

HUBUNGAN SAINS DENGAN AGAMA PERSPEKTIF PEMIKIRAN IAN G BARBOUR

Jendri

Program Magister Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Email: jendria3@gmail.com

Abstract

The discussion between science and religion is a very interesting study to be studied in depth. It aims to strengthen science and religion, with the hope of contributing to the realm of education. This study uses a descriptive analysis of the relationship between science and religion according to Ian G Barbour's perspective. From the author's analysis of Ian G. Barbour's relationship between science and religion, it can be concluded that, Barbour made four typologies of the relationship between science and religion including the first, conflict typology, this typology involved *materialism* scientific and *literalism* religious. Second, the typology of independence, this typology distinguishes the two types into different regions. Third, the typology of dialogue, this typology considers assumptions in scientific endeavors or parallels science and religion. To four typologies of integration, which is where this typology consisting of natural theology, *theology* of nature and systematic synthesis. Science and religion make a huge contribution to inclusive metaphysics. This research is a library research (*library research*). The source of research data consists of two forms, primary data (*primary* data), and secondary data (*secondary* data). To analyze this research, the method (content analysis) is used. Whereas in drawing conclusions using the deductive method in which the collected data is processed selectively and systematically then special conclusions are drawn which are the results of deductive research. The results of this study offer that if there is a conflict between

science and religion, Ian G Barbaour offers an offer to science with religion is conflict, independence, dialogue and integrity.

Pembahasan antara sains dengan agama merupakan kajian yang sangat menarik untuk dikaji secara mendalam. Hal tersebut bertujuan untuk memperkuat antara sains dengan agama, dengan harapan memberikan sumbangsi terhadap ranah pendidikan. Penelitian ini penulis menggunakan analisis deskriptif terhadap hubungan antara sains pengetahuan dengan agama menurut perspektif Ian G Barbour. Dari analisis penulis lakukan terhadap Ian G. Barbour tentang hubungan sains dengan agama dapat diberikan kesimpulan bahwa, Barbour melontarkan empat tipologi hubungan antara sains dengan agama diantaranya adalah pertama, tipologi konflik, tipologi ini melibatkan antara meterialisme ilmiah dengan literalisme agama. Kedua, tipologi independensi, tipologi ini membedakan dua tipe tersebut kedalam wilayah yang berbeda. Ketiga, tipologi dialog, yaitu tipologi ini mempertimbangkan anggapan dalam upayah ilmiah atau mensejajarkan antara ilmu pengetahuan (sains) dengan agama. Ke empat tipologi integrasi, yang mana tipologi ini terdiri dari natural theology, theolgy of nature dan sintesis sistematika. Sains dan agama memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap metafisika yang inklusif. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*). Sumber data penelitian terdiri dari dua bentuk, data primer (*primary data*), dan data sekunder (*secondary data*), Untuk menganalisis pada penelitian ini digunakan cara (metode) analisis isi (*content analisis*). Sedangkan dalam menarik kesimpulan menggunakan metode deduktif dimana data yang terkumpul diolah secara selektif dan sistematis kemudian ditariklah kesimpulan khusus yang merupakan hasil dari penelitian yang bersifat deduktif. Hasil dari penelitian ini menawarkan bahwa apa bila terjadi sebuah konflik dianatara sains dengan agama maka Ian G Barbaour memberikan sebuah tawaran terhadap anantara sains dengan agama dianataranya adalah konflik, independensi, dialog dan integritas.

Keywords: Sains, Agama, Ian G Barbour, Dialektika, Keyakinan, Rasio

Pendahuluan

Agama dan Sains merupakan entitas yang sangat mewarnai bagi manusia. Kedua hal ini merupakan kebutuhan pokok bagi hidup dan sistem manusia. Agama¹ bagi manusia merupakan sebuah pedoman dan petunjuk yang akan menjadi sebuah kepercayaan bagi pemeluknya sesuai dengan fitrah yang dibawa sejak lahir, diantara kefitrahan yang melekat pada diri manusia diantaranya fitrah agama, fitrah suci, fitrah berakhlak, fitrah kebenaran, hingga fitrah kasih sayang. Sedangkan Sains bagi manusia adalah sebuah ilmu pengetahuan yang dikembangkan hampir sepenuhnya berdasarkan akal dan pengalaman dunia secara empiris. Bisa dikatakan eksistensi sains bagi agama memiliki peran sebagai pengukuh dan penguat agama bagi pemeluknya, sebab sains mampu mengungkapkan rahasia-rahasia alam semesta dan seisinya, sehingga akan menjadi khidmat dan khusus dalam melaksanakan ibadah dan bermuamalah.²

Islam merupakan agama yang merangkum keseluruhan aspek manusia. Islam juga dihormati kerana segala peraturan yang ditetapkan untuk memastikan umat di muka bumi ini selamat di dunia maupun di akhirat. Namun, terdapat segelintir manusia yang menganggap agama dalam merupakan spiritual sahaja tidak boleh

¹Agama pada dasarnya berasal dari bahasa sansakerta yang bearti “A” tidak sedangkan “gama” kacau, dapat diartikan bahwa agama itu adalah sebuah aturan yang bertujuan untuk mengatur dan mencapai kepada kehidupan yang manusia ke arah tertentu. Coba lihat dalam [journal.com /13/11](http://journal.com/13/11) tentang pengertian agama. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa agama itu adalah sebuah sistem yang mengatur tata keimanan dan keibadatan manusia terhadap Tuhannya yang maha kuasa, serta tata kaidah yang berhubungan dengan pergaulan manusia maupun dengan lingkungannya, jadi agama dan sains sebuah kebutuhan bagi manusia dalam artian kedua hal ini merupakan kebutuhan pokok bagi manusia., coba lihat Maksudin, 1.

