.

Konsepsi pengintegrasian agama-sains Golshani didasarkan pada cara pandangnya yang mengelompokkan sains pada dua sisi yang berbeda, yakni ilmu sakral (*sacred sciences*) dan ilmu sekuler (*secular sciences*). Menurut Golshani, ilmu sakral adalah ilmu yang terbangun berdasarkan pandangan dunia teistik. Yakni menempatkan Tuhan sebagai pusat dari seluruh alam semesta. Tuhan sebagai pencipta dan Tuhan pula sebagai pemelihara. Karena segala sesuatu berpusat pada Tuhan, maka semua entitas yang ada di dalam semesta menyimpan makna kebesaran Tuhan. Dengan demikian, mempelajari, memahami dan membedah semua misteri dan fenomena kealaman, secara tidak langsung berarti mempelajari dan memahami keberadaan, kekuasaan, dan keesaan Tuhan. Sedangkan ilmu sekuler merupakan kebalikan dari ilmu sakral. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sekuler memiliki arti bersifat kebendaan atau duniawi. Yakni ilmu yang dibangun berdasarkan pengabaian diri terhadap keberadaan Tuhan. Baik dalam bentuk sikap, pemikiran, dan tindakan. Ilmu sekuler menganggap bahwa agama dan sains adalah bangunan berbeda, sehingga keberadaannya tidak dapat dipertemukan. Secara umum, Golshani mendefinisikan ilmu sekuler dan ilmu sakral sebagai berikut:

Sacred science is one that is framed within a theistic worldview-one that considers God as the Creator and Sustainer of the universe, does not confine the existence to the material realm, believes in a telos for the created world and admits a moral order. Secular science, on the other hand, is indifferent with respect to all these points.

Sains sakral adalah sains yang terbingkai dalam pandangan dunia yang teistik—pandangan dunia yang menganggap Tuhan sebagai Pencipta dan Pemelihara alam semesta, yang tidak mengurung wujud dalam wilayah material, meyakini pada tujuan bagi alam penciptaan dan mengakui aturan moral. Sains sekular, pada sisi lain, bersifat abai terhadap segenap poin tersebut (Hidayat, 2014).

Berkenaan dengan ilmu sekuler di sini, Golshani menjelaskan ciri khusus ilmu sekuler yang sangat berbeda dengan pemikiran dirinya (ilmu sakral). *Pertama*, cara pandang terhadap alam fisik sebagai satu-satunya yang ada atau sesuatu yang diciptakan berdasarkan pola berpikir materialisme. Bahwa apa yang benar dan apa yang nyata adalah suatu yang ada dalam alam fisik. Hakikat realitas adalah wujud berdasarkan benda-benda kealaman yang dapat diukur, didefinisikan, dilihat, dan berdasarkan pada pengalaman langsung pada indera manusia. Konsekuensinya, hal-hal di luar itu, seperti bahasa-bahasa mistik agama beserta turunannya, dianggap sebagai ketidakbenaran dan bukan realitas ilmiah. *Kedua*, menolak ide adanya tujuan teologi bagi alam. Bahwa kehadiran alam semesta adalah sebuah kenyataan otonom. Berdiri sendiri tanpa melibatkan Pencipta. Karena sifatnya yang otonom, maka kehadiran alam semesta diyakini tidak memiliki awal dan tidak pula memiliki akhir. Dengan kata lain, eksistensi alam semesta beserta segala isinya dinilai sebagai realitas yang tidak mempunyai tujuan. *Ketiga*, bungkam terhadap makna dan tujuan kehidupan manusia dan tentang moralitas. bahwa ilmu sekuler tidak mempunyai kemampuan dan daya untuk menciptakan dan menjaga satu tatanan kehidupan. Hal ini disebabkan oleh kenyataan miskinnya ilmu sekuler dari muatan nilai-nilai keagamaan, spiritualitas, dan kebajikan. *Keempat*, sains digunakan untuk mengendalikan dan memanipulasi alam dan masyarakat yang dalam kenyatannya seringkali menjadi alat strategis untuk mengeksploitasi lingkungan. Kelima, mengembangkan kekosongan pada nilai atau mengintegrasikan pengetahuan dengan serangkaian nilai. Bahwa ilmu sekuler tidak memiliki ketegasan dalam hal memperjuangkan nilai-nilai kebajikan, kemanusiaan, dan nilai etis kehidupan. Konsep *free value* yang diusung oleh ilmu sekuler menjadikan keberadaannya seolah tanpa arah. Karenanya, Golshani di sini tegas menolak atas konsep *free value* pada sains. Menurutnya, semua teori sains, khususnya teori-teori fundamental, pasti melibatkan praanggapan-praanggapan metafisika yang berakar pada *world view* para saintis (Hidayatullah, 2012).

