

RESPONS INTELEKTUAL MUSLIM TERHADAP TEORI EVOLUSI

MUHAMMAD HILAL

Institut Agama Islam Al-Qolam Malang
hilal@alqolam.ac.id

Abstract

This research aims to inquire the response of Muslim intellectuals toward the theory of evolution. It will trace how the theory of evolution is responded and received from the beginning of the coming of this evolutionary ideas into Muslim world to the recent times. After explaining the responses, this research will make a typology in which be drawn the types of each responses. This research uses qualitative method with the type of library research. From the exploration of those responses, this paper finds three types of responses. The first one is literal response which refuse the whole idea of evolution. The second is apologetic response which accept the idea of evolution, but refuse it in the human domain. The third is liberal response which accept the idea of evolution, either in animal or human domain, but reconsider the idea of “randomness” and “chance”.

Keywords: Teori evolusi, Intelektual Muslim, Penciptaan manusia.

PENDAHULUAN

Adam adalah tema sentral dalam agama-agama semit, tidak terkecuali Islam. Kisah tentang Adam, berikut anggapan mengenainya sebagai manusia pertama, merupakan salah satu tema keimanan yang dipegang teguh oleh kaum Muslim. Narasi tentang Adam di dalam Alquran sangat singkat, juga tidak secara rinci dijelaskan proses penciptaan Adam selain dikatakan bahwa Adam diciptakan dari *turâb* (Ali Imran [3]: 59), *ḥīn* (QS. Al-Sajadah [32]: 7.),

atau *ṣalṣâl* (QS. Al-Hijr [15]: 26.) yang secara umum diartikan dengan “tanah”. Tertera pula di dalam Alquran bahwa Adam adalah *khalīfah*, yang tafsirnya tidak secara langsung merujuk sebagai “manusia pertama”. Perkataan di dalam Alquran yang menunjukkan bahwa Adam adalah manusia pertama terdapat dalam sebutan kepada manusia dengan *banû Âdam* atau anak keturunan Adam (QS. Al-A'raf [7]: 26; QS. Al-A'raf [7]: 27; QS. Al-A'raf [7]: 31; QS. Al-A'raf [7]: 35; QS. Al-A'raf [7]: 172; QS. Al-Isra' [17]: 70;

QS. Yasin [36]: 60). Hal ini menjadi indikasi kuat bahwa Adam adalah manusia pertama dan menjadi keyakinan segenap kaum Muslim.

Penjelasan mengenai Adam dalam hadis Nabi pun tidak lebih rinci. Di dalam hadis dikatakan bahwa Adam tercipta dari semua unsur tanah; bahwa setelah diciptakan, Tuhan meninggalkan Adam; panjang Adam 60 hasta; Adam adalah nenek moyang manusia; Adam diciptakan pada hari Jumat; dan Adam adalah nabi pertama (Marjani, 2015). Semua hadis mengenai Adam itu tidak secara eksplisit mengindikasikan bahwa Adam adalah manusia pertama, kecuali sebuah hadis yang menyatakan bahwa Adam nenek moyang manusia.

Meskipun sumber-sumber utama Islam mengenai manusia pertama amatlah sedikit, namun keyakinan ini amatlah kuat dipercaya oleh kaum Muslim. Keyakinan ini tampaknya bertali-temali dengan keyakinan dua agama sesama semitnya, yakni Kristen dan Yahudi. Kedua agama tersebut memiliki sumber yang lebih terperinci dan lebih tegas mengenai Adam sebagai manusia pertama sebagaimana diceritakan dalam Kitab Kejadian yang diimani oleh kedua agama itu. Islam, Kristen dan Yahudi memiliki narasi yang relatif sama mengenai asal-usul manusia dan manusia pertama. Perbedaan antara ketiganya hanyalah di perinciannya semata dan periferatif sifatnya.

Narasi mengenai asal-usul manusia dan manusia pertama di dalam Islam dan dalam semua agama semit kini ditentang oleh sains. Sains melihat narasi kejadian manusia dengan sudut pandang Biologi-Evolusionis. Evolusi

mengatakan bahwa manusia tercipta bukan melalui tanah liat, melainkan melalui suatu proses perubahan yang sangat lambat dan lama. Perubahan itu tidak berlaku kepada manusia semata, melainkan berlaku kepada semua hewan. Semua makhluk hidup berasal dari makhluk yang memiliki bentuk dan kemampuan sangat sederhana menuju bentuk dan kemampuan yang kompleks dan rumit.

Hingga kini, para saintis menganggap bahwa teori Evolusi menawarkan penjelasan yang paling memuaskan mengenai makhluk hidup di atas bumi. Berbagai rekayasa genetis pada tumbuhan dan farmasi dikembangkan dengan asumsi bahwa makhluk hidup berevolusi. Berbagai temuan fosil dan benda-benda arkeologis pun oleh para saintis dijelaskan dengan teori ini. Semua ini membuktikan bahwa teori Evolusi bukan sekadar teori kosong dan tanpa bukti, melainkan sudah menjadi dasar dari beberapa teknologi dan kerja ilmiah selain Biologi.

Demikianlah, Teori Evolusi sudah menjadi kesepakatan kebanyakan saintis di seluruh dunia. Namun ketika teori ini berusaha menjelaskan asal-usul manusia, berbagai reaksi dan penolakan bermunculan dari kaum agamawan, tidak terkecuali kaum agamawan Muslim. Setidaknya, ada empat sebab kenapa teori Evolusi ditolak keras ketika berusaha menjelaskan manusia (Barbour, 1966).

Pertama, Teori Evolusi meniadakan sosok Adam sebagai manusia pertama. Bagi teori ini, manusia atau Homo Sapiens adalah hasil evolusi dari makhluk sebelumnya. Sebelum Homo Sapiens terdapat beberapa makhluk

yang mirip manusia dan hidup jauh sebelum manusia ada. Australopithecus, Neanderthal dan Pithecanthropus Erectus, yang ciri-ciri fisiknya mirip manusia, sudah hidup ratusan ribu tahun sebelum Homo Sapiens. Dengan demikian, keberadaan Adam yang diciptakan dari tanah liat ditolak oleh teori ini.