² Maksudin, *Paradigma Agama dan Sains Nondikotomik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2013), 1-2.

dikaitkan dengan ilmu sains. Kedua-dua ilmu ini mempunyai wilayah tersendiri. Tulisan ini akan menerangkan berkenaan hubungan antara sains dengan agama dan metode yang digunakan oleh Ian G Barbour dalam menghubungkan keduanya.³

Kajian terhadap sains dan agama mesti harus ditelaah lebih mendalam, persoalan agama sudah menjadi bagian yang tidak boleh diabaikan. Bahkan ada beberapa pendapat mengatakan bahwa sains dan agama merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi kekosongan satu dengan yang lainnya, bahkan sebaliknya sains bisa menjadi bukti kebenaran terhadap agama selama sains dan agama tidak ada perdebatan-perdebatan. Namun yang menjadi problematika antara sains dengan agama adalah terjadinya perdebatan-perdebatan yang saling bertentangan antara sains dengan agama itu sendiri. Salah satu fenomena yang terjadi ketika sains dengan agama bertentangan, berawal dari peristiwa ketika ada pemimpin gereja yang mengecam teori Galileo terhadap sistem tata surya, dan teori Darwin tentang evolusi yang mengeluarkan pernyataan-pernyataan isu ilmiah, padahal pemimpin gereja tersebut tidak memiliki potensi dalam hal tersebut.⁴

Maka dari peristiwa yang muncul Barbour mencoba memberi sebuah metodologi untuk menghubungkan antara sains dengan agama ketika memiliki polemik di antara sains dan agama diantaranya konflik, independensi, dialog dan integrasi.⁵ meskipun tawaran yang diberikan oleh Barbour berasal dari kalangan Barat (outsider), namun setiap agama memiliki persoalan masing-masing terutama sains dengan agama itu sendiri. Untuk mencapai pemikiran yang konferehensif dan untuh sehingga tidak terjebak dalam satu sisi, maka Perlu adanya proses untuk selalu bergelut mendialogkan

³ Megat Mohd Hazwan Yahya dkk., "Hubungan Sains dan Agama" (Kertas Kerja Dibentangkan Di Seminar Tamadun Islam, 2018), 28.

⁴ Muhammad Mizan Habibi, "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam," *Jurnal el-Tarbawi* Volume IX, no. 1 (2006); 50-51.

⁵ Habibi, Muhammad Mizan Habibi, "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam," 50.

tradisi sains dengan agama. bahkan melakukan pembahasan atau penyelidikan yang saling melengkapi dan mendukung mengenai kedua hal tersebut.

Tuisan ini melengkapi kekurangan literatur yang telah ditunjukkan di atas. Sejalan dengan itu, pertanyaan yang akan dapat dirumuskan: Bagaimana hubungan sains dengan agama dan metode yang digunakan dalam menghubungkan sains dengan agama apabila bertentangan perspektif Ian G Barbour?

Artikel ini berdasarkan pada asumsi-asumsi bahwa, untuk mengetahui tentang bagaimana hubungan anatara sains dengan agama. Sedangkan secara praktis penelitian ini berharap untuk dijadikan sebagai untuk memahami ajaran Islam dalam konteks sains dengan agama apabila memunculkan pertentangan anatara keduanya. Hal ini bisa dikatakan kajian yang masih baru sehingga bisa menambah khazanah keilmuan tentang hubungan sains dengan agama.

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*). Sumber data penelitian terdiri dari dua bentuk, data primer (*primary data*), dan data sekunder (*secondary data*). Data primer yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh buku-buku ataupun arikel yang menyeru kepada pembahasan tersebut yakni hubungan sains dengan agama perspektif Ian G Barbour. Sedangkan data sekunder merupakan data-data pendukung yang berkaitan dengan sains dengan agama baik secara langsung maupun tidak langsung. Kemudian kedua data di atas akan diproses klafikasi sehingga menjadi sebuah data yang dapat dianalisis lebih jauh dengan berbagai mekanisme yang telah ditentukan.

Kemudian kedua data di atas akan dilakukan proses klafikasi sehingga menjadi sebuah data yang dapat dianalisis lebih jauh dengan berbagai mekanisme yang telah ditentukan. Dalam melakukan pengolahan data yang terkumpul, penulis mengolah teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu cara pengolahan data yang dirumuskan dalam bentuk kata-kata, bukan angka.

Untuk menganalisis pada penelitian ini digunakan cara (metode) analisis isi (content analisis). Sedangkan dalam menarik kesimpulan menggunakan metode deduktif dimana data yang terkumpul diolah secara selektif dan sistematis kemudian ditariklah kesimpulan khusus yang merupakan hasil dari penelitian yang bersifat deduktif.⁶ Yaitu pola pikir yang berangkat dari nilai-nilai khusus yang bersifat partikular kemudian diturunkan pada sejumlah kasus umum dan khusus.⁷ Hasil dari penelitian ini menawarkan bahwa apa bila terjadi sebuah konflik diantara sains dengan agama maka Ian G Barbour memberikan sebuah tawaran terhadap anatara sains dengan agama diantaranya adalah konflik, independensi, dialog dan integritas. Pada dasarnya agama itu memerlukan sains sedangkan sains memberika bukti-bukti yang kongkrit terhadap agama.

Biografi Singkat terhadap Ian G Barbour

Sebelum menjelaskan lebih jauh mengenai Ian G Barbour, sempat dikatakan atau diklaim Barbour sebagai sejarah sains dengan agama. Karena pada dasarnya karakter keilmuan Barbour tidak beranjak dari pada sains dengan agama.⁸ Ian G. Barbour adalah seorang ilmuwan yang menekuni dua bidang keilmuan diantaranya sains dan agama. Ian G. Barbour dikenal sebagai salah seorang penggagas dialog antara sains dan agama. Namun Ian G. Barbour telah mendedikasikan dirinya dalam memberikan kontribusi yang luas pada ranah ini. Kontribusinya dalam usaha menghubungkan antara sains dan agama dapat dikatakan jauh lebih besar dari pada sumbangan para ahli lainnya.

⁶ Noeng Muhadjir, *Metodologi penelitian kualitatif: pendekatan positivistik, rasionalistik, fenomenologik, dan realisme metafisik telaah studi teks dan penelitian agama* (Yogyakarta: Rake Sarasin, 1996), 5–6; hal yang sama juga yang di sampaikan oleh Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2008), 244–45.

⁷ Mundziri, *Logika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996), 12.

⁸ Isha Gusman, "Mencari Kebenaran Di Dalam Sains Kajian Atas Gagasan Ian G. Barbour Dalam Buku Issues in Science and Religion," *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam dan Filsafat* 11, no. 1 (2014): 38.