Dalam penjelasan selanjutnya, dalam bukunya *The Holy Qur'an and The Science of Nature*, Setelah Golshani mengklasifikasi ilmu pengetahuan dalam dua kutub berbeda, antara ilmu sakral dan ilmu sekuler, Golshani kemudian mengintegrasikan sains dan agama, yang di sebut Sains Islam. Sains Islam mensyaratkan atas kenyataan, bahwa setiap konsepsi keilmuan yang dibangun oleh saintis mustahil bisa terlepas dari model konstruksi berpikirnya. Dengan artian kehadiran dan keberadaan dimensi metafisik secara langsung akan dapat menularkan pengaruh signifikan terhadap bangunan keilmuan yang ia hasilkan. Apa yang disebut dengan nilai-nilai ketuhanan, meliputi keimanan, ketakwaan, religiusitas, spiritualitas, dan kepatuhan diri terhadap Tuhan pencipta alam semesta, semuanya mempunyai dampak dalam perbuatan, proses seleksi, dan evaluasi sebuah teori (Golshani, 2004).

Gagasan sains Islam Mehdi Golshani, terdapat empat unsur Islam yang dalam penerapannya dapat mempengaruhi konstruksi dunia sains secara umum (Bagir, 2005). *Pertama*, sifat tunggal Tuhan (tawhid). yang mempunyai arti keesaan Tuhan Mempunyai arti semua yang ada di segala penjuru alam semesta ini berakar dari zat tunggal, dan semua ada di bawah kekuasaan Tuhan dan pada akhirnya akan kembali kepada-Nya. Begitu pun dengan sains, sains yang dihasilkan manusia dari kegiatan berpikir terhadap fenomena alam semesta sejatinya adalah bagian dari keesaan Tuhan yang dapat berfungsi sebagai manifestasi manusia untuk mengenal dan memahami Tuhannya dalam jarak pemahaman yang lebih dekat. Karenanya, ilmu pengetahuan selain harus mendatangkan kebermanfaatan untuk memudahkan aktivitas manusia, paling penting adalah bagaimana dapat memunculkan kesadaran manusia atas eksistensi Tuhannya.

Kedua, Iman terhadap hal yang gaib. Iman berarti meyakini. Meyakini terhadap hal-hal yang supranatural berarti meyakini atas keterbatasan pengetahuan manusia. Bahwa dalam keseluruhan alam semesta ini, apa yang disebut sebagai realitas dan fakta tidak melulu bersifat fisik semata. Di balik yang fisik terdapat realitas lain di luar yang keberadaannya tidak bisa dijangkau dan ditangkap oleh indera manusia. Meyakini atas adanya realitas abstrak yang tidak bisa disentuh dan diungkap oleh keseluruhan kemampuan manusia, pada gilirannya dapat menghadirkan kesadaran diri atas keberadaan dan kekuasaan Tuhan semesta alam. *Ketiga*, mempercayai atas tujuan akhir semesta. Keyakinan diri bahwa kehadiran alam jagat raya memiliki tujuan dan akhir tertentu. Semesta hadir bukan tanpa tujuan tetapi semuanya terjadi atas garis yang dituliskan oleh Tuhan. Pada masa yang akan datang, semua entitas kehidupan yang terbentang luas di alam semesta akan menemui akhirnya. *Keempat*, berpegang teguh pada nilai moral. Unsur terakhir ini mensyaratkan bahwa ilmu pengetahuan, apapun jenis dan rumpunnya, harus memuat nilai-nilai etika dan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kemanusiaan-emanisipatif. Paling fundamental dari semuanya, ilmu pengetahuan harus dapat

menjadikan saintis menjadi pribadi yang memiliki aspek eksistensialisme ideal. Yaitu satu perwujudan jati diri yang berkebebasan hakiki, independen, dan bertanggung jawab (Masduri, 2018). Dengan independensinya tersebut, maka para saintis tidak ada lagi ketergantungan yang hanya terpaku pada dunia materi, alam fisik, dan kebendaan semata.

Dalam proses konstruksi sains, Mehdi Golshani kemudian meyakini bahwa ke-empat unsur keislaman diatas merupakan tonggak sains yang mengandung nilai-nilai moral dan tanggung jawab yang kemudian mentransformasikan dua nilai integratif, yaitu nilai kemanusiaan dan nilai ketuhanan.