Kedua, Teori Evolusi meruntuhkan kedudukan manusia menjadi sekadar hewan, tanpa keistimewaan yang sifatnya ilahi. Dalam Islam, begitu juga menurut agama-agama yang lain, manusia menempati posisi mulia di atas segenap hewan (QS. Al-Isra' [17]: 70.) dan diciptakan dalam bentuk yang paling baik (QS. Al-Tin [95]: 4.). Namun Teori Evolusi mengubah anggapan itu dan mengatakan bahwa posisi manusia sama saja dengan hewan lain. Kesamaan itu dinyatakan bahwa manusia dan kera berasal dari leluhur yang sama. Para saintis evolusionis menyodorkan banyak bukti yang memperkuat pandangannya ini.

Ketiga, Teori Evolusi menganggap bahwa aspek pemikiran dan mental manusia adalah hasil dari proses evolusi, alih-alih begitu saja tertanam sejak awal mula kejadian manusia. Dengan demikian, semua pemikiran mengenai moral adalah hasil dari proses evolusi manusia dalam menghadapi lingkungannya. Tatanan moral yang diwahyukan tampak ganjil bagi teori ini. Hal ini tentu bertentangan dengan pandangan Islam dan agama Semit lainnya yang menganggap bahwa sumber moral manusia adalah kitab suci yang diwahyukan oleh Tuhan.

Keempat, dan ini adalah yang paling krusial, Teori Evolusi menganggap bahwa kehidupan

adalah hasil dari "kebetulan" semata. Tidak ada campur tangan Tuhan dalam proses terciptanya kehidupan di muka bumi ini. Pandangan semacam ini disebut Naturalisme, yakni pandangan bahwa segala wujud di alam semesta ini tidak diintervensi oleh sosok personal adikuasa, melainkan berwujud melalui proses hukum alam dan didorong oleh kebetulan semata. Singkatnya, Naturalisme mengatakan bahwa Tuhan tidak diperlukan untuk menjelaskan alam semesta ini.

Reaksi kaum Muslim, juga agama-agama Semit lainnya, terhadap pandangan-pandangan kaum evolusionis di atas tidaklah seragam. Namun tidak bisa dimungkiri bahwa pandangan-pandangan itu menggoncang iman dan mengancam keberlangsungan institusi agama yang dianut oleh kaum agamawan pada umumnya.

Tulisan ini hendak menyoroti reaksi-reaksi tersebut dalam pengalaman agama Islam. Berikutnya akan dipaparkan bagaimana kaum Muslim berusaha mengakomodasi teori Evolusi dan berupaya agar bisa hidup berdampingan dengan Agama Islam. Dengan demikian, tulisan ini tidak berusaha menyorotinya dalam kerangka relasi agama dan sains sebagaimana diperkenalkan oleh Ian G. Barbour. Dalam bukunya, *When Science Meets Religion: Enemies, Strangers, Or Partners?*, Barbour memaparkan empat pola relasi antara agama dan sains. Keempat pola itu adalah Konflik, Independensi, Dialog dan Integrasi (Barour, 2000). Penulis berpendirian demikian karena menganggap bahwa Islam, sebagai respons terhadap Teori Evolusi, tidak melulu

mengambil posisi sebagai gugusan pemikiran semata, namun juga berperan sebagai institusi, yang oleh karenanya berkait-kelindan dengan institusi lain, seperti politik, budaya dan sosial. Oleh karena itu, empat pola yang ditawarkan oleh Ian G. Barbour tidak serta-merta bisa diterapkan kepada reaksi kaum Muslim terhadap Teori Evolusi.

REAKSI KAUM MUSLIM AWAL

Kaum Muslim berkenalan dengan Teori Evolusi dimulai pada abad ke-19, yakni ketika mayoritas bangsa-bangsa Muslim di puncak keterpurukan dan dijajah oleh bangsa Eropa. Perkenalan itu dimungkinkan sebab kekaisaran Turki Usmani, di bawah kekhalifahan Abdul Hamid II, memodernisasi berbagai aspek dari kerajaannya, termasuk di bidang pendidikan, dan mengadopsinya dari Eropa. Seiring terakomodasinya mata pelajaran umum di berbagai madrasah baru yang dibangun oleh Turki Usmani dan para misionaris Kristen serta menjamurnya penerbitan hasil mesin cetak di berbagai daerah kekuasaannya, maka persebaran informasi menjadi sangat massif dan berjangkauan amat luas.

Informasi mengenai Teori Evolusi pun tidak terkecuali. Buku pertama yang menyebut Charles Darwin adalah *Tanwîr al-Azhân*, karya Bishara Zalzal yang terbit tahun 1879, sekitar 20 tahun setelah terbitnya *The Origin of Species* dan delapan tahun setelah terbitnya *The Descent of Man*. Di periode yang sama, terdapat beberapa jurnal yang diterbitkan oleh para misionaris Kristen yang membahas teori Evolusi Darwinian, di antaranya adalah *Al-Muqtataf*, *Al-Hilâl* dan *Al-Mashriq* (Iqbal, 2007: 154).

Meluasnya informasi mengenai Teori Evolusi di kalangan intelektual Arab memunculkan beragam reaksi. Di periode awal ini, hanya terdapat sedikit kaum intelektual Muslim yang membuat tanggapan tertulis terhadap Teori Evolusi.

Yang paling awal adalah ikon kebangkitan Islam itu sendiri, yakni Jamâl al-Dîn al-Afgânî. Dia menulis sebuah buku pada tahun 1881 yang kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Arab oleh Muḥammad 'Abduh, *Al-Radd 'alâ al-Dahriyin* (Sanggahan atas Kaum Materialis), pada tahun 1885. Menurut Al-Afgânî, Darwin tidak akan sanggup menjelaskan beragamnya flora di hutan belantara India dalam sudut pandang Evolusi, bagaimana bisa tanaman-tanaman itu berbeda-beda bentuk dan susunannya padahal mereka menyerap air yang sama dan menghirup udara yang sama? Selain itu, Afgânî menyanggah argumen Teori Evolusi Charles Darwin mengenai bentuk anjing. Menurut Darwin, pada awalnya anjing sebetulnya memiliki tanduk, namun karena dahulu kala tanduk mereka selalu dipotong oleh para pemiliknya sehingga bentuk anjing-anjing menjadi tidak bertanduk seperti sekarang ini berkat proses evolusi. Menurut Afgânî, argumen Darwin itu tertolak dengan sendirinya dengan kenyataan bahwa kaum Muslim dan Yahudi sudah ribuan tahun melakukan khitan namun tidak ada satupun dari keturunan mereka yang lahir dalam keadaan sudah terkhit. Singkat kata, evolusi tidak bekerja dalam kasus tersebut, dan oleh karena itu ia tidaklah benar (Al-Afgânî, 1903: 10-12). Figur selanjutnya yang memberikan respons terhadap Teori Evolusi adalah Ḥusain Al-Jisr (1845-