Diantara kontribusinya yang sangat seriusnya dalam hal ini yaitu empat kategori yang menghubungkan sains dengan agama yaitu konflik, Independensi, Dialog dan Integrasi.⁹ Barbour dilahirkan di Beijing pada tahun 1923. Ayahnya seorang anggota gereja presbiterian, sedangkan ibunya merupakan anggota gereja Episkopal. Keduanya bertemu di Skotlandia. Kemudian keluarga Barbour pindah ke Cina sekaligus mengajar di University Yenching ayah mengampuh pelajaran geologi sedangkan ibunya mengampu pembelajaran agama.

Pada usia 20 tahun Barbour lulus jenjang S1 di Swartmore College, kemudian S2 dari Universitas Duke, dan Ph.D nya dari Universitas Chicago pada tahun 1949. Pada tahun 1955 Barbour mengajar di Carleton College, Minnesota. Barbour mengajar fisika disana yang kemudian juga membantu mendirikan jurusan agama di lembaga tersebut. Aktifitas theologinya mulai menonjol sejak tahun 1966, terutama sejak buku pertamanya terbit yang berjudul *Issue in Science and Religion*. Karya-karya yang telah dihasilkan oleh Barbour adalah *Issue in Science and Religion*, *Mythos, Models and Paradigms*, *Religion in an Age of Science*, *ethics in an age of Technology*. Diantara upaya Baerbour menulis bukunya itu merupakan awal untuk menyatukan dua sisi hidupnya dalam sains dan agama. Banyak orang-orang tertarik dengan buku yang ditulis oleh Barbour ini sehingga dipakai secara teks kurikulum yang mana banyak penulis untuk melakukan hal yang serupa.¹⁰

Barbour termasuk orang yang berformulasi pertautan antara sains dengan agama yang tidak saling mematikan, bukan juga bertentangan akan tetapi integritas. Dalam hal ini Barbour mengemukakan empat model ataupun tipologi antara sains dengan agama dianatranaya: konflik, independensi, dialog dan integritas. Dari keempat tipologi yang digunakan, Barbour lebih condong

⁹ Waston, "Hubungan Sains Dan Agama: Refleksi Filosofis Atas Pemikiran Ian G. Barbour" *Profetika: Journal Studi Islam*, Vol. 15, no. 1 (2014);, 77.

¹⁰ Waston, "Hubungan Sains Dan Agama: Refleksi Filosofis Atas Pemikiran Ian G. Barbour", 79.

kepada tipologi dialog dan integritas. kedua hal ini diletakan kepada premis dasar yang sangat penting, dengan kata lain sains dan agama memberikan deskriptif terhadap alam.¹¹

Hubungan Sains dengan Agama Menurut Ian Barbour

Barbour mencoba untuk memetakan antara sains dengan agama dalam bentuk empat tipologi, keempat tipologi ini menawarkan secara langsung untuk memberikan atau menghubungkan anatara sains dengan agama diantaranya yakni konflik, independensi, dialog, dan integrasi.

Konflik

Tipologi konflik¹² ini muncul semenjak pemikiran Ricard Dawkins, bertepatan pada abad ke 19, kedua pandangan ini memiliki perbedaan yang sangat ekstrim. Bahwa sains dengan agama memiliki pertentangan sehingga harus memilih salah satu diantaranya. Masing-masing memiliki posisi yang saling bersebrangan. Sains menggagas terhadap eksistensinya agama, begitu juga sebaliknya, sehingga keduanya hanya mengabsahkan eksistensinya masing-masing.¹³ Konflik yang dicontohkan dalam sains dan agama adalah hukuman yang diberikan gereja katolik terhadap Galileo Galilei tentang teori surya atas aspek pemikirannya dianggap menentang gereja. Sama halnya gereja menolak juga teori evolusi Darwin pada

¹¹ Zainal Abidin Bagir, *Sains dan Agama, Pengantara dalam Juru Bicara Tuhan, terj. E.R. Muhammad* (Bandung: Mizan, 2002), 25; coba juga lihat Gusman, "Mencari Kebenaran Di Dalam Sains Kajian Atas Gagasan Ian G. Barbour Dalam Buku Issues in Science and Religion," 38.

¹² Pandangan ini secara tak langsung memberikan pandangan antara sains dan agama memiliki dua kutub yang saling bertentangan. Barbour menjelaskan paradigma ini seorang ilmuwan tidak akan percaya begitu saja pada kebenaran sains., namun sebaliknya beranggapan bahwa sains tidak memiliki otoritas untuk menjelaskan semua hal dengan keterbatasan akal yang dimiliki oleh manusia, coba lihat Barbour, *Hubungan Sains dengan Agama*, 75, pada dasarnya (intinya) antara sains dengan agama menurut tipologi konflik ini tidak bisa di satukan (kompromikan) dalam menjelaskan kehidupan, maka perlu menggunakan tipologi yang lain.

¹³ Ian G Barbour, Armahedi Mahzar, dan Fransiskus Borgias, *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama* (Bandung: Mizan Pustaka, 2005), 31.

abad ke 19. Para Ilmuan menganggap bahwa yang ril itu adalah dapat diukur dan dirumuskan dalam matematis. Para penganut tipologi ini cenderung terhadap otoritas sains ke bidang luar sains. Sedangkan agama menurut Saintis Barat bahwa subyektif dan sulit untuk berubah, keyakinan dalam agama juga tidak dapat diterima karena tidak bisa diuji dengan percobaan dan kriteria sebagaimana halnya dengan sains.¹⁴

Pendekatan konflik ini disebut dengan suatu keyakinan bahwa pada dasarnya sains dan agama itu tidak dapat dirujukan.¹⁵ Banyak para pemikir berkeyakinan bahwa agama tidak akan pernah bisa didamaikan dengan sains, dengan alasan bahwa agama jelas-jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajaran-ajarannya dengan tegas. Berbeda halnya dengan sains bisa melakukan hal yang demikian. Agama mencoba bersikap diam dan tidak mau memberikan petunjuk dengan bukti yang kongkrit tentang keberadaan Tuhan. Namun di pihak lain sains memberikan pengujian semua hipotesis dan semua teorinya berdasarkan pengalaman. Agama tidak bisa memberikan hal tersebut dengan cara yang bisa memuaskan pihak yang netral, namun kaum skeptik mesti ada suatu pertentangan antara cara-cara pemahaman ilmiah dan pemahaman keagamaan.¹⁶

Barbour mencoba merespon argumen-argumen yang telah dilontarkan di atas tadi bahwa Barbour menggunakan argumen bahwa argumen mereka itu keliru apabila melanggengkan dilema tentang keharusan memilih antara sains dan agama. Kepercayaan agama itu menawarkan makna yang luas dalam kehidupan. Sedangkan sains tidak bisa mengungkapkan rentang yang luas dari pengalaman yang luas atau mengartikulasikan kemungkinan-

¹⁴ Muhammad Mizan Habibi, "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam", *Jurnal el-Tatbawi*, Volume IX, no. 1 (2006):, 50.

¹⁵ John F Haught, *Perjumpaan Sains Dan Agama: Dari Konflik Ke Dialog* (Bandung: Penerbit Mizan, 1995), 1.

¹⁶ Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama: Dari Konflik ke Dialog*, 2.

kemungkinan bagi tranformasi hidup manusia sebagaimana halnya yang dipersaksikan oleh agama itu sendiri.¹⁷

Independensi

Independensi¹⁸ ataupun permasalahan dapat dihindarkan jika ilmu pengetahuan dan agama masih berada dalam ruang lingkup kehidupan manusia yang terpisah. Ilmu pengetahuan dan agama ranahnya yang berbeda dan aspek-aspek realitas yang berbeda, ilmu pengetahuan berpijak pada persoalan bagaimana sesuatu bekerja yang menghandalkan data dan objek, sedangkan agama berpijak pada nilai-nilai dan makna yang lebih besar bagi kehidupan yang individual. Dalam pandangan tersebut tidak terdapat persaingan, karena pandangan tersebut membarikan atau melayani fungsi-fungsi yang benar-benar berbeda. Dua jenis ini memberikan tawaran yang saling melengkapi tssentang dunia, maksudnya adalah pandangan-pandangan yang tidak saling menyingkirkan satu sama lain.¹⁹

Para keilmuan memiliki pandangan tipologi diantaranya seorang Biolog Stephen Joy Guld, Kart Bath. Barbour mengungkap pandangan Kart Bath tentang independensi bahwa Tuhan adalah transedensi yang mana beda dengan yang lain dan tidak dapat diketahui kecuali dengan penyingkapan diri. Keyakinan keagamaan sepenuhnya bergantung atas kehendak Tuhan, bukan atas kehendak penemuan manusia sebagai halnya dengan sains. Saintis bebas melakukan aktivitas apa saja tanpa ada keterlibatan unsur theologi. Sedangkan sebaliknya karena persoalan metode dan pokok

¹⁷ Habibi, "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam,". 52.

¹⁸ Pandangan independensi ini menganggap bahwa antara agama dan sains memiliki wilayah tersendiri, maka tidak perlu didialogkan keduanya., padangan yang seperti ini sebuah cara yang dipakai untuk memisahkan konflik anatara sains dengan agama. Paradigma sains mengajukan pertanyaan "bagaimana" sementara agama mengajukan sebuah pertanyaan "mengapa", sains bersifat logis, eksperimental, sementara agama berasal dari wahyu. Sains bersifat prediktif, sedangkan agama bersifat simbolik dan analogis yang transedental.

¹⁹ Barbour, Mahzar, dan Borgias, *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama*, 31.

persoalannya berbeda. Sains dibina atas pengamatan dan penalaran manusia, sedangkan agama berdasarkan wahyu Ilahi.²⁰ Pandangan independensi ini mengutarakan bahwa agama dan sains memiliki wilayah yang berbeda, sehingga tidak perlu diadakan pendialogkan antara keduanya. Pandangan ini merupakan cara untuk memisahkan konflik antara sains dan agama. Letak perbedaannya yang sangat mendasar berikut ini kelanjutannya:

- a. Sains berbicara tentang data yang objectif, umum dan berulang-ulang, sedangkan agama berbicara tentang eksistensi tatanan dan keindahan.
- b. Sains mengajukan pertanyaan “bagaimana” sedangkan agama mengajukan pertanyaan “mengapa”.
- c. Dasar otoritas sains merupakan konferehensi logis dan kesesuaian eksperimental, sementara agama berasal dari Tuhan.
- d. Sains bersifat prediktif dan kuatitatif, sedangkan agama cenderung menggunakan bahasa simbolis dan analogis karena sifat yang melekat pada diri Tuhan.²¹

Dialog

Dialog yang terdapat disini adalah perbandingan metode-metode dari ilmu pengetahuan dan agama tersebut, sehingga bisa memperlihatkan kemiripan-kemiripan bahkan ketika perbedaan-perbedaan itu diakui, perumpamaannya sesuatu yang tidak bisa diamati secara langsung contohnya Allah hal ini digunakan model-model konseptual dan analogi-analogi.²² Dialog juga akan bisa

²⁰ Habibi, “Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam,” 52-53.

²¹ Khoiril Warisin, “Relasi Sains Dan Agama Perspektif Ian G. Barbour Dan Armahedi Mazhar”, Jurnal Rahmatan lil Alamin, Volume 1, no. 1 (2018);, 16-17.

²² Bukan hanya itu saja namun tipologi ini juga untuk memberikan pemahaman keterkaitan antara sains dengan agama, sehingga keduanya bisa saling didudukan bersaling diskusi, mendukung, menguatkan bahkan bisa mempengaruhi dalam menyelesaikan problematika kehidupan., pandangan ini bisa memberikan komunikatif konstruktif, antara sains dengan agama, untuk bisa didialogkan dan bahkan bisa saling membantu.

muncul ketika ilmu pengetahuan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang tidak bisa dijawabnya sendiri, contohnya mengapa alam ini ada, walaupun ilmu pengetahuan dan agama kurang lebih independen.

Tipologi dialog ini menawarkan hubungan antara sains dan agama dengan interaksi yang lebih dinamis dari pada tipologi komplik dan independensi. Dalam landasan ini antara sains dan agama bisa didialogikan bahkan bisa mendukung satu sama lain. Misalnya Barbour memberikan contoh tentang mendialogkan antara sains dengan agama yaitu mengapa alam semesta ini ada dan literturnya dapat dimengerti. Dari pernyataan ini para ilmuwan dan agamawan dapat menjadi mitra dialog dalam menjelaskan fenomena tersebut dan tetap menghormati integritas masing-masing.

Menurut penjelasan yang dikemukakan oleh penganut tipologi dialog tersebut menyatakan bahwa sains dan agama cenderung memiliki sifat yang subjektif. Pada dasarnya sains dan agama memiliki kedudukan atau kesejajaran karakteristik yang bersifat koherensif. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh salah seorang filosof Holmes Rolston menyatakan keyakinan dan keagamaan menafsirkan, dan menyatakan sebuah pengalaman, sama halnya teori ilmiah yang menafsirkan dan mengaitkan dengan data-data percobaan. Dengan demikian penulis menyimpulkan yang dimaksud dengan kesejajaran dalam metodologi kemungkinan interaksi antara sains dengan agama secara dialog tetap ditahankan integritas masing-masing.

Integrasi

Beberapa kelompok mengupayakan suatu integritas yang lebih sistematis antara ilmu pengetahuan dan agama.²³ Ada dalam tradisi *theologi natural* bisa menemukan sebuah bukti setidaknya

²³ Dalam pandangan integritas ini memberikan pernyataan bahwa sains dan agama dapat bersatu dalam untuk menyelesaikan persoalan kehidupan. Model yang semacam ini mengambil dialog yang percakapan lebih jauh terhadap kebenaran sains dengan agama dapat diintegritaskan keseluruhannya bersifat holistik.

pentunjuk yang mengarah terhadap bukti akan keberadaan Allah. Orang lain berangkat dari tradisi keagamaan dan memperlihatkan bahwa banyak hal dari keyakinannya sejalan dengan ilmu pengetahuan modern, tetapi beberapa keyakinan harus dirumuskan kembali kedalam terang sorotan teori-teori khusus. Tipologi ini merupakan tipologi yang konstruktif dari pada pendekatan dialog. Sains dan agama dapat dianggap sumber yang koherensif dalam kaca mata dunia. Bahkan pemahaman terhadap dunia ini melalui sains seakan-akan bisa memperkaya pemahaman agama bagi manusia yang beriman. Dalam pandangan ini sains dan agama akan memberikan kontribusi yang sangat luas sehingga bisa menjalin kerjasama yang aktif antara sains dan agama, bukan hanya itu saja yang lebih terpenting ialah sains dapat memberikan keyakinan umat yang beragama dengan memberikan bukti yang ilmiah atas wahyu Ilahi tersebut.

Dalam tipologi integritas ini Barbour memberikan dua pendekatan, yang *pertama* yaitu berangkat dari data ilmiah yang menawarkan bukti yang kongkrit sehingga bisa memberikan bagi keyakinan dalam beragama untuk memperoleh kesepakatan atau kesadaran atas eksistensi Tuhan. Yang *kedua* adalah menelaah kembali doktrin-doktrin agama dalam relevansinya dengan teori-teori ilmiah, dengan maksud lain yaitu keyakinan beragama diuji kembali dengan kriteria tertentu dan dirumuskan ulang sesuai dengan penemuan sains terkini. Kemudian bisa pemikiran sains bisa ditafsirkan dengan filsafat dengan konseptual yang sama. Dalam buku Integrasi Ilmu dan Agama menjelaskan bahwa agama harus diintegrasikan dengan wilayah-wilayah kehidupan manusia, hanya dengan inilah agama bisa bermakna dan menjadi rahmat terhadap pemeluknya, bahkan untuk alam semesta. Oleh karena itu maka akan menjadi alamiah ketika membicarakan ilmu dan agama. Integrasi ini merupakan kunci untuk mengungkapkan yang paling tepat salah satunya dari sudut pandang umat yang beragama. Secara harfiah integrasi berlawanan dengan pemisah, yaitu sikap yang

meletakkan tiap-tiap bidang kehidupan dalam kontak yang berlainan.²⁴

Integrasi ingin mendorong atau mendayung diantara dua hubungan itu, sehingga membuka kontak kolerasi yang bermakna antara agama dan ilmu pengetahuan (sains), akan tetapi tidak tercebak dalam konflik. Memang sudah menjadi seharusnya agama dan ilmu itu dipadukan agar bisa memahami dengan benar antara agama dengan ilmu tersebut. Dalam hal ini Barbour lebih cenderung pada dua pandangan terakhir ini khususnya pada bagian integrasi, lebih spesifiknya integrasi teologis. Teori ini membangun dan juga memperhatikan teologi tradisional sebagai salah satu sumbernya. Integrasi Barbour ini memberikan atau bertujuan untuk menghasilkan dan memberikan kebenaran-kebenaran agama berdasarkan temuan-temuan yang ilmiah.²⁵ Menurut Barbour dalam upaya untuk integrasi antara sains dan agama terdapat tiga versi diantaranya:

(a) Natural Teologi yaitu menurut Barbour eksistensi Tuhan bisa di manifestasikan dari wujud dan disain alam akan semakin membuat kesadaran akan eksistensi Tuhan. Dalam natural teologi semua ada dalam alam baik bentuk, tata tertib, hukum alam, dan keindahan itu semua mendukung adanya disains. (b) Teologi of Nature yaitu penyesuaian pemahaman antara sains dan agama perlu adanya penyesuaian dan modifikasi yang lebih besar dari sebelumnya. (c) Systematis Syntesis yaitu integrasi yang lebih sistematis bisa dilakukan apabila sains dan agama memberikan arah baru bagi dunia yang lebih koherensif yang digabungkan dalam metafisika yang lebih koherensif. Versi ini merupakan pemberian yang sangat berkontribusi sehingga sains dan agama bisa saling

²⁴ Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi* (Yogyakarta: Mizan Pustaka, 2005), 17-18.

²⁵ Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*, 21.

memberikan kontribusi pandangan yang mampu memberikan alternatif.²⁶

Metode Sains dengan Agama

Metode Sains

Mengenai metode sains, Barbour telah membagi menjadi tiga bentuk diantaranya adalah pengalaman dan interpretasi, yang berisi tentang pengamatan antara teori dan kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi teori yang diujikan. *Kedua* komunitas ilmiah yang menekan kepada isi penyatuan peneliti dan analogi dan model dalam pemikiran ilmu. *Ketiga* konsep keilmuan dan kenyataan yang menyimpulkan perdebatan antar filosof dimana sebagai positivisme, instrumentalisme, idealisme, dan realisme.²⁷

Barbour memberikan sebuah pernyataannya tidak sebuah ilmu pengetahuan (sains) berisi tentang kumpulan kenyataan terkadang tergantung kepada sebuah kenyataan. Sains berpijak kepada data publik yang dibuktikan secara luas dengan pengalaman secara umum, bahkan sampai kepada kegunaan dan kemajuan sebuah ilmu pengetahuan (sains). Disinilah ilmu pengetahuan (sains) berperan

²⁶ Warisin, "Relasi Sains Dan Agama Perspektif Ian G. Barbour Dan Armahedi Mazhar," 17.

²⁷ Bahwasanya sains itu identik dengan observasi yang dilakukan secara jelas dalam wilayah empiris. Para ilmuwan mencoba menemukan data yang asli, sehingga hasilnya tidak dapat diragukan lagi kebenarannya. Barbour mengatakan bahwa tidak semua aktivitas ilmu itu berisi kumpulan semua kenyataan dan hal ini kadang tergantung kenyataan. Data ilmu pengetahuan berpusat pada dunia publik dibuktikan secara luas karena merepresentasikan pengalaman secara umum dari komunitas ilmu yang diutamakan adalah kegunaan dan kemajuan ilmu. Teori yang dimaksud disini adalah teori yang disatukan dan digeneralisasikan menjadi skema konseptual. Ide induktif itu menganggap sains digeneralisasikan dari pengamatan secara partikular ke teori universal. Sedangkan evaluasi teori terdapat tiga kriteria dengan teori Kriteria pertama adalah hubungan kepada data yang dihasilkan di dalam komunitas ilmuwan. Kriteria kedua adalah merujuk kepada hubungan antar konsep yaitu konsistensi dan koherensi, Kriteria ketiga adalah teori komprehensif. Namun Barbour memberikan sebuah komentar bahwa secara partikular kriteria ini belum menghasilkan kesimpulan yang jelas. Coba lihat Dian Nur Anna, "Metode Sains Menurut Ian G. Barbour Dan Sumbangannya Terhadap Pengkajian Islam," *Religi: Jurnal Studi Agama-agama* 14, no. 1 (2018): 46–50.

dan berkontribusi terhadap konsep dan teori tersebut yang merupakan komponen dari sains itu sendiri.²⁸

Dalam kajian metodologi ilmuan Barat *science* mempunyai beberapa ciri ataupun sebab yang disebut dengan sains. Dengan demikian sains secara nyata dan khas merupakan serangkaian para ilmuan yang menggunakan pikiran, pemahaman, bahkan tujuan-tujuan tertentu. Pada dasarnya sains digunakan oleh para ilmuan untuk membenarkan sesuatu hal, dari kebenaran itu akan diberitahukan kepada kepada manusia tentang alam semesta, dunia dan sekelilingnya bahkan kepada dirinya sendiri. Dari pemahaman itu, sains dapat menjelaskan tentang gejala alam, peristiwa, kemasyarakatan, yang bisa dijadikan sebuah ramalan yang bisa mengendaikan alam sekelilingnya.²⁹

Menurut *The International Encyclopedia of Higher Education* sebagaimana yang dikutip oleh Gie bahwa sains itu merupakan keseluruhan kenyataan, kebenaran, asas, bahkan keterangan langsung diperoleh dari manusia. Setiap sains memiliki sasaran setiap berbagai persoalan yang dipaparkan.³⁰ Dari paparan diatas dapat diketahui bahwa sains dengan metode ilmiah yang digunakannya jika dibandingkan dengan agama ada sejumlah hal yang bisa dikatakan yaitu, ada kemiripan agama dan sains yang berisi tentang interpretasi komunitas dan analogi dan model.

Metode Agama

pada dasarnya agama memiliki metode yang berbeda dengan prosedur ilmu pengetahuan (sains). Menurut ahli teolog pengetahuan agama seluruhnya berasal dari pengungkapan diri Tuhan melalui wahyu sejarah bukan dari penemuan manusia. Menurut sebagian ahli teolog lainnya persolan-persolan agama

²⁸ Anna, *Metode Sains Menurut Ian G Barbour dan Sumbangannya terhadap Pengkajian Islam*, 47; yang lebih jelasnya coba lihat juga Ian G Barbour, *Issues in Science and Religion* (London: SCM Pr., 1972), 139.

²⁹ Syarif Hidayatullah, "Agama dan Sains: Sebuah Kajian Tentang Relasi dan Metodologi," *Jurnal Filsafat* 29, no. 1 (2019): 107.

³⁰ Hidayatullah, 109.

muncul dalam ranah wilayah individualitas pribadi bukan dalam wilayah objektivitas yang dikaji oleh ilmu pengetahuan.³¹ Dengan demikian ajaran agama bersumber dari Tuhan sehingga memiliki konsekuensi keyakinan merupakan awal untuk merespon pengetahuan agama. Maka hal ini akan berimbas terhadap keterlibatan pribadi secara langsung dan fundamental yang berbeda perilaku objek para ilmuwan.³²

Disisi lain pemisahan ruang lingkup pengetahuan dan agama telah diperkuat oleh pandangan banyak ilmuwan bahwa ilmu pengetahuan menyediakan pengetahuan teknis untuk bidang-bidang yang tertentu. Pandangan jug didukung dan dipaparkan oleh oleh positivistic bahwa dalam pandangannya ilmu pengetahuan itu memberikan pengetahuan yang terbatas mengenai masalah teknis. Tidak boleh mengharapkan ilmu pengetahuan melakukan pekerjaan lain, diantaranya memberikan pandangan tentang semua kehidupan secara menyeluruh.

Menurut banyak orang, kepercayaan agama bukan berasal dari pertentangan isi ilmu pengetahuan dan agama akan tetapi dari asumsi metode ilmiah merupakan satu-satunya jalan menuju pengetahuan.