Kontribusi Mehdi Golshani Pada Problem Kontradiktif Sains dan Agama

Epistemologi agama dan sains barat yang didasarkan pada entitas dan bangunan filosofis yang memiliki karakteristik dan ciri berbeda, yaitu sains sebagai sumber pengetahuan dan agama sebagai sumber nilai bagi kehidupan manusia. kemudian memunculkan pendapat bahwa sains dan agama tidak pernah bersatu. Berkembangnya teori *teosentris* yang menganggap bahwa agama merupakan pengendali aspek kehidupan manusia seluruhnya, bukan hanya mencakup masalah teologis, tapi juga mencakup aspek-aspek lainnya bahkan sampai pada ranah kebebasan dan pemikiran. Bahkan menganggap bahwa sains berada dibawah bayang-bayang agama. Dan berkembangnya teori *antroposentris* yang menganggap kebenaran segala sesuatu didasarkan pada formulasi positivisme dan menekankan empirisme dan menilai agama yang mistik dan transenden tidak dapat dijadikan standar kebenaran. Hal itu terjadi diakibatkan oleh perbedaannya epistemologi yang dibangun.

Kontribusi Mehdi Golshani dalam mewujudkan harapan-harapan ideal dalam relasi sains dan agama serta kemanfaatannya bagi kemaslahatan umat manusia dan keselarasan alam semesta yaitu dengan pemikiran-pemikirannya yang luas biasa dan dengan pengembangan ilmu kealaman dikalangan umat islam melalui sejumlah karya tulisannya tentang relasi agama dan sains, yaitu melalui buku *The Holy Quran and The Science of Nature* (1984) dan buku *Issues in Islam and Science* (2004) yang menawarkan wacana tentang agama dan sains yang konstruktif, bersifat terbuka namun tetap bersikap kritis. Dalam salah satu bukunya ketika menyatukan epistemologi sains dan agama Mehdi Golshani memulai dengan mendefinisikan dan menjelaskan terlebih dahulu sains ('ilm) secara luas yang meliputi ilmu-ilmu keislaman maupun ilmu-ilmu non keislaman. Mehdi Golshani mencari jalan tengah atas perdebatan hubungan sains dan agama. Menurutnya sains tidak boleh direduksi pada alam fisik saja (*material*), namun harus dipadukan dengan alam supranatural (*religion*). Sains bukan semata kumpulan teori, konsep, dan hukum-hukum alam semata, namun merupakan bagian dari kenyataan metafisik yang didalamnya menyimpan nilai-nilai ketuhanan. Nilai-

nilai ketuhanan bisa diperoleh dengan agama, oleh karena itu sains dan agama menurut Mehdi golshani bukanlah hal yang kontradiktif bahkan saling melengkapi.

KESIMPULAN

Perjalanan sejarah relasi antara sains dan agama memang terbilang dinamis dengan melewati berbagai dinamika, yang terkadang bersinggungan, bertolak belakang bahkan sampai pada suatu masa saling mengisi satu sama lain. Abad pertengahan merupakan masa dimana agama berkuasa sepenuhnya, khususnya gereja mengambil alih semua aspek kehidupan bahkan sampai aspek kebebasan dan pemikiran juga dikuasai oleh agama (gereja) pada masa ini sains seakan dibelenggu dengan kedigdayaan agama. Sampai kemudian setelah terjadi aksi *renaissance* dan *aufklarung* kekuasaan agama dan otoritas gereja melemah yang kemudian antara agama dan sains keduanya saling menafikan satu sama lain dengan saling mendudukkan epistemologi masing-masing. Masa ini disebut dengan modernisme, sains modern yang berkembang sama sekali tidak ada kaitannya dan tidak pernah melibatkan agama sedikitpun. Yang kemudian memunculkan para pemikir-pemikir yang khawatir pergesekan antara sains dan agama semakin tidak bisa dikendalikan. Salah satu pemikir dari dunia islam adalah mehdi Golshani yang kemudian menawarkan konsepsi integrasia antara sains dan agama .

Kajian epistemologis Golshani diawali dengan menjelaskan pengertian sains atau ilm didasarkan pada Al-Qur'an yang memiliki arti pengetahuan secara luas baik ketika membahas ilmu-ilmu kealaman maupun ilmu-ilmu yang lain. Konstruksi filosofisnya yang meyakini bahwa dimensi metafisik (agama) memegang peran sentral dalam diri individu dan penguasaan diri terhadap ilmu pengetahuan(sains). Dimensi metafisik atau yang disebut sebagai dimensi ketuhanan merupakan suatu yang paling asasi dari keseluruhan eksistensi di alam semesta. Tapi mengenai hubungan antara sains dan agama, Golshani menyebut hubungan keduanya layaknya pohon dan air, sains adalah sebuah pohon yang dahannya tengah dalam keadaan kering, di mana dirinya akan menjadi tumbuh subur apabila disirami oleh agama sebagai airnya. Menurutnya, sains bukan semata kumpulan teori, konsep, dan hukum-hukum alam semata, namun merupakan bagian dari kenyataan metafisik yang didalamnya menyimpan nilai-nilai ketuhanan. Nilai-nilai ketuhanan bisa diperoleh dengan agama, oleh karena itu sains dan agama menurut Mehdi golshani bukanlah hal yang kontradiktif bahkan saling melengkapi.