1909), seorang intelektual Muslim yang pengaruhnya sampai ke Indonesia. Dalam bukunya yang terkenal, *Al-Risâlah al-Hamîdîyah*, Al-Jisr beranggapan bahwa Teori Evolusi merupakan salah satu bentuk dari Materialisme yang harus dikritik. Dia mengatakan bahwa teori ini masih berupa hipotesis yang tidak harus menggagalkan pemahaman tekstual terhadap kitab suci (Al-Jisr, 2011: 304-305). Namun sebagai sebuah teori dalam sains, Teori Evolusi masih dalam pencarian bukti-bukti baru, dan apabila nanti sudah terdapat bukti-bukti yang memadai, teori ini bisa dicarikan titik temu dengan Alquran (Iqbal, 2007: 157). Al-Jisr masih memberi ruang untuk merekonsiliasi teori ini dengan pemahaman figuratif (*ta'wil*) terhadap Alquran dan menjelaskannya dengan mengutip QS. Al-Anbiya' (21): 30 (Al-Jisr, 2011: 318-322).

Sambutan yang lebih akomodatif datang dari seorang tokoh Syiah asal Irak, Abû al-Majd Muḥammad Riḍa al-Isfahânî, dalam bukunya yang berjudul *Naqd Falsafah Darwin* (Kritik atas Darwinisme). Pada dasarnya, al-Isfahânî tidak keberatan dengan gagasan evolusi sebagai sebuah teori ilmiah yang berdasarkan pada data-data faktual dan penalaran yang logis. Namun, Al-Isfahânî segera menyatakan bahwa teori evolusi mulai dari Darwin, Lamarck, Spencer, Huxley dan Wallace pada dasarnya adalah kaum beriman juga (Iqbal, 2007: 157). Hanya saja, ketika berbicara soal manusia, al-Isfahânî segera melancarkan kritik kerasnya. Mengenai hipotesis Darwinian bahwa manusia dan kera memiliki leluhur yang sama, dengan argumen kemiripan struktur anatomi

tubuh hewan-hewan, Al-Isfahânî justru mengutip Imam Ja'far al-Şâdiq dan Ikhwân al-Şafâ yang menyatakan hal yang sama (Al-Isfahânî, 2015: 51-52). Lalu, al-Isfahânî menyimpulkan bahwa “*sekadar keserupaan dua hal tidak meniscayakan bahwa keduanya adalah hasil evolusi dari hal lain, atau salah satunya adalah hasil evolusi dari yang lain. Di muka bumi ini banyak ditemui hewan dan tumbuhan yang sifatnya mirip namun esensinya berbeda*” (Al-Isfahânî, 2015: 52). Di banyak tempat di bukunya itu, Al-Isfahânî menyatakan bahwa prinsip-prinsip Teori Evolusi tidak menafikan peran Tuhan.

Lain halnya Al-Isfahânî, lain pula Ḥasan Ḥusain, sarjana Muslim berkebangsaan Mesir yang menerjemahkan buku Ernst Haeckel ke dalam Bahasa Arab, *Faşl al-Maqâl Fî Falsafah al-Nuḥû' wa al-Irtiqâ'* (Risalah Mengenai Teori Evolusi). Ḥasan Ḥusain menyetujui ide-ide saintifik yang ditunjukkan oleh Haeckel, namun menolak keras semua ide yang bertentangan dengan agama, meskipun dia berusaha menyerasikan hubungan antara Islam dengan sains. Bagi Ḥasan Ḥusain, ayat Alquran yang menyatakan bahwa alam semesta diciptakan dalam enam hari harus dipahami secara non literer dan bahwa Teori Evolusi adalah kebijakan Tuhan (*Ḥikmah Ilâhiyah*) (Muzaffar Iqbal, 2007: 157).

Mustafâ Ḥasanain al-Manşûrî, seorang sarjana berkebangsaan Mesir, menulis buku *Târîkh al-Mazâhib al-Ishtirâkiyah* (Sejarah Aliran-aliran Sosialisme) pada tahun 1914. Di dalam buku itu dia menyebut pula ajaran Charles Darwin sebagai berkaitan dengan Sosialisme. Al-Manşûrî sangat

terkesan dengan validitas yang dijamin oleh Darwin, dan dia beranggapan bahwa Darwin telah “meruntuhkan keraguan dan ilusi serta meninggikan posisi hukum alam yang mengatur semua organisme hidup” (Al-Manşûrî, 1915). Al-Manşûrî berupaya keras mengharmoniskan agama dengan sains. Agar Darwinisme bisa diterima oleh masyarakat Muslim, dia menulis bahwa ajaran-ajaran Darwin telah secara keliru disamakan dengan ateisme dan digambarkan sebagai tidak religius. Menurutnya, Teori Evolusi tidak bertentangan dengan agama dan bahwa proses evolusi ragam spesies berasal dari satu asal-usul, sebagaimana dijelaskan oleh Darwin, tidak menafikan Tuhan (Ziadat, 1986).

Ismail Mazhar, figur lain yang memberikan reaksi terhadap persebaran Teori Evolusi ke dunia Muslim, adalah salah seorang Arab sekuler yang amat kecewa dengan peradabannya. Dia menyerukan agar metode saintifik diadopsi dari Barat, tidak hanya di dalam pendidikan namun juga di dalam kehidupan. Pada tahun 1924 dia menulis buku mengenai Teori Evolusi yang tampaknya tidak mendapat sambutan luas. Baru pada tahun 1964, dia menerjemahkan *The Origin of Species* ke dalam Bahasa Arab (Iqbal, 2007).

Dari paparan di atas, terlihat bahwa sejak awal perjumpaan dengan teori evolusi, yakni paruh akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20, reaksi kaum Muslim terhadapnya tidaklah seragam. Setidaknya semua reaksi itu bisa dipetakan menjadi tiga corak. Reaksi *pertama*, figur semacam al-Afgânî dan Husain berreaksi dengan suatu penolakan total, meskipun di satu sisi mereka

tidak keberatan, bahkan menyerap, aspek saintifik dan teknologis dari sains Barat, namun di sisi lain mereka juga harus bersikap apologetis ketika menemukan kenyataan bahwa sains Barat bertentangan dengan Islam. Reaksi *kedua*, sebagaimana ditunjukkan oleh al-Jisr dan al-İsfahânî, adalah menerima Teori Evolusi sebagai faktual dan benar-benar berlaku kepada hewan dan tumbuhan, namun menolaknya pada kasus manusia. Pola reaksi *ketiga* adalah sebagaimana yang ditunjukkan oleh Al-Manşûrî dan Ismail Mazhar, yakni menerima sepenuhnya gagasan evolusioner sebagai hasil dari metode saintifik.

Abdul Majid menyebut adanya tiga corak respons kaum Muslim atas teori evolusi, yakni Literalis, Modernis dan Liberalis (Majid, 2002). Di barisan corak pertama, Majid memasukkan Shihab al-Din Nadvi, Harun Yahya, Syed Hossein Nasr dan Osman Bakar. Di barisan corak kedua, Majid memasukkan Ghulam Ahmad Pervez dan Dr. Abdul Wadood. Adapun di barisan corak ketiga, Majid memasukkan nama cukup banyak, yakni Husain Al-Jisr, Abû al-Majd Muḥammad Riḍa al-İsfahânî, Dr. Muḥammad Iqbâl, Dr. Inayatullâh Mashriqî, Dr. Aḥmad Afzâl, Dr. Israr Ahmed dan Dr. Absar Ahmad. Namun, corak kedua dan ketiga agak rancu sebab tampak tidak memiliki perbedaan signifikan. Oleh karena itu, di artikel ini ditawarkan tiga nama corak untuk menyoroti respons kaum Muslim terhadap teori evolusi di masa kontemporer, yakni Kreasionis, Apologetis dan Liberal.

REAKSI KAUM MUSLIM KONTEMPORER

Bagaimana dengan reaksi kaum Muslim di masa belakangan ini? Bisa dibayangkan reaksi mereka tidak beranjak jauh dari tipologi yang ditawarkan oleh Abdul Majid di atas. Kaum Muslim masih menyikapi Teori Evolusi dengan sikap menolak, mengoreksi atau menerimanya sebagai faktual. Di kalangan intelektual Muslim tidak ada reaksi yang keempat, sebagaimana dicatat oleh Ian G. Barbour. Menurut Barbour, terdapat empat tipologi dalam respons umat Kristen terhadap Teori Evolusi, yakni Tradisionisme, Modernisme, Liberalisme dan Naturalisme (Barbour, 1966). Tiga tipe pertama kurang lebih serupa dengan tipologi yang ditawarkan oleh Abdul Majid. Adapun tipe keempat, yang oleh Barbour dijelaskan sebagai diusung oleh penganut “agama naturalis masa depan” (Barbour, 1966), sepertinya akan sulit ditemui di dunia Islam, namun penyelidikan mendalam perlu dilakukan agar klaim di atas terbukti.

Yang jelas-jelas tampak dan mudah ditemui di dunia Islam adalah corak pertama dan kedua, yakni Kreasionis dan Apologetis. Di akhir abad ke-20 ini, tentu saja, Harun Yahya merupakan eksponen paling terkenal di barisan tipe pertama. Tokoh yang nama aslinya adalah Adnan Oktar ini adalah fenomena unik, selain karena pengaruhnya sangat besar di berbagai belahan dunia Islam, namun dia dikenal sebagai sosok yang kontroversial. Pengaruh besar Harun Yahya ini karena dia menampilkan kritik-kritik terhadap Teori Evolusi dalam bahasa populer, juga karena buku-buku, artikel dan DVD-nya disebar dengan harga yang relatif murah. Buku-bukunya, lebih

dari 200-an, diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa, termasuk Bahasa Indonesia, dengan cetakan luks dan full warna. Yang paling spektakuler adalah distribusi buku *Atlas of Creation* ke berbagai negara. Buku ini bahkan disebar ke banyak saintis di Amerika tanpa diminta (Dean, 2007).

Setelah persebaran buku-buku dan DVD Harun Yahya ke berbagai belahan dunia Muslim, pengaruhnya mulai terasa. Banyak orang Islam memersepsi Evolucionisme berdasarkan penjelasan Harun Yahya, sehingga mereka cenderung menolak dan lebih memilih kreasionisme dalam hal penciptaan alam semesta dan asal-usul manusia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Riaz Hassan menyebutkan bahwa setelah ditanya “Apakah Anda setuju atau tidak setuju dengan teori evolusi Darwin?” menunjukkan hasil menarik. Hanya 22% responden dari Turki menjawab setuju, 11% dari Malaysia, 8% dari Mesir, 14% dari Pakistan dan 16% dari Indonesia menjawab setuju dan meyakini bahwa teori evolusi adalah benar. Yang paling tinggi adalah Kazakhtan, hanya 28% responden yang tidak menyetujui teori ini (Hassan, 2007).

Pengaruh besar Harun Yahya ini tidak lepas dari caranya mengomunikasikan gagasannya secara populer dan persuasif. Dilihat dari segi kedalaman dan orisinalitas, Harun Yahya sebenarnya sarat dengan sesat pikir dan kekeliruan data. Kebanyakan bahan-bahannya untuk menjelaskan dan mengkritik teori evolusi Darwin dia comot secara serampangan dari organisasi kreasionis Amerika berbasis agama Protestan, Institute for Creation Research (ICR), lalu dia sisipkan

beberapa ayat Alquran untuk mendukung pernyataannya. Selain itu, cara Harun Yahya menampilkan data cenderung sepotong-potong dan cenderung dilepaskan dari konteks sebenarnya (Goessoum, 2011).

Beberapa waktu lalu, Harun Yahya ditangkap oleh polisi Turki karena berbagai dakwaan, di antaranya pelecehan seksual dan spionase militer (Al-Jazirah, 11 Juli 2018). Dia menjalankan saluran televisinya sendiri, A9, yang menayangkan ceramah-ceramahnya dan diselengi dengan tarian perempuan-perempuan pengikutnya yang dia sebut "*kittens*" (BBC, 11 Juli 2018).

Syed Hossein Nasr adalah tokoh lain yang menolak evolusionisme, namun dengan pendekatan yang lebih filosofis dan teologis. Sikap Nasr terhadap teori evolusi atau sains modern secara umum amatlah tegas, yakni terdapat problem paradigmatik yang inheren di dalamnya yang bertentangan dengan paradigma Islam. Bagi Nasr, sains modern yang berkembang di Barat bermuatan ideologi sekularisme dan naturalisme yang meminggirkan posisi sentral Tuhan dan mengabaikan hierarki wujud, gagasan metafisis dan kosmologis khas Abad Pertengahan Islam (Nasr, 1976). Tidak terkecuali dalam gagasan evolusioner asal-usul kehidupan dan manusia. Oleh karena itu, meskipun Nasr masih bisa menerima mikroevolusi, namun secara tegas menolak makroevolusi. Dia berpandangan bahwa penciptaan kehidupan dalam pandangan naturalis bertentangan dengan hukum kedua termodinamika, bahwa laporan paleontologis tidak mendukung

hipotesis evolusioner, bahwa ledakan Cambrian (*Cambrian explosion*) tidak bisa dijelaskan dengan evolusi, bahwa mutasi genetik hanya menyebabkan perubahan yang sangat kecil, dan seterusnya; semua itu adalah gagasan khas kaum kreasionis (Edis, 2007).

Salah seorang murid Nasr, Osman Bakar, juga berpandangan serupa dengan Nasr. Bagi Bakar, kemunculan gagasan evolusi Darwinian bermuatan ide sekularisasi yang berusaha menghapus muatan teologis dan metafisis dalam sains. Mata rantai evolusioner organisme hidup dalam Biologi pasca Darwin, misalnya, tidak lain adalah versi sekuler daripada ajaran metafisika tradisional mengenai gradasi wujud atau mata rantai wujud dari peradaban Barat (Bakar, 2003). Lebih jauh, Bakar berpandangan bahwa teori evolusi Darwinian menafikan ketergantungan alam kepada Allah, penciptanya (Bakar, 1987).

Barisan cora kedua, yakni respons apologetis, meliputi intelektual Muslim yang menerima teori evolusi namun menyanggahnya saat diberlakukan kepada manusia. Pandangan semacam ini berupaya mempertahankan posisi istimewa manusia (Adam) di hadapan Tuhan dan keunggulannya di atas hewan lain.

Syeikh Ramḍān al-Bûṭî adalah figur yang amat dikenal di barisan ini dan pandangannya kental akan nuansa teologis, karena sebelum membahas teori evolusi dia memaparkan beberapa premis teologis mengenai manusia yang disarikan dari Alquran dan harus diyakini kebenarannya oleh setiap

Muslim. Adapun pandangan teori evolusi mengenai manusia, demikian Al-Bûṭî, hanyalah berupa hipotesis (*farḍiyah*) yang tidak didukung oleh pembuktian demonstratif (Al-Bûṭî, 1997). Al-Bûṭî memang mengkritik berbagai variasi teori evolusi secara keseluruhan, mulai dari Lamarckisme, Darwinisme hingga Neo Darwinisme, dan menolaknya sebagai sebuah teori ilmiah yang berlaku kepada semua makhluk hidup. Namun di bagian belakang penjelasannya, dia tidak keberatan jika kaum Muslim meneliti mengenai kemungkinan evolusi di dunia hewan selain manusia, yang menurutnya “*diindikasikan di dalam Alquran mengenai gerak evolusionernya*” (Al-Bûṭî, 1997).

Di samping Al-Bûṭî, seorang intelektual Muslim asal Mesir, ‘Abd al-Ṣabûr Shahîn, juga mengungkap pandangan yang mirip. Dalam bukunya, *Abî Âdam*, yang dianggap berbahaya bagi otoritas Mesir, dia berusaha menunjukkan bahwa tidak ada evolusi makro, yakni proses evolusi suatu spesies yang mengubahnya menjadi spesies baru, dan bahwa manusia tidak berasal dari spesies lain sebagaimana dikatakan oleh Darwinisme. Namun Shahîn beranggapan bahwa manusia mengalami proses perkembangan di dalam spesiesnya sendiri. Dengan demikian, Shahîn berpandangan bahwa terdapat banyak Adam sebelum Adam (Guessoum, 2011). Bukunya ini, meskipun agak ganjil secara teoretis, namun mendapat respons negatif luar biasa dari otoritas Mesir. Shahîn dilaporkan ke polisi dan diseret ke pengadilan atas dakwaan penodaan dasar-dasar iman dalam bukunya tersebut (Baker, 2003).

Barisan tipologi ketiga, yakni corak respons liberal terhadap teori evolusi tampaknya merupakan respons yang paling populer di kalangan intelektual Muslim. Meskipun tidak begitu terkenal di kalangan khalayak Muslim, namun penganut corak ini tergolong paling banyak. Kelompok ini menerima teori evolusi apa adanya dengan diperkuat oleh Alquran, namun pada saat yang sama membuat asumsi naturalistiknya dengan mengisinya dengan muatan teistik. Fenomena kelompok intelektual corak ketiga ini unik, sebab jika para kreasionis Muslim seperti Harun Yahya menggunakan Alquran untuk menyanggah dan menolak teori evolusi secara keseluruhan, maka kelompok ini justru menggunakan Alquran untuk membenarkan dan mendukung teori evolusi. Ini membuktikan bahwa Alquran tidak secara eksplisit menolak ataupun mendukung teori evolusi, melainkan tafsir terhadap Alquranlah yang menimbulkan penolakan dan dukungan.

Dr. Syed Abdul Wadood, intelektual Muslim asal Pakistan, merupakan salah seorang yang berdiri di barisan kelompok ini. Abdul Majid (Majid, 2002) tidak banyak menjelaskan biografinya, kecuali hanya disebutkan bahwa dia adalah murid dari Ghulam Ahmad Pervez dan bahwa pemikirannya mengenai sains dan evolusi dituangkan dalam bukunya yang berjudul *Phenomena of Nature and the Quran*. Di dalam buku ini Abdul Wadood menjelaskan asal mula kehidupan menggunakan sudut pandang evolusioner dengan didukung oleh ayat-ayat Alquran. Misalnya, dalam hal penciptaan manusia, dia menyebutkan bahwa manusia adalah hasil dari proses

evolusi biologis. Adanya kehidupan di muka bumi ini bermula dari proses evolusi kimiawi yang mengarah pada munculnya sel hidup. Sel hidup ini merupakan tahap permulaan dari proses evolusi biologis dan pada akhirnya memunculkan makhluk bernama manusia. Dengan demikian, menurut Abdul Wadood sesuai dengan teori evolusi naturalis, kehidupan ini berasal dari materi inorganis di atas bumi ini.

Mengutip QS. Al-Mu'min (40): 66, Abdul Wadood membenarkan pandangannya di atas. Namun oleh kerana sebuah sel merupakan benda cair mikroskopis, maka air adalah elemen penting dalam menjamin kehidupannya, sehingga bisa dipahami bahwa di dalam QS. Al-Furqân (25): 54 dinyatakan bahwa manusia "diciptakan dari air." Dengan pemahaman demikian, bisa ditarik kesimpulan bahwa adanya dua elemen tersebut, yakni air dan elemen inorganis, memainkan peran mendasar dalam terciptanya kehidupan. Itulah kenapa dalam QS. Al-An'âm (6): 2 dikatakan bahwa manusia diciptakan dari "lumpur/tanah lempung", yakni dari kombinasi air dan benda inorganis. Menurut Abdul Wadood, gagasan bahwa manusia diciptakan dari tanah liat yang oleh Tuhan dibentuk lalu diberi kehidupan adalah gagasan yang salah. Gagasan ini adalah cerita Biblikal yang oleh para penafsir disalin-tempel ke dalam penafsiran Alquran (Wadood, 1994).

Figur lain yang juga berdiri di barisan ini adalah Nidhal Goessoum, seorang astrofisikawan Muslim asal Aljazair. Goessoum mengaku sangat terinspirasi oleh semangat Ibn Rushd yang pandangannya mengenai hubungan sains/filsafat dengan agama amatlah terkenal.

Responsnya mengenai teori evolusi sangat tegas, sebab menurutnya (Goessoum, 2011):

"... that the evolutions and transformations of species must not be regarded as random and purposeless is a much more respectable one; it falls within what today referred to as "theistic evolution", and Muslim should insist on it and join the many non-Muslim scientists and thinkers who subscribe to it."

"... bahwa evolusi dan transformasi spesies tidak boleh dianggap sebagai acak dan nir tujuan adalah gagasan yang amat bisa diterima; gagasan itu tergolong dalam apa yang kini disebut sebagai "evolusi teistik", dan kaum Muslim harus menegaskannya dan harus menyokong banyak saintis dan pemikir non-Muslim yang menganutinya."

Selanjutnya, Goessoum menyatakan bahwa teori evolusi adalah fakta alam yang bukti-bukti saintifiknya sudah sangat kuat. Setelah menyebutkan beberapa bukti-bukti ilmiah atas teori evolusi, dia mengingatkan (Goessoum, 2011):

"No one can ignore or reject the facts of evolution (on any grounds) and expect to be taken seriously; this applies equally to the special area of human evolution and to the general field of biology. One cannot repeat that Islam (or any other religion) does not contradict science while rejecting a whole part of natural science, dismissing it as 'hoax'."

"Tidak ada yang bisa mengabaikan atau menolak fakta-fakta evolusi (berdasarkan apapun) dan berharap untuk ditanggapi secara serius; ini berlaku pula

kepada wilayah evolusi manusia dan disiplin ilmu biologi secara umum. Seseorang tidak bisa berkata lagi bahwa Islam (atau agama lain) tidak bertentangan dengan sains sembari menolak keseluruhan penggalan dari Ilmu Alam dan menampiknya sebagai 'hoaks'."

Dr. Ahmad Afzâl menawarkan suatu cara merekonsiliasi teori evolusi dengan Islam. Untuk melakukannya, harus dibedakan teori evolusi dalam dua kategori, yakni *deskriptif* dan *instruksional*. Teori evolusi deskriptif adalah penjelasan panjang lebar bahwa bentuk-bentuk kehidupan telah mengalami perubahan bertubi-tubi selama jutaan tahun, bahwa organisme kompleks berevolusi dari organisme yang lebih sederhana, dan bahwa semua spesies bisa dilacak ke bentuk-bentuk kehidupan sederhana yang muncul di masa awal. Di sisi yang lain, teori evolusi instruksional terdiri dari teori-teori yang digunakan untuk menjelaskan mekanisme evolusi, dalam hal ini seleksi natural dan mutasi acak. Dengan kata lain, teori evolusi deskriptif menjelaskan *apa* dari kehidupan ini, sedangkan teori evolusi instruksional menjelaskan *bagaimana*. Bagi Afzâl, tidak ada pertentangan antara Alquran dengan teori evolusi deskriptif, bahkan satu sama lain sudah sangat cocok. Sebaliknya, penafsiran seleksi alam dan mutasi acak terhadap gejala alam tidak hanya bertentangan dengan jiwa agama, termasuk Islam, namun juga masih menjadi perdebatan di kalangan saintis sendiri (Afzâl, 1996).

Lebih lanjut mengenai evolusi manusia, Afzâl juga menawarkan rekonsiliasi antara Islam dengan teori evolusi yang dia ajukan dengan

pembedaan dua kategori manusia. Dalam Alquran dan hadis, demikian Afzâl, manusia digambarkan memiliki dua watak. Di satu sisi, manusia digambarkan sebagai makhluk yang sangat mulia, di sisi lain manusia digambarkan sebagai sosok yang kasar, lemah, tamak, dan suka terburu-buru. Dengan kata lain, manusia digambarkan oleh Islam sebagai makhluk yang memiliki dua dimensi: yakni dimensi non material atau ego yang ada berdampingan dengan dimensi jasadi. Bagi Afzâl, proses evolusi biologis yang terjadi terhadap manusia hanya berlaku dalam dimensi jasad semata dan tidak ada korelasi apapun dengan dimensi spiritual atau *rûh* manusia. Dengan pembedaan semacam ini, pertentangan antara agama dengan sains tidak akan terjadi. Afzâl mengatakan (Afzâl, 1996):

"The significance of understanding this soul-body dualism is as follows: The main reason why the idea of biological evolution does not seem to be harmonious with the religious outlook is not the fact of evolution per se, but the accompanying view that man is nothing more than what it looks like, i.e., a sophisticated animal. The only solution, therefore, is to understand that the real essence of a human being is his spiritual soul, and that he is not merely a physical form. The process of evolution concerns only the physical body of man; it has nothing to do with his Rooh. This understanding is absolutely essential if we are to reconcile the fact of evolution with the teachings of religion."

"Pentingnya memahami dualisme jiwa-jasad ini adalah

sebagai berikut: alasan utama kenapa gagasan evolusi biologis tampak tidak harmonis dengan sudut pandang agama bukan fakta evolusi semata, melainkan pandangan sampingan bahwa manusia bukanlah apa-apa selain yang tampak semata, yakni hewan kompleks. Oleh karena itu, satu-satunya penyelesaian adalah memahami bahwa esensi hakiki dari manusia adalah jiwa spiritualnya, dan bahwa manusia bukan sekadar bentuk jasad. Proses evolusi hanya berkaitan dengan jasad-fisik dari manusia; evolusi tidak ada urusan dengan jiwanya. Pemahaman ini amatlah esensial jika kita hendak merekonsiliasi fakta evolusi dengan ajaran-ajaran agama.”

Dengan berbagai paparan di atas, perlu dijelaskan pemikiran Taner Edis dalam posisi yang terpisah dari tiga tipe respons di atas. Taner Edis merupakan fisikawan kelahiran Turki yang kemudian berkarier di Amerika. Dia mengaku lahir dan berkembang di lingkungan keluarga yang sekuler. Berdasarkan latar belakang tersebut, dia mengatakan bahwa tidak pernah tertarik dengan pelajaran agama sewaktu di sekolah. Dia malah terpesona dengan sains yang bisa dia baca melalui berbagai ensiklopedia dan buku sains anak-anak di rumahnya (Edis, 2007). Edis juga mengaku bahwa dia tidak bisa dikatakan sebagai seorang Muslim, namun oleh karena dia lahir dan tumbuh di Turki dia menghormati kultur dan peradaban Muslim dan menganggapnya sebagai bagian tak terpisahkan dari dirinya. Dia skeptis akan adanya Tuhan, dia tidak percaya bahwa Nabi Muhammad memiliki koneksi supernatural, dan dia anggap Alquran hanya sebagai

teks keagamaan klasik yang menarik. Dia lebih meyakini sains dan menganggap bahwa dunia ini adalah tempat yang sepenuhnya natural dan fisik serta tidak tergantung kepada kekuatan supernatural. Pandangan naturalismenya ini merupakan sudut pandangnya saat menulis bukunya mengenai relasi agama dengan sains, *An Illusion of Harmony: Science and Religion in Islam*. (Edis, 2007).

Dengan posisi itu, Taner Edis lantas menganggap bahwa pada dasarnya Islam dan sains bertentangan. Pernyataan bahwa Islam sesuai dengan akal atau sains yang dia dengar sewaktu kecil dan sering dia dengar dari berbagai tokoh agama Muslim di mana-mana sebetulnya adalah ilusi, semacam pandangan apologetis mengenai kesesuaian Islam dengan perkembangan modern secara umum. Demikian pula dengan berbagai upaya intelektual Muslim mengkonfirmasi sains dengan Alquran, bagi Taner Edis semua itu tidak mengubah hubungan konflik antara sains dan agama, sebab menurut pandangan naturalis setiap deskripsi teistik terhadap dunia adalah suatu kesalahan. Interpretasi teistik terhadap Evolucionisme, demikian Edis memberi misal, memang memberi sudut pandang yang tampak rekonsiliatif, namun sayangnya sudut pandangan non Darwinian demikian tetap tidak relevan secara intelektual dengan sains (Edis, 2007).

Pada akhirnya, harmoni antara Islam dan teori evolusi bagi Taner Edis memanglah suatu ilusi dan keduanya tetap memegang pandangan yang bertentangan.

Negara-negara mayoritas Muslim yang dirundung keterpurukan di bidang sains disarankan oleh Edis agar disekeulerkan dan agar komunitas sains diberi otonomi luas dalam mengembangkan sains tanpa dibebani oleh intervensi-intervensi agama. Hanya saja, Edis sadar bahwa sekularisme bukanlah jawaban satu-satunya untuk menumbuhkan sains di Negara-negara mayoritas Muslim. Tawaran yang paling realistis adalah keseimbangan, yakni keadaan tanpa kehilangan antara keduanya. Di satu sisi, masyarakat Muslim tidak perlu kehilangan tradisi dan keteguhannya akan moral agama, di sisi yang lain, mereka juga bisa mengembangkan penelitian ilmiah yang kritis dan kekuatan teknologisnya.

“So perhaps a better way to describe the relationship between science and religion in Islam today would be as a search for balance. Muslims are looking for a balance between moral clarity and critical inquiry, between social stability and technological power. The uneasy relationship between science and Islam today—the strength of pseudoscientific notions, the priority of cultural defense—comes about as Muslims negotiate these tradeoffs. If the Islamic world reaches any sort of equilibrium, it is likely to be different from the enlightenment ideal or any Western model. I hope that Muslims will achieve a balance that allows more scope for genuine inquiry but still preserves the generosity of spirit that Muslim cultures at their best have been able to encourage” (Edis, 2011).

“Barangkali jalan terbaik untuk menjelaskan hubungan antara sains dan agama dalam Islam kini mustilah pencarian akan

keseimbangan. Kaum Muslim sedang mencari keseimbangan antara kejernihan moral dan penyelidikan kritis, antara stabilitas sosial dan kekuatan teknologis. Hubungan tidak mudah antara sains dan Islam kini—menguatnya gagasan pseudosaitifik, prioritas pertahanan kultural—muncul ketika kaum Muslim berusaha menegosiasikan buah simalakama ini. Jika dunia Islam mencapai suatu keadaan equilibrium, tampaknya ia akan berbeda dari cita-cita pencerahan atau model Barat apapun. Saya harap kaum Muslim akan mencapai keseimbangan yang melancarkan lingkup penyelidikan jenuin yang lebih luas tapi tetap mempertahankan keberlimpahan jiwa yang oleh budaya Muslim telah sungguh-sungguh bisa digalakkan.”

Dari sini, bisa diajukan satu pertanyaan penting: jika Taner Edis tidak termasuk ke dalam tiga corak respons kaum Muslim terhadap teori evolusi di atas, lantas corak apa yang tepat untuk menamainya? Apakah dia termasuk dalam corak respons naturalis sebagaimana disebutkan oleh Ian G. Barbour di atas? Dalam hal ini, perlu diuraikan lebih jauh apa dan siapa corak naturalis dalam merespons gagasan evolusi itu sebagaimana disebutkan oleh Barbour.

Menurut Barbour, tokoh yang tergolong dalam corak naturalis adalah Julian Huxley, seorang biolog berkebangsaan Inggris. Huxley dikenal sebagai pembela utama gagasan Seleksi Alam dan menentang keras segala bentuk agama tradisional berdasarkan teori evolusi, juga bahkan menawarkan semacam “agama baru” berdasarkan teori itu. Bagi Huxley evolusi adalah proses yang “buta

dan tanpa tujuan apapun.” Tatanan moral pun dia sarikan dari gagasan evolusioner, dan dia berkata bahwa kebaikan adalah “*everything that which increases the totality of life.*” Semua itu dia utarakan bukan sebagai seorang saintis, melainkan sebagai seorang pengusung agama baru (Barbour, 1966).

Dari uraian di atas terlihat bahwa posisi yang diambil oleh Julian Huxley dan Taner Edis berbeda secara mencolok. Huxley merespons teori evolusi sebagai secara teolog agama baru, sedangkan Edis memosisikan dirinya sebagai seorang saintis. Edis menyebut dirinya sebagai seorang “*science chauvinist*” dalam hal hubungan antara agama dan sains (Edis, 2011). Perbedaan ini sudah meruntuhkan kemungkinan memasukkan Edis ke dalam corak respons naturalis.

KESIMPULAN

Respons kaum Muslim terhadap teori evolusi sudah dimulai sejak akhir abad ke-19 seiring dengan menyebarnya gagasan ini ke dunia Arab. Kaum intelektual Muslim menunjukkan sikap yang bervariasi dan tidak seragam. Bervariasinya respons intelektual Muslim terhadap Teori Evolusi itu masih berlanjut hingga satu abad kemudian, dengan sikap dan argumentasi yang bermacam-macam pula.

Berbagai respons kaum intelektual Muslim kontemporer itu bisa ditipologikan menjadi tiga corak. *Pertama*, corak Kreasonis, yakni respons yang dilakukan oleh para intelektual Muslim pengusung kreasionisme dan menolak sepenuhnya gagasan teori evolusi Darwin dengan mengafirmasinya pada ayat-ayat Alquran. *Kedua*,

corak Apologetis, yakni beberapa intelektual Muslim yang tidak keberatan dengan evolusi di wilayah hewan, namun menolak gagasan evolusi manusia dan keberasalannya dari spesies lain. *Ketiga*, corak Liberal, yakni kaum intelektual yang menerima sepenuhnya teori evolusi, baik untuk hewan maupun manusia, namun pada saat yang sama menanggalkan tafsir naturalistis terhadapnya dan mengisinya dengan muatan-muatan teistis.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Afgânî, Jamâl al-Dîn. 1903. *Al-Radd ‘alâ al-Dahriyîn*. Mesir: Al-Mausû‘ât.
- Afzâl, Ahmad. 2018. “Bridging the Gulf: Qur’an and Human Evolution.” *The Qur’anic Horizons* 1, No.3 (1996): 29-71. http://data.quranacademy.com/QA_Publications/articles/English/AhmedAfzal/QuranAndHumanEvolution.pdf. Diakses pada 25 September 2018.
- Aljazeera. 11 Juli 2018. “Turkey arrests televangelist Adnan Oktar on multiple charges.” <https://www.aljazeera.com/news/2018/07/turkey-arrests-televangelist-adnan-oktar-multiple-charges-180711105001781.html>. Diakses pada 25 September 2018.
- Bakar, Osman. 1987. *Critique of Evolutionary Theory: A Collection of Essays*. Kuala Lumpur: Islamic Academy of Science.
- _____. 2003. “The Nature and Extent of Criticism of Evolutionary Theory.” Dalam *Science and the Myth of Progress*, ed. Mehrdad M.

- Zarandi. Canada: World Wisdom.
- Baker, Raymond William. 2003. *Islam without Fear: Egypt and the New Islamist*. United State of America: Harvard University Press.
- Barbour, Ian G. 1966. *Issues in Science and Religion*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- _____. 2000. *When Science Meets Religion: Enemies, Strangers, Or Partners?*. California: HarperOne.
- BBC. 11 Juli 2018. "Adnan Oktar: Turkish TV preacher arrested on fraud and abuse charges." <https://www.bbc.com/news/world-europe-44792102>. Diakses pada 25 September 2018.
- al-Bûṭī, Syeikh Ramḍân. 1997. *Kubrâ al-Yaqîniyat al-Kauniyah: Wujûd al-Khâliq wa Wadhîfah al-Makhlûq*. Damaskus: Dâr al-Fikr.
- Dean, Cornelia. 2018. "Islamic Creationist and a Book Sent Round the World." *New York Times*, 17 Juli 2007. <https://www.nytimes.com/2007/07/17/science/17book.html>.
- Edis, Taner. 2007. *An Illusion of Harmony: Science and Religion in Islam*. New York: Prometheus Books.
- Guessoum, Nidhal. 2011. *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*. New York: I.B. Tauris.
- Hassan, Riaz. 2007. "On Being Religious: Patterns of Religious Commitment in Muslim Societies." *The World Muslim* 97, No.3: 437-478.
- al-Iṣfahânî, Abû al-Majd Muḥammad Riḍâ. 2015. *Naqd Falsafah Darwin*. Bairut: Mu'assah al-Târîkh al-'Arabî.
- Al-Jisr, Husain Afandi. 2011. *Al-Risâlah al-Ḥamîdîyah fî Ḥaḳîqah al-Diyânah al-Islâmiyah wa Ḥaḳqiyah al-Shari'ah al-Muḥammadiyah*. Bairut: Dâr al-Kitâb al-Libnânî.
- Majid, Abdul. 2018. *Muslim Responses to Evolution*. Metanexus Annual Convergence. Dipublikasikan di <http://sckool.org/the-muslim-responses-to-evolution.html>.
- al-Manṣûrî, Mustafâ Ḥasanain. 1915. *Târîkh al-Mazâhib al-Ishtirâkiyah*. Kairo: t.p.
- Marjani, Andi. 2015. "Penciptaan Adam dalam Narasi Hadis." *Jurnal Aqidah-Ta* 1, No. 1: 136-162.
- Nasr, Seyyed Hossein. 1976. *Islamic Science: An Illustrated Study*. England: World of Islam Festival Publishing Company Ltd.
- Wadood, Syed Abdul. 1994. *Phenomena of Nature and the Quran*. Lahore: Khalid Publishers.
- Ziadat, Adel A. 1986. *Western Science in the Arab World: The Impact of Darwinism, 1860-1930*. New York: Palgrave Macmillan.