Selanjutnya pengaruh dari sisi analisis bahasa, para filosofi modern telah banyak memberikan kontribusi pada pemisahan ilmu pengetahuan dan agama. Para analisis mengarahkan perhatiannya atas fungsi berbagai macam bahasa yang digunakan dalam kehidupan manusia. Diantara fungsi karakteristik yang dianggap berasal dari bahasa agama adalah ungkapan dan ingatan tentang ibadah dan komitmen dari pada cara hidup fungsi yang sangat berbeda dengan fungsi bahasa ilmiah. Komunitas ilmiah menggunakan bahasa aktor sedangkan komunitas ilmiah menggunakan bahasa pengamat sehingga ilmu pengetahuan dan

³¹ Ian G Barbour, "*Isu dalam Sains dan Agama*," (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006), 2.

³² Habibi, "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam," 55.

agama merupakan bahasa yang komplementer. Misalnya diskusi mengenai petunjuk Tuhan mayoritas memacu kepada tindakan Tuhan dalam sejarah namun tidak membahas tindakan Tuhan pada alam. Ini sebuah usaha dalam memandang keteraturan alam dalam ide-ide teologi yang terutama berasal dari penafsiran wahyu historis dan pengalaman religius. dari sisi ilmiah merupakan pandangan baru tentang alam untuk mengkaji terhadap ide-ide tentang hubungan Tuhan dengan dunia. Karakter ini merupakan perkembangan alam semesta yang dinamis dan temporal yang mana harus disikapi dengan serius dalam teologi.³³

Dari keempat hubungan diatas berpusat pada terjadinya sebuah dialog antara komunitas agama dan ilmiah. Masing-masing harus menghormati integritas yang lainnya dan menahan dorongan untuk memaksakan kategori pemikirannya sendiri pada katogori pemikiran yang lain. beberapa perbedaan yang ada dalam medote ilmu pengetahuan dan agama, menjadikan keduanya tidak bisa berhenti pada pemisahan yang terjadi, namun harus ada kemungkinan untuk melakukan proses dialog. Berikut beberapa pertimbangan-pertimbangan yang akan menuntun terjadinya proses dialog.³⁴

Pertama, meskipun dua bidang tersebut berbeda, ada juga kesejajaran signifikan pada metodenya, bahwa terdapat kesamaan pada interaksi pengalaman dan penafsiran, model dan analogi, dan pada peran komunitas penyelidikan di kedua bidang tersebut. Meskipun tingkat keterlibatan pribadi dalam ilmu pengetahuan dan agama berbeda, tetapi tidak ada dikotomi “objektivitas” mutlak versus “subjektivitas”.

Kedua, bahwa kita ditekankan untuk mencari pandangan tentang semua kehidupan yang terintegrasi. “Perspektif komplementer” adalah perspektif pada dunia tunggal. Pencarian kesatuan ini didorong oleh keinginan terhadap keherensi pemikiran yang menggantikan pemisahan dan isolasi intelektual yang memutus dialog.

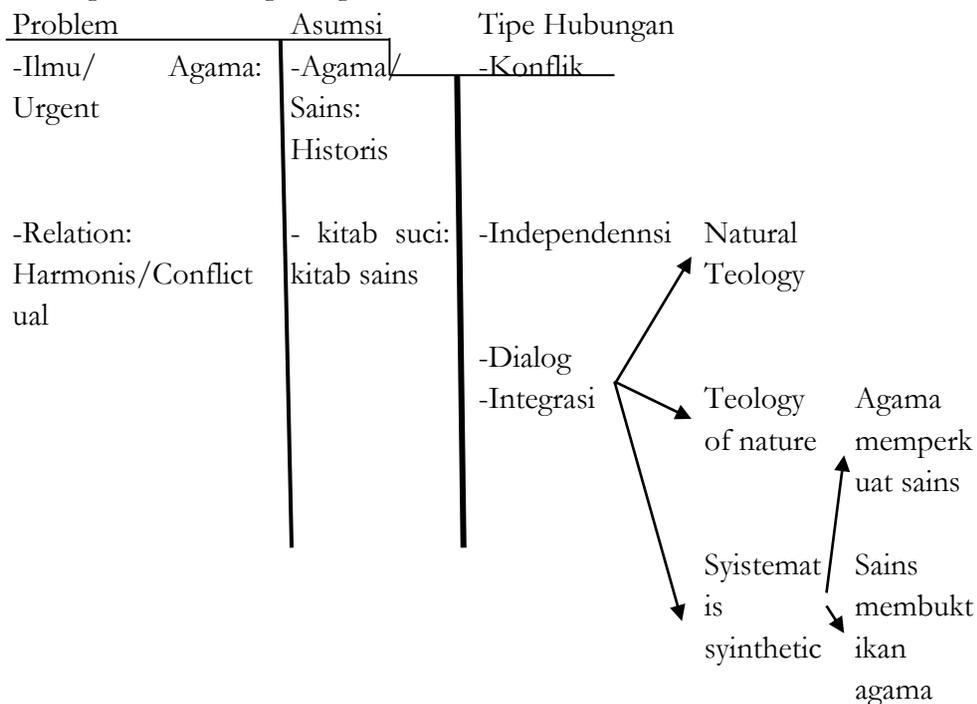
³³ Barbour, “Tsu dalam Sains dan Agama,” 5-7.

³⁴ Barbour, 5-7.

Ketiga, kita akan mempertahankan teologi alam. Meskipun teologi memang dimulai dari wahyu historis dan bidang keberadaan pribadi, teologi tidak berhenti disini. Misalnya, diskusi mengenai petunjuk Tuhan kebanyakan mengacu pada tindakan Tuhan dalam sejarah, namun tidak membahas tindakan-Nya di alam. Hal ini dilakukan sebagai usaha untuk memandang keteraturan alam dalam kerangka kerja ide-ide teologi yang terutama berasal dari penafsiran wahyu historis dan pengalaman religious.

Ilustrasi Sains dengan Agama

Hubungan Sains Dengan Agama Pemikiran Ian G. Barbour



Analisis

Metode yang disumbangkan oleh Ian G. Barbour memberikan sebuah interpretasi bagi seluruh ilmuwan dalam mencari solusi ketika sains dengan agama saling bertentangan satu sama lain. Metode tersebut memberikan banyak hal atau memberikan sebuah solusi agar sains dengan agama bisa didialogkan dan diintegrasikan.

Meskipun metode tersebut berasal dari ilmuwan barat, setidaknya ada sebuah cara yang dilakukan ketika sains dengan agama tersebut saling bertentangan. Disetiap agama manapun memiliki persoalan hal yang sama ketika ada konflik diantara sains dengan agama tersebut. Namun metode tersebut bisa dipakai dalam menyelesaikan konflik tersebut.

Meskipun metode yang ditawarkan oleh Barbour belum begitu sempurna dan masih terdapat kekurangan dan pertentangan dikalangan ilmuwan setidaknya sudah mampu untuk memberikan solusi ketika antara sains dengan agama memiliki konflik yang bertentangan yang susah untuk memberikan jawaban diantara pertentangan tersebut.

Penulis setuju dengan metode yang ditawarkan atau gagasan yang diberikan oleh Barbour tersebut. Dengan demikian dengan adanya metode tersebut sains dan agama tersebut saling memberikan bukti-bukti yang kongkrit sehingga bukan hanya untuk agama tertentu saja yang akan mempercayai tentang bukti-bukti ilmiah yang dihasilkan oleh sains dengan agama, bahkan seluruh umat manusia akan mempercayainya apabila sains memberikan bukti terhadap agama, begitu juga agama memperkuat sains. Karena sains dengan agama tidak bisa dipisahkan, agama tanpa sains tidak akan sempurna ketika menjalankan agama, begitu juga sains tanpa agama akan menjadi kekacauan dalam alur berfikir.

Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pemikiran Barbour ketika menghubungkan antara sains dengan agama terdapat empat tipologi diantaranya, Tipologi konflik yaitu yang melibatkan antara metarealis ilmiah dan literalisme agama, Independensi merupakan Pandangan yang mengutarakan bahwa agama dan sains memiliki wilayah yang berbeda, sehingga tidak perlu diadakan pendialogkan antara keduanya. Pandangan ini merupakan cara untuk memisahkan konflik antara sains dan agama, Dialog yaitu

bisa menawarkan hubungan antara sains dan agama dengan interaksi yang lebih dinamis dari pada tipologi komplik dan independensi.

Dalam landasan ini antara sains dan agama bisa didialogikan bahkan bisa mendukung satu sama lain, Integrasi merupakan pendorong atau mendayung diantara dua hubungan itu, sehingga membuka kontak toleransi yang bermakna antara agama dan ilmu, akan tetapi tidak tercebak dalam konflik. Memang sudah menjadi seharusnya agama dan ilmu itu dipadukan agar bisa dipahami dengan benar antara agama dengan ilmu pengetahuan tersebut.

Sains yang berkembang pada saat ini baik teoritis maupun aplikatif telah memberikan sesuatu yang sangat berharga bagi kehidupan manusia. Peran sains tidak dapat diabaikan begitu saja karena sejak awal perkembangannya telah mengubah cara pandang manusia tentang dirinya dan alam sekitarnya sesuai dengan pandangan sains. Begitu juga peran agama, yang tidak dibatasi hanya pada pengetahuan empiris dan rasional saja seperti yang terjadi dalam sains. Agama memberikan penjelasan tentang misteri-misteri kehidupan secara intuitif. Mengabaikan sains ataupun agama mengakibatkan hilangnya keseimbangan dan keharmonisan baik pada manusia maupun alam. pertentangan sains dan agama yang berdampak negatif selanjutnya harus dihindarkan, karena baik sains maupun agama dapat menjelaskan dan menjawab permasalahan-permasalahan kehidupan.

Daftar Pustaka

- Anna, Dian Nur. "Metode Sains Menurut Ian G. Barbour Dan Sumbangannya Terhadap Pengkajian Islam." *Religi: Jurnal Studi Agama-agama* 14, no. 1 (2018): 44–65.
- Bagir, Zainal Abidin. *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*. Mizan Pustaka, 2005.
- . *Sains dan Agama, Pengantara dalam Juru Bicara Tuhan, terj. E.R. Muhammad*. Bandung: Mizan, 2002.
- Barbour, Ian G. *Issues in Science and Religion*. London: SCM Pr., 1972.
- . "Isu dalam Sains dan Agama." *Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga*, 2006.

- Barbour, Ian G, Armahedi Mahzar, dan Fransiskus Borgias. *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama*. Mizan Pustaka, 2005.
- Gusmian, Islah. "Mencari Kebenaran Di Dalam Sains Kajian Atas Gagasan Ian G. Barbour Dalam Buku Issues in Science and Religion." *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam dan Filsafat* 11, no. 1 (2014): 37–51.
- Habibi, Muhammad Mizan. "Hubungan Antara Agama dan Sains dalam Pemikiran Ian G. Barbour dan Implikasinya terhadap Studi Islam." *Jurnal el-Tarbawi* Volume IX, no. 1 (2006).
- Haight, John F. *Perjumpaan Sains Dan Agama: Dari Konflik Ke Dialog*. Bandung: Penerbit Mizan, 1995.
- Hidayatullah, Syarif. "Agama dan Sains: Sebuah Kajian Tentang Relasi dan Metodologi." *Jurnal Filsafat* 29, no. 1 (2019): 102–33.
- Maksudin. *Paradigma Agama dan Sains Nondikotomik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2013.
- Muhadjir, Noeng. *Metodologi penelitian kualitatif: pendekatan positivistik, rasionalistik, fenomenologik, dan realisme metafisik telaah studi teks dan penelitian agama*. Yogyakarta: Rake Sarasin, 1996.
- Mundziri. *Logika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Warisin, Khoirul. "Relasi Sains Dan Agama Perspektif Ian G. Barbour Dan Armahedi Mazhar" Volume 1, no. 1 (2018).
- Waston, Weston. "Hubungan Sains Dan Agama: Refleksi Filosofis Atas Pemikiran Ian G. Barbour" 15, no. 1 (2014).
- . "Hubungan Sains Dan Agama: Refleksi Filosofis Atas Pemikiran Ian G. Barbour | Weston | Profetika Jurnal Studi Islam," t.t.
- Yahya, Megat Mohd Hazwan, Zainal Abidin, Khairul Zaman, dan Bushrah Basiron. "Hubungan Sains dan Agama." Kertas Kerja Dibentangkan Di Seminar Tamadun Islam, 2018.