Gagasan tentang sains atau pengetahuan kemudian dikembangkan kembali dengan membagi ilmu pengetahuan terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu; ilmu sakral dan ilmu sekuler. Ilmu sakral ilmu yang memuat nilai teistik yaitu ilmu yang merujuk pada ketuhanan yang menjadikan sifat moral dan etika

keagamaan sebagai unsur yang fundamental dalam kehidupan manusia. Sedangkan ilmu sekuler adalah ilmu yang menfokuskan pada pengayaan dimensi materi atau fisik. Pengintegrasian itu kemudian disebut dengan Sains Islam yang berpijak pada empat unsur yaitu: nilai ketuhanan, kepercayaan pada hal ghaib, mempercayai pada tujuan akhir semesta dan berpegang teguh pada nilai moral.

DAFTAR PUSTAKA

- Aginta, Medhy Hidayat. 2012. *Menggugat Modernisme: Mengenal Rentang Pemikiran Postmodernisme Jean Baudrillard*. Yogyakarta: Jalasutra.
- Anshari, Endang Saifuddin. 1992. *Sains Falsafah dan Agama*. Kuala lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Arqom, Koeswanjono. 2010. *Integrasi Ilmu dan Agama Perspektif Filsafat Mulla Sadra*. Badan Penerbit Filsafat UGM, Yogyakarta.
- Bagir, Abidin Zainal. 2005. *Science and Religion in a Post-colonial World*. Australia: ATF Press.
- Baharuddin dan wahyuni, E,N. 2010. *Belajar dan Teori belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- F John. Haught. 2004. *Perjumpaan Sains dan Agama: dari Konfik ke Dialog, terjemahan, Fransiskus Borgias*. Bandung: Mizan.
- Golshani, Mehdi. 2003. *The Holy Qur'an and The Science of Nature*. New York: Global Scholarly Publication.
- Golshani, Mehdi. 2004. *Issues in Islam and Science*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies (IHCS)
- Hidayat, Samsul. 2014. *Sacred Science Vs. Secular Science: Carut Marut Hubungan Agama dan Sains*", Kalam: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam, Vol. 8, No. 1.
- Hidayatullah, "Relasi Agama dan Sains dalam Pandangan Mehdi Golshani", Syamsuddin, Ach. Maimun. 2012, *Integrasi Multidimensi Agama & Sains: Analisis Sains Islam Al-Attas dan Mehdi Golshani*, IRCiSoD, Yogyakarta.
- Iqbal, Sirr Muhammad. 2016. *Rekonstruksi Pemikiran Religius dalam Islam*. Terj, Hawashi dan Musa Kadzim. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Jamil, Sholioba, i-Mu'jamal falsafi, Jl, 2 Dar Al-Kutub al-lubnani, Beirut.
- Kartanegara, Mulyadi. 2003. *Menyibak Teori Kejahilan: Pengantar Epistemologi Islam*. Bandung: Mizan.
- Khudhori, Ahmad Sholeh. 2018. *Pendekatan Kuantum Dalam Intergrasi Agama dan Sains Nidham Guessom*. Ulul Albab Volume 19.
- Kosim, Mohammad. 2008. *Ilmu Pengetahuan dalam Islam: Perspektif Filosofis Historis*", Jurnal Tadris, Vol. 3, No.2.
- Masduri. 2018. *Telaah Kritis Konstruksi Ekstensialisme dalam Teologi Antroposentris Hasan Hanafi*", *Islamika Inside: Jurnal Keislaman dan Humaniora*, Vo. 4, No. 1.
- Menzies, Alan. 2014. *Sejarah Agama-Agama: Studi Sejarah, Karakteristik dan Praktik Agama-Agama Besar didunia*, terj. Dion yulianto dan Em irfan. Yogyakarta: Forum.
- Muhammad, Ahsin. 2004. *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains: Tafsir Islami atas Sains. Terjemah Issues in Islam and Science Mehdi Golshani*. Bandung: Mizan dan CRCS GraduateProgram, UGM Yogyakarta.

- Mutamakkin, Billa. 2011. "Pemaknaan Teologis M. Fethullah Gulen tentang Relasi Agama dan Sains", *Teosofi, Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam*, Volume 1 Nomor 2. Fakultas Ushulud-din IAIN Sunan Ampel, Surabaya.
- Nasution, Saholid. *Studi Islam Interdisipliner (Memotret Ilmu Pengetahuan dan Sains inklusif dalam Islam)*. Malang: Bintang Sejahtera Press.
- Smith, Huton. 2003. *Ajal Agama ditengah Krdigdayaan Islam*, terjemahan. Ari Budiyaniti. Bandung: Mizan.
- Syamsuddin, Ach. Maimun. 2012. *Integrasi Multidimensi Agama & Sains: Analisis Sains Islam*.